ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: FASSA EPOXY 400 COMP.A
Handelscode: 1224
UFI: XPYW-HASR-000E-GME8

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung: Epoxydharz

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

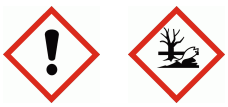
Lieferant: FASSA Srl
Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY
Tel. +39 0422 7222
Fax +39 0422 887509

Verantwortlicher: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

1.4. Notrufnummer

Principali Centri Antiveleni italiani:
MILANO Osp. Niguarda Ca' Granda: 02 66101029
ROMA Osp. Pediatrico Bambino Gesù: 06 68593726
ROMA Policlinico Umberto I: 06 49978000
ROMA Policlinico A. Gemelli: 06 3054343
FOGGIA Az. Osp. Univ. Foggia: 800183459
NAPOLI Az. Osp. A. Cardarelli: 081-5453333
FIRENZE Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica: 055 7947819
PAVIA Centro Nazionale di Informazione Tossicologica: 0382 24444
BERGAMO Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII: 800883300
VERONA Azienda Ospedaliera Integrata Verona: 800011858

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 2	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:
Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme und Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P261	Einatmen von Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

Spezielle Vorschriften:

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan

Reaktionsmasse aus 2,2'-[methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran und 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)]phenoxy})oxiran und 2,2'-[methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran

1,6-Hexandiol Diglycidyl Ether

Fettsäuren, Tallöl,Verbindungen mit Oleylamin

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %:

Bestandteil	Kennnr.	Menge	Materialeigenschaften
Bis(isopropyl) naphthalin	CAS: 38640-62-9 - EINECS: 254-052-6	>=0.5 - <1 %	PBT, vPvB

Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: FASSA EPOXY 400 COMP.A

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer:	Materialeigenschaften
≥20 - <30 %	Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: 5% ≤ C < 100%: Skin Irrit. 2 H315 5% ≤ C < 100%: Eye Irrit. 2 H319	01-2119456619-26-xxxx	
≥20 - <30 %	Reaktionsmasse aus 2,2'-[methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran und 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)]phenoxy})oxiran und 2,2'-[methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 2, H411	01-2119454392-40-xxxx	
≥5 - <10 %	1,6-Hexandiol Diglycidyl Ether	CAS:933999-84-9 EC:618-939-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119463471-41-xxxx	
≥0.5 - <1 %	Bis(isopropyl)naphthalin	CAS:38640-62-9 EC:254-052-6	Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1	01-2119565150-48-xxxx	PBT, vPvB
≥0.5 - <1 %	Kristalline Kieselsäure, Quarz (alveolengängige Fraktion)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	Ausgenommen	

≥0.1 - <0.3 %	Titandioxid	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2	Carc. 2, H351	01-2119489379-17-xxxx
≥0.05 - <0.1 %	Fettsäuren, Tallöl,Verbindungen mit Oleylamin	CAS:85711-55-3 EC:288-315-1	Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; STOT RE 2, H373	01-2119974148-28-xxxx
≥0.05 - <0.1 %	2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	01-2119475791-29-xxxx
≥0.025 - <0.05 %	n-Butylacetat	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29-xxxx
≥0.025 - <0.05 %	Xylol	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Haut: 1100mg/kg KG ATE - Einatmen (Dämpfe): 11mg/l	01-2119488216-32-xxxx
≥0.025 - <0.05 %	Butanon	CAS:78-93-3 EC:201-159-0 Index:606-002-00-3	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119457290-43-xxxx
≥0.025 - <0.05 %	Ethylbenzol	CAS:100-41-4 EC:202-849-4 Index:601-023-00-4	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119489370-35-xxxx

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die Symptome und Effekte treten wie durch die Gefahren erwartet ein, siehe Abschnitt 2.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO_2, Löschpulver, Schaum, zerstäubte Wasser.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen (Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeigneten Materialien zur Aufnahme: saugfähige Inertmaterialien (z. B. Sand, Vermiculit).

Nach dem Auffangen betroffenen Bereich und betroffenes Material mit Wasser abspülen.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut geschlossen, in frischen und belufteten Raum und weit von Wärmequellen halten.

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Siehe Kap. 10.5

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Siehe Kap. 1.2

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

Kristalline Kieselsäure, Quarz (alveolengängige Fraktion)

CAS: 14808-60-7	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 0.025 mg/m3 Anmerkungen: (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	MAK-Typ	ACGIH	Lettland	Langzeit 0.025 mg/m3
	MAK-Typ	EU		Langzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 0.05 mg/m3
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 0.05 mg/m3
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 0.15 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol

	MAK-Typ	MAC	Niederlande	Langzeit 0.075 mg/m3 Anmerkungen: Respirable dust
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 0.15 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 0.15 mg/m3
	MAK-Typ	IPRV	Litauen	Langzeit 0.1 mg/m3
Titandioxid				
CAS: 13463-67-7	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 0.2 mg/m3 Anmerkungen: Nanoscale particles - A3 - rspr bt, pnmc Langzeit 2.5 mg/m3 Anmerkungen: Finescale particles - A3 - rspr bt, pnmc
	MAK-Typ	ACGIH	Lettland	Langzeit 2.5 mg/m3
	MAK-Typ	ACGIH	Schweden	Langzeit 0.25 mg/m3
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 0.3 mg/m3; Kurzzeit 2.4 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction, except ultrafine particles , Multiplied by the material density
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 10 mg/m3
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 10 mg/m3
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 15 mg/m3
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 3 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable aerosol Langzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction Langzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 1.25 mg/m3 Anmerkungen: Respirable dust particles
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction
2-Methoxy-1-methylethylacetat				
CAS: 108-65-6	MAK-Typ	ACGIH	Lettland	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3
	MAK-Typ	ACGIH	Schweden	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	EU		Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 270 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 270 mg/m3 - 50 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Italien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	TLV	Bulgarien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm

				Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 270 mg/m3 - 49.14 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 10.01 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 275 mg/m3; Kurzzeit 550 mg/m3
	MAK-Typ	MAC	Niederlande	Langzeit 550 mg/m3
	MAK-Typ	VLE	Portugal	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 274 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 548 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 270 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 270 mg/m3 - 50 ppm
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 260 mg/m3; Kurzzeit 520 mg/m3
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	IPRV	Litauen	Langzeit 250 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 400 mg/m3 - 75 ppm Anmerkungen: Skin
n-Butylacetat				
CAS: 123-86-4	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 50 ppm; Kurzzeit 150 ppm Anmerkungen: Eye and URT irr
	MAK-Typ	EU		Langzeit 241 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 723 mg/m3 - 150 ppm
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 480 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 480 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 480 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 960 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 238 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 712 mg/m3 - 150 ppm Anmerkungen: Butylacetates, all isomers
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 710 mg/m3 - 150 ppm; Kurzzeit 940 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 715 mg/m3 - 150 ppm; Kurzzeit 950 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	TLV	Bulgarien	Langzeit 710 mg/m3; Kurzzeit 950 mg/m3
	MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 241 mg/m3; Kurzzeit 723 mg/m3
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 724 mg/m3 - 150 ppm; Kurzzeit 965 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 950 mg/m3; Kurzzeit 950 mg/m3
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 240 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 720 mg/m3 - 150 ppm
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 724 mg/m3 - 150 ppm; Kurzzeit 966 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 724 mg/m3 - 150 ppm; Kurzzeit 966 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 300 mg/m3 - 62 ppm; Kurzzeit 600 mg/m3 - 124 ppm
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 240 mg/m3; Kurzzeit 720 mg/m3
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 300 mg/m3 - 62 ppm; Kurzzeit 600 mg/m3 - 124 ppm
Xylol				
CAS: 1330-20-7	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 20 ppm Anmerkungen: A4, IBE - oclr, rspr at, sng, ssnc
	MAK-Typ	EU		Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 220 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 440 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Italien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm

	MAK-Typ	TLV	Bulgarien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 200 mg/m3 - 45.4 ppm; Kurzzeit 400 mg/m3 - 90.8 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 221 mg/m3; Kurzzeit 442 mg/m3
	MAK-Typ	MAC	Niederlande	Langzeit 210 mg/m3; Kurzzeit 442 mg/m3
	MAK-Typ	VLE	Portugal	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 435 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 870 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 220 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 441 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 220 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 440 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 100 mg/m3; Kurzzeit 200 mg/m3 Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	IPRV	Litauen	Langzeit 200 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 450 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
Butanon				
CAS: 78-93-3	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 200 ppm; Kurzzeit 300 ppm Anmerkungen: BEI - URT irr, CNS and PNS impair
	MAK-Typ	EU		Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 295 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 590 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 600 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Italien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 600 mg/m3 - 200.4 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300.6 ppm
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 600 mg/m3; Kurzzeit 900 mg/m3
	MAK-Typ	MAC	Niederlande	Langzeit 590 mg/m3; Kurzzeit 900 mg/m3
	MAK-Typ	VLE	Portugal	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 590 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 590 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 899 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 600 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 450 mg/m3; Kurzzeit 900 mg/m3
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm Anmerkungen: Skin
Ethylbenzol				
CAS: 100-41-4	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 20 ppm Anmerkungen: A3, BEI - URT irr, kidney dam (nephropathy), cochlear impair
	MAK-Typ	EU		Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 440 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 880 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 88 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 176 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Skin

MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 87 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 551 mg/m3 - 125 ppm Anmerkungen: Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.
MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 88.4 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm
MAK-Typ	VLEP	Italien	Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm
MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm
MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 200 mg/m3 - 45.4 ppm; Kurzzeit 500 mg/m3 - 113.5 ppm Anmerkungen: Skin
MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 441 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin
MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 442 mg/m3; Kurzzeit 884 mg/m3
MAK-Typ	MAC	Niederlande	Langzeit 215 mg/m3; Kurzzeit 430 mg/m3
MAK-Typ	VLE	Portugal	Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin
MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 435 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 435 mg/m3 - 100 ppm
MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 441 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 552 mg/m3 - 125 ppm
MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin
MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 88 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 176 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Skin
MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 200 mg/m3; Kurzzeit 400 mg/m3
MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan

CAS: 1675-54-3 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.006 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.001 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.341 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.034 mg/kg

Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 0.065 mg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

Reaktionsmasse aus 2,2'-[methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran und 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)]phenoxy})oxiran und 2,2'-[methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.003 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.0003 mg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.0294 mg/kg

Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.294 mg/kg

Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 0.237 mg/kg

1,6-Hexandiol Diglycidyl Ether

CAS: 933999-84-9 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.0115 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.00115 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.283 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.0283 mg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 0.223 mg/kg

Bis(isopropyl)naphthalin

CAS: 38640-62-9 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.236 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.023 µg/l

Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.853 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.085 mg/kg

Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 0.171 mg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 0.15 mg/l

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS: 108-65-6 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.635 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.064 mg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 100 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3.29 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.329 mg/kg
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 0.29 mg/kg

n-Butylacetat

CAS: 123-86-4 Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.018 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.18 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.098 mg/kg
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.981 mg/kg
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 35.6 mg/l
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 0.09 mg/kg

Xylol

CAS: 1330-20-7 Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.327 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.327 mg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 6.58 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 12.46 mg/kg
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 12.46 mg/kg
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 2.31 mg/kg

Butanon

CAS: 78-93-3 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 55.8 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 55.8 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 284.74 mg/kg
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 709 mg/l
Expositionsweg: Nahrungskette; PNEC-GRENZWERT: 1000 mg/kg
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 22.5 mg/kg

Ethylbenzol

CAS: 100-41-4 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.1 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.01 mg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 9.6 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 13.7 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 1.37 mg/kg
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 2.68 mg/kg

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan

CAS: 1675-54-3 Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.75 mg/kg; Verbraucher: 0.089 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.93 mg/m3; Verbraucher: 0.87 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0.5 mg/kg

Reaktionsmasse aus 2,2'-[methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran und 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)]phenoxy})oxiran und 2,2'-[methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 104.15 mg/kg; Verbraucher: 62.5 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.0083 mg/cm2

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 29.39 mg/m3; Verbraucher: 8.7 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 6.25 mg/kg

1,6-Hexandiol Diglycidyl Ether

CAS: 933999-84-9 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.9 mg/m3; Verbraucher: 2.9 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.9 mg/m3; Verbraucher: 2.9 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.44 mg/m3; Verbraucher: 0.27 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 2.8 mg/kg; Verbraucher: 1.7 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.0226 mg/cm2; Verbraucher: 0.0136 mg/cm2

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.0136 mg/kg; Verbraucher: 0.0136 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 1.7 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.83 mg/kg; Verbraucher: 0.83 mg/kg

Bis(isopropyl)naphthalin

CAS: 38640-62-9 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 30 mg/m3; Verbraucher: 7.4 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.3 mg/kg; Verbraucher: 2.1 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 2.1 mg/kg

Fettsäuren, Tallöl,Verbindungen mit Oleylamin

CAS: 85711-55-3 Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.024 mg/kg; Verbraucher: 0.012 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0.012 mg/kg

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS: 108-65-6 Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 796 mg/kg; Verbraucher: 320 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 36 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 500 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 275 mg/m3; Verbraucher: 33 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 550 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 33 mg/m3

n-Butylacetat

CAS: 123-86-4 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 300 mg/m3; Verbraucher: 35.7 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 600 mg/m3; Verbraucher: 300 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 300 mg/m3; Verbraucher: 35.7 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 600 mg/m3; Verbraucher: 300 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 11 mg/kg; Verbraucher: 6 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 11 mg/kg; Verbraucher: 6 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 2 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 2 mg/kg

Xylol

CAS: 1330-20-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 221 mg/m3; Verbraucher: 65.3 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 442 mg/m3; Verbraucher: 260 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 442 mg/m3; Verbraucher: 260 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 221 mg/m3; Verbraucher: 65.3 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 212 mg/kg; Verbraucher: 125 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 12.5 mg/kg

Butanon

CAS: 78-93-3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 600 mg/m3; Verbraucher: 106 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1161 mg/kg; Verbraucher: 412 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 31 mg/kg

Ethylbenzol

CAS: 100-41-4

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 77 mg/m3; Verbraucher: 15 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 293 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 180 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 1.6 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel sollte dies durch die Verwendung von lokalen Abluftventilatoren und guter allgemeiner Absaugung erreicht werden.

Augenschutz:

Brille mit seitlichem Schutz (EN 166).

Hautschutz:

Verwenden Sie geeignete Kleidung für den vollen Hautschutz gemäß Aktivität und Exposition (EN 14605/EN 13982), z. Arbeitsanzug, Schürze, Sicherheitsschuhe, geeignete Kleidung.

Handschutz:

Es gibt kein Handschuhmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben.

Für längeren oder wiederholten Umgang sind chemikalienbeständige Handschuhe zu verwenden.

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe (EN 374/EN 16523); FKM (Fluorkautschuk): Dicke >= 0.4 mm; Permeationszeit >= 480 min. NBR (Nitrilkautschuk): Dicke >= 0.4 mm; Permeationszeit >= 480 min

Bei der Wahl geeigneter Handschuhe müssen nicht nur das Material, sondern auch andere Qualitätsmerkmale, die von einem Hersteller zum anderen variieren können, sowie die Art und Dauer der Verwendung der Mischung berücksichtigt werden.

Atemschutz:

Wenn Arbeiter Konzentrationen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes ausgesetzt sind, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden.

Filtergerät, kombiniert (EN 14387): Maske mit Filter A-P2.

Kontrollen der Umweltexposition:

Siehe Kap. 6.2

Hygienische und technische Maßnahmen

Siehe der Abschnitt 7.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen: viskos

Farbe: grau

Geruch: charakteristisch

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.D.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.D.

Entzündbarkeit: N.A.

Untere und obere Explosionsgrenze: N.D.

Flammpunkt: > 93°C

Selbstentzündungstemperatur: N.D.

Zersetzungstemperatur: N.D.

pH-Wert: N.A.

Kinematische Viskosität: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.40 kg/l (Innere Methode)

Relative Dampfdichte: N.D.

Dampfdruck: N.D.

Wasserlöslichkeit: unlöslich

Löslichkeit in Öl: N.A.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

Leitfähigkeit: N.D.

Explosionsgrenzen: N.A. (Innere Bewertung)

Oxidierende Eigenschaften: N.A. (Innere Bewertung)

Verdampfungsgeschwindigkeit: N.A.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann sich unter Einwirkung von starken Oxydationsmitteln entzünden.

Bei Hitze und im Bandfall können Kohlendioxide und Dämpfe freigesetzt werden, die gesundheitsschädlich sein können.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starken Oxydationsmitteln, starken Reduktionsmitteln, aliphatischen und aromatischen Aminen.

Siehe Kap. 10.3

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

Siehe Kap. 5.2

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das in diesem Stoff enthaltene flüssige Epoxydharz verursacht nur geringfügige Hautreizungen. Trotzdem können alle Epoxydharze zu Hautsensibilisierungen führen. Die Empfänglichkeit für Hautreizungen und –sensibilisierungen ist individuell unterschiedlich.

Bei einem sensibilisierten Individuum tritt die allergische Dermatitis erst nach einigen Tagen oder Wochen häufigen und längeren Kontakts auf. Deshalb sollte jeglicher Hautkontakt vermieden werden, auch wenn das Potential für Hautreizungen eher gering ist.

Hat eine Sensibilisierung stattgefunden, kann bereits der direkte Kontakt mit sehr geringen Stoffmengen zu Rötungen und Ödemen führen.

Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Irrit. 2(H315)

c) schwere Augenschädigung/-reizung	Das Produkt ist eingestuft: Eye Irrit. 2(H319)
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan

CAS: 1675-54-3	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg

Reaktionsmasse aus 2,2'-[methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran und 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)]phenoxy})oxiran und 2,2'-[methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran

	a) akute Toxizität	LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg
		LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg

Bis(isopropyl)naphthalin

CAS: 38640-62-9	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 4000 mg/kg
		LC50 Haut Ratte > 4000 mg/kg
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 5.6 mg/l

Titandioxid

CAS: 13463-67-7	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg
		LC50 Einatembarer Staub Ratte > 6.82 mg/l 4h

Fettsäuren, Tallöl,Verbindungen mit Oleylamin

CAS: 85711-55-3	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS: 108-65-6	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg
		LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg
		LC0 Einatembarer Dampf Ratte > 4345 ppm 6h

n-Butylacetat

CAS: 123-86-4	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte 10760 mg/kg
		LD50 Haut Kaninchen 14112 mg/kg
		LC50 Einatembarer Dampf Ratte > 21.1 mg/l 4h

Xylol

CAS: 1330-20-7	a) akute Toxizität	ATE - Haut: 1100 mg/kg KG
		ATE - Einatmen (Dämpfe): 11 mg/l
		LD50 Oral Ratte 3523 mg/kg

Butanon

CAS: 78-93-3	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2193 mg/kg
		LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg

Ethylbenzol

CAS: 100-41-4	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte 3500 mg/kg

LD50 Haut Kaninchen 15400 mg/kg

LC50 Einatmen Ratte 17629 mg/m3 4h

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

12.1. Toxizität

Angaben zur Ökotoxizität:

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 2(H411)

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan

CAS: 1675-54-3
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 1.8 mg/l 48h
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 2 mg/l 96h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 11 mg/l 72h
- b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 0.3 mg/l 21d

Reaktionsmasse aus 2,2'-[methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran und 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)]phenoxy})oxiran und 2,2'-[methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 2.54 mg/l 96h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 1.8 mg/l 72h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 2.55 mg/l 48h
- b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 0.3 mg/l - 21d

Bis(isopropyl)naphthalin

CAS: 38640-62-9
- a) Akute aquatische Toxizität: LC0 Fische 0.5 mg/l 96h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC0 Daphnia 0.16 mg/l 48h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC0 Algen 0.15 mg/l 72h
- b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 0.013 mg/l 21d

Titandioxid

CAS: 13463-67-7
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische > 1000 mg/l 96h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia > 1000 mg/l 48h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 61 mg/l 72h

Fettsäuren, Tallöl,Verbindungen mit Oleylamin

CAS: 85711-55-3
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 15.2 mg/l 96h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia > 100 mg/l 48h

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS: 108-65-6
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 134 mg/l 96h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 408 mg/l 48h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen > 1000 mg/l 96h
- b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische 47.5 mg/l - 14 d

n-Butylacetat

CAS: 123-86-4
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 18 mg/l 96h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 44 mg/l 48h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 675 mg/l 72h
- b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 23 mg/l - 21d

Butanon

CAS: 78-93-3
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 2973 mg/l 96h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 308 mg/l 48h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 1229 mg/l 96h

Ethylbenzol

CAS: 100-41-4 a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 4.2 mg/l 96h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 1.8 mg/l 48h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 3.6 mg/l 96h

b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 1 mg/l - 7d

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan

CAS: 1675-54-3 Nicht schnell abbaubar

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS: 108-65-6 Schnell abbaubar

n-Butylacetat

CAS: 123-86-4 Schnell abbaubar

Xylol

CAS: 1330-20-7 Schnell abbaubar

Butanon

CAS: 78-93-3 Schnell abbaubar

Ethylbenzol

CAS: 100-41-4 Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Xylol

CAS: 1330-20-7 Nicht bioakkumulierbar

12.4. Mobilität im Boden

Xylol

CAS: 1330-20-7 Mobil

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bis(isopropyl)naphthalin

CAS: 38640-62-9 >=0.5 - <1 % PBT - vPvB

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

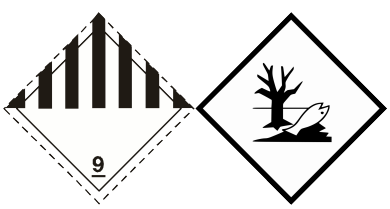
Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Durch das Produkt verunreinigte Behälter sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Wenn das Produkt abgelaufen ist, muss es gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport



14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

3082

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan - Reaktionsmasse aus 2,2'-[methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran und 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)]phenoxy})oxiran und 2,2'-[methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran)

IATA-Bezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan - Reaktionsmasse aus 2,2'-[methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran und 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)]phenoxy})oxiran und 2,2'-[methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran)

IMDG-Bezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan - Reaktionsmasse aus 2,2'-[methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran und 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)]phenoxy})oxiran und 2,2'-[methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 9

IATA-Klasse: 9

IMDG-Klasse: 9

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: III

IATA-Verpackungsgruppe: III

IMDG-Verpackungsgruppe: III

14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff: Ja

Umweltbelastung: Ja

IMDG-EMS: F-A, S-F

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: 9

ADR - Gefahrnummer: 90

ADR-Sondervorschriften: 274 335 375 601

ADR-Tunnelbeschränkungscode:

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 964

IATA-Frachtflugzeug: 964

IATA-Label: 9

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Sondervorschriften: A97 A158 A197 A215

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A

IMDG-Segregation: -

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 274 335 969

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)
RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)
Richtlinie 2010/75/EU
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013
Verordnung (EU) Nr. 2020/878
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 40, 75

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1	Unterer Schwellenwert (Tonnen)	Oberer Schwellenwert (Tonnen)
Das Produkt gehört zur Kategorie: E2	200	500

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (PIC-Verordnung)

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

WGK 3: stark wassergefährdend.

SVHC-Stoffe:

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC in Gehaltsprozenten ≥ 0.1%.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

---

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich beim Einatmen Krebs erzeugen.
H372	Schädigt bei Einatmen die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann bei Verschlucken die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann bei Einatmen und Verschlucken die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/2	Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2

3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
3.6/2	Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
3.9/1	STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
3.9/2	STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2, H315	Berechnungsmethode
Eye Irrit. 2, H319	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Sicherheitsdatenblätter der Rohstoffzulieferer.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheisdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BEI: Biologischer Expositionsindex

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration

IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)

LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation

LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation

LDLo: Niedrige letale Dosis

N.A.: Nicht anwendbar

N/A: Nicht anwendbar

N/D: Nicht definiert/Nicht verfügbar

N.D.: Nicht verfügbar
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
PGK: Verpackungsvorschrift
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TLV-TWA: Schwellenwert für zeitgemittelzen 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
- ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

butanone

Substance identification
Chemical Name: butanone
CAS number: 78-93-3
Date - Version: June 25, 2021

USE IN COATINGS - INDUSTRIAL USE

SECTION 1. TITLE OF THE EXPOSURE SCENARIO

Title
Use in coatings - Industrial use

Sector of use
SU3

Process categories
PROC1, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9

Environmental Release Categories
ERC4

Specific Environmental Release Categories
ESVOC 4.3a v1

Processes, tasks, activities considered
Considers use in coating (paints, inks, adhesives, etc.) including exposure during use (including receipt of material, storage, preparation and transfer from bulk or semi-bulk, spray, roller, brush application, spraying, dipping, flow, fluid layers in production lines and in film formation) and equipment cleaning, maintenance and associated laboratory activities.

SECTION 2. OPERATING CONDITIONS AND RISK MANAGEMENT MEASURES

SECTION 2.1 WORKER EXPOSURE CONTROL

Product features
Liquid

Duration, frequency and quantity
Covers daily exposure up to 8 hours (unless otherwise defined) [G2].
Covers the substance in the product up to 100% [G13].

Additional operating conditions regarding worker exposure
It is assumed that good basic industrial hygiene practices are applied.
Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature [G15].

Contribution to the scenario/specific risk control measures and operating conditions

General measures (flammable liquid)
Risks relating to the physical-chemical hazards of the substances, such as flammability or explosiveness, can be controlled by adopting risk management measures in the workplace. It is recommended to refer to ATEX directive version 2014/34/EU. Based on the implementation of a series of storage risk management measures for the identified uses, the risks can be considered as being controlled to an acceptable level.
Use in closed systems. Avoid sources of ignition - No smoking. Handle in a well-ventilated area to prevent the formation of explosive atmospheres. Use protective equipment and systems approved for flammable substances.
Limit the speed in the lines while pumping to avoid the generation of electrostatic discharges. Ground the container and the receiving device. Use non-sparking tools. Follow relevant EU/national regulations. Refer to the SDS for additional recommendations.

General exposure (closed systems) PROC1
Handle substance within a closed system.

General exposure (closed systems) with sampling Use in closed systems PROC2
Handle substance within a closed system. Ensure material transfers are managed using closed or air exhaust systems.

Film formation - forced drying, drying and other technologies. Operation is carried at at elevated temperatures (>20° C above ambient temperature). PROC2
Handle substance within a closed system. Ensure material transfers are managed using closed or air exhaust systems.

Mixing operations (closed systems) General exposure (closed systems) PROC3
Handle substance within a closed system. Ensure material transfers are managed using closed or air exhaust systems.

Film formation - Air dry PROC4
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur.

Preparation of material for use Mixing operations (open systems) PROC5
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur.

Spraying (automatic/robotic) PROC7
Perform in a laminar flow ventilated booth.

Manual Spray PROC7
Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better. Ensure a sufficient amount of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

Material transfers PROC8a
Clear transfer lines prior to de-coupling. Provide supplementary ventilation and other openings.

Material transfers PROC8b
Clear transfer lines prior to de-coupling.

Roller, spray and flow application PROC10
Minimise exposure by partial enclosure of the operation or equipment and provide extract ventilation at openings.

Immersion and pouring PROC13
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur. Avoid manual contact with wet work pieces.

Laboratory activities PROC15
No other specific measure identified.

Material transfers Transfer of drums/quantities Transfer from/pouring from containers PROC9
Provide supplementary ventilation and other openings.

Production of preparations or articles by tabletting, compression, extrusion, pelettisation PROC14
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur.

SECTION 2.2 ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROL

Product features
Not applicable.

Duration, frequency and quantity
Not applicable.

Environmental factors do not influence risk management
Not applicable.

Additional operating conditions relating to environmental exposure
No environmental exposure verification has been submitted

Technical conditions and process-level (source) measures to prevent releases
Not applicable

Local technical conditions and measures to reduce and limit discharges, air emissions and soil releases
Not applicable.

Organisational measures to avoid/limit release from a site
Not applicable.

Conditions and measures for the municipal sewage treatment plant
Not applicable.

Conditions and measures for external treatment of waste
Not applicable.

Conditions and measures for external recovery of waste
Not applicable.

SECTION 3. EXPOSURE ESTIMATES

SECTION 3.1 HEALTH

Predicted exposure is not expected to exceed the applicable exposure limits (given in section 8 of the safety datasheet) when the operational conditions and risk management measures given in section 2 are implemented.
The ECETOC TRA model has been used to assess worker exposure, unless otherwise indicated. [G21]

SECTION 3.2 ENVIRONMENT

Not applicable.

SECTION 4. GUIDE FOR CHECKING COMPLIANCE WITH THE EXPOSURE SCENARIO

SECTION 4.1 HEALTH

The available risk data do not indicate the need to establish a DNEL for other health effects. [G36]
Risk management measures are based on the qualitative determination of the risk.
Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

SECTION 4.2 ENVIRONMENT

Not applicable.

USE IN COATINGS - PROFESSIONAL USE

SECTION 1. TITLE OF THE EXPOSURE SCENARIO

Title
Use in coatings - Professional use.

Sector of use
SU22

Process categories
PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b

Environmental Release Categories
ERC8a, ARC8d

Processes, tasks, activities considered
Considers use in coating (paints, inks, adhesives, etc.) including exposure during use (including receipt of material, storage, preparation and transfer from bulk or semi-bulk, spray, roller, brush application, applied by hand or similar methods and film formation) and equipment cleaning, maintenance and associated laboratory activities.

SECTION 2. OPERATING CONDITIONS AND RISK MANAGEMENT MEASURES

SECTION 2.1 WORKER EXPOSURE CONTROL

Product features
Liquid

Duration, frequency and quantity
Covers daily exposure up to 8 hours (unless otherwise defined) [G2].
Covers the substance in the product up to 100% [G13].

Additional operating conditions regarding worker exposure
It is assumed that good basic industrial hygiene practices are applied.
Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature [G15].

Contribution to the scenario/specific risk control measures and operating conditions

General measures (flammable liquid)
Risks relating to the physical-chemical hazards of the substances, such as flammability or explosiveness, can be controlled by adopting risk management measures in the workplace. It is recommended to refer to ATEX directive version 2014/34/EU. Based on the implementation of a series of storage risk management measures for the identified uses, the risks can be considered as being controlled to an acceptable level.
Use in closed systems. Avoid sources of ignition - No smoking. Handle in a well-ventilated area to prevent the formation of explosive atmospheres. Use protective equipment and systems approved for flammable substances.
Limit the speed in the lines while pumping to avoid the generation of electrostatic discharges. Ground the container and the receiving device. Use non-sparking tools. Follow relevant EU/national regulations. Refer to the SDS for additional recommendations.

General exposure (closed systems) PROC1
Handle substance within a closed system.

Filling/preparation of equipment from drums or vessels Use in closed systems PROC2
Handle substance within a closed system.

General exposure (closed systems). Use in closed systems PROC2
Handle substance within a closed system. Ensure material transfers are managed using closed or air exhaust systems.

Preparation of material for use Use in closed batch processes PROC3
Minimise exposure by partial enclosure of the operation or equipment and provide extract ventilation at openings.

Film formation - Air dry Exterior PROC4
Avoid carrying out operation for more than 4 hours. Or, Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Film formation - Air dry Internal PROC4
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur.

Preparation of material for use Mixing operations (open systems) PROC5
Ensure a sufficient amount of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour). Or, Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Preparation of material for use Outdoor. PROC5
Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Material transfers Transfer of drums/quantities Non-dedicated system PROC8a
Ensure a sufficient amount of general ventilation is achieved by natural ventilation through doors, windows, etc. Controlled ventilation means supply and removal of air by an active fan. Avoid carrying out operation for more than 1 hour. Or, Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Material transfers Transfer of drums/quantities Dedicated plant PROC8b
Provide supplementary ventilation and other openings.

Roller, spray and flow application Internal PROC10
Ensure a sufficient amount of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

Roller, spray and flow application Exterior PROC10
Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Manual Spray Internal PROC11
Carry out in a vented booth or extracted enclosure. Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Manual Spray Exterior PROC11
Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Immersion and pouring Internal PROC13
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur. Avoid manual contact with wet work pieces.

Immersion and pouring Exterior PROC13
Ensure operation is undertaken outdoors. Avoid manual contact with wet work pieces.

Laboratory activities PROC15
Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Manual application - Finger Paints, Chalks, Stickers: Internal PROC19
Ensure a sufficient amount of general ventilation is achieved by natural ventilation through doors, windows, etc. Controlled ventilation means supply and removal of air by an active fan. Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Manual application - Finger Paints, Chalks, Stickers: Exterior PROC19
Ensure operation is undertaken outdoors. Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

SECTION 2.2 ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROL

Product features
Not applicable.

Duration, frequency and quantity
Not applicable.

Environmental factors do not influence risk management
Not applicable.

Additional operating conditions relating to environmental exposure
No environmental exposure verification has been submitted

Technical conditions and process-level (source) measures to prevent releases
Not applicable

Local technical conditions and measures to reduce and limit discharges, air emissions and soil releases
Not applicable.

Organisational measures to avoid/limit release from a site
Not applicable.

Conditions and measures for the municipal sewage treatment plant
Not applicable.

Conditions and measures for external treatment of waste
Not applicable.

Conditions and measures for external recovery of waste
Not applicable.

SECTION 3. EXPOSURE ESTIMATES

SECTION 3.1 HEALTH

Predicted exposure is not expected to exceed the applicable exposure limits (given in section 8 of the safety datasheet) when the operational conditions and risk management measures given in section 2 are implemented.
The ECETOC TRA model has been used to assess worker exposure, unless otherwise indicated. [G21]

SECTION 3.2 ENVIRONMENT

Not applicable.

SECTION 4. GUIDE FOR CHECKING COMPLIANCE WITH THE EXPOSURE SCENARIO

SECTION 4.1 HEALTH

The available risk data do not indicate the need to establish a DNEL for other health effects. [G36]
Risk management measures are based on the qualitative determination of the risk.
Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

SECTION 4.2 ENVIRONMENT

Not applicable.

N-Butylacetat

Stoffidentifizierung
Chemischer Name: N-Butylacetat
CAS-Nummer: 123-86-4
Datum - Version: 07/06/2017 10.0

1. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN VERWENDUNG IN FARBEN. VERWENDUNG IN DRUCKERTINTEN. VERWENDUNG IN KLEBSTOFFEN.

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. Verwendung in Farben. Verwendung in Druckertinten. Verwendung in Klebstoffen.
SU3; ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: CEPE SPERC4.1a.v1

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 5.000.000 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 225
Emissionsfaktor in die Luft: 0,8%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 2%
Emissionsfaktor in den Boden: 0%
Aufnahme der Oberflächengewässer (Strömungsgeschwindigkeit): 18.000 m³/Tag
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete Maßnahmen zur Verminderung der Emissionen in die Luft können sein: Abgasnachbehandlung durch thermische Oxidation.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Angenommener Durchfluss in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.925355
Das Umweltexpositionsrisiko wird vom Boden bestimmt.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 1080,7 kg/giorno

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Manuelle Tätigkeiten auf ein Minimum reduzieren.
Allgemeine tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
Regelmäßige Überprüfung und Wartung der Ausrüstungen und Maschinen.
Sicherstellen, dass die Tätigkeit außerhalb des Atembereichs des Nutzers ausgeführ wird (Abstand Kopf-Produkt über 1m).
Den häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.
Überprüfe, ob die Risikominderungsmaßnahmen Anwendung finden und die Nutzungsbedingungen eingehalten werden.
Spritzer vermeiden.
Sicherstellen, dass die Lackierkabine Verwendung findet.
Geeignete Schutzkleidung tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 4,2857 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.38961
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 0,0001 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.000001

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen Bitte beachten, dass eine überarbeitete Version verwendet wird (siehe Expositionsabschätzung).

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Auftragung mittels Farbroller oder Malerbürsten

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Lokale Zwangsbelüftung. Wirksamkeit: 90 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,7429 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.249351
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 24,1996 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.080665

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Lokale Zwangsbelüftung. Wirksamkeit: 90 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,3714 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.124675
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 24,1996 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.080665

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

2. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN VERWENDUNG IN FARBEN. VERWENDUNG IN DRUCKERTINTEN. VERWENDUNG IN KLEBSTOFFEN.

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. Verwendung in Farben. Verwendung in Druckertinten. Verwendung in Klebstoffen.
SU3; ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: CEPE SPERC4.1a.v1

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 43.000.000 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 225
Emissionsfaktor in die Luft: 0,8%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 2%
Emissionsfaktor in den Boden: 0%
Aufnahme der Oberflächengewässer (Strömungsgeschwindigkeit): 18.000 m³/Tag
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete Maßnahmen zur Verminderung der Emissionen in die Luft können sein: Abgasnachbehandlung durch thermische Oxidation.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Angenommener Durchfluss in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.925355
Das Umweltexpositionsrisiko wird vom Boden bestimmt.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 1080,7 kg/giorno

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Manuelle Tätigkeiten auf ein Minimum reduzieren.
Allgemeine tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
Regelmäßige Überprüfung und Wartung der Ausrüstungen und Maschinen.
Sicherstellen, dass die Tätigkeit außerhalb des Atembereichs des Nutzers ausgeführ wird (Abstand Kopf-Produkt über 1m).
Den häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.
Überprüfe, ob die Risikominderungsmaßnahmen Anwendung finden und die Nutzungsbedingungen eingehalten werden.
Spritzer vermeiden.
Sicherstellen, dass die Lackierkabine Verwendung findet.
Geeignete Schutzkleidung tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 4,2857 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.38961
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 0,0001 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.000001

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen Bitte beachten, dass eine überarbeitete Version verwendet wird (siehe Expositionsabschätzung).

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Auftragung mittels Farbroller oder Malerbürsten

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Lokale Zwangsbelüftung. Wirksamkeit: 90 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,7429 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.249351
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 24,1996 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.080665

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Lokale Zwangsbelüftung. Wirksamkeit: 90 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,3714 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.124675
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 24,1996 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.080665

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

3. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN VERWENDUNG IN FARBEN. VERWENDUNG IN DRUCKERTINTEN. VERWENDUNG IN KLEBSTOFFEN.

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. Verwendung in Farben. Verwendung in Druckertinten. Verwendung in Klebstoffen.
SU22; ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: CEPE SPERC 8a.2a.v1

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.000.000 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 225
Emissionsfaktor in die Luft: 99%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 1%
Emissionsfaktor in den Boden: 0%
Aufnahme der Oberflächengewässer (Strömungsgeschwindigkeit): 18.000 m³/Tag
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Für geeignet befundene Maßnahmen zur Abwasserbehandlung sind beispielsweise Kläranlagen.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Angenommener Durchfluss in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.012923
Das Umweltexpositionsrisiko wird vom Sediment im Süßwasser bestimmt.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 1934,6 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: CEPE SPERC 8d.3a.v1

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.000.000 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 225
Emissionsfaktor in die Luft: 98%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 2%
Emissionsfaktor in den Boden: 0%
Aufnahme der Oberflächengewässer (Strömungsgeschwindigkeit): 18.000 m³/Tag
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Angenommener Durchfluss in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.092422
Das Umweltexpositionsrisiko wird vom Boden bestimmt.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 1082 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Auftragung mittels Farbroller oder Malerbürsten

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein ordentliches Maß an allgemeiner oder kontrollierter Belüftung bereitstellen (zwischen 5 und 10 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 70 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,7429 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.249351
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 145,1979 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.483993

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat Inhalt: ≥0 - ≤45 %
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Manuelle Tätigkeiten auf ein Minimum reduzieren.
Allgemeine tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
Regelmäßige Überprüfung und Wartung der Ausrüstungen und Maschinen.
Sicherstellen, dass die Tätigkeit außerhalb des Atembereichs des Nutzers ausgeführ wird (Abstand Kopf-Produkt über 1m).
Den häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.
Überprüfe, ob die Risikominderungsmaßnahmen Anwendung finden und die Nutzungsbedingungen eingehalten werden.
Spritzer vermeiden.
Sicherstellen, dass die Lackierkabine Verwendung findet.
Geeignete Schutzkleidung tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 10,7143 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.974026
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 0,0001 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.000001

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen Bitte beachten, dass eine überarbeitete Version verwendet wird (siehe Expositionsabschätzung).

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat Inhalt: ≥0 - ≤45 %
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Manuelle Tätigkeiten auf ein Minimum reduzieren.
Den häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.
Überprüfe, ob die Risikominderungsmaßnahmen Anwendung finden und die Nutzungsbedingungen eingehalten werden.
Allgemeine tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
Kontrolle und regelmäßige Wartung der Ausrüstungen und der Maschinen.
Sich vergewissern, dass Türen und Fenster offen stehen (allgemeine Belüftung).
Spritzer vermeiden.
Ein lokales Belüftungssystem mit entsprechender Wirksamkeit verwenden.
Geeignete Schutzkleidung tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, modifizierte Version. Die Konzentration der Substanz ist durch einen linearen Ansatz berücksichtigt worden. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 4,8214 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.438312
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, modifizierte Version. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 153 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen Bitte beachten, dass eine überarbeitete Version verwendet wird (siehe Expositionsabschätzung).

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Manuelle Tätigkeiten auf ein Minimum reduzieren.
Den häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.
Überprüfe, ob die Risikominderungsmaßnahmen Anwendung finden und die Nutzungsbedingungen eingehalten werden.
Allgemeine tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
Regelmäßige Überprüfung und Wartung der Ausrüstungen und Maschinen.
Spritzer vermeiden.
Sich vergewissern, dass Türen und Fenster offen stehen (allgemeine Belüftung).
Eine Halbmaske mit Filter des Typs PL2 oder stärker verwenden.
Geeignete Schutzkleidung tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, modifizierte Version. Die Konzentration der Substanz ist durch einen linearen Ansatz berücksichtigt worden. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 4,8214 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.438312
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, modifizierte Version. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 116 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.386667

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen Bitte beachten, dass eine überarbeitete Version verwendet wird (siehe Expositionsabschätzung).

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein ordentliches Maß an allgemeiner oder kontrollierter Belüftung bereitstellen (zwischen 5 und 10 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 70 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,3714 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.124675
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 145,1979 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.483993

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 240 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement

Lokale Zwangsbelüftung: Wirksamkeit: 80 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Ein ordentliches Maß an allgemeiner und kontrollierter Belüftung gewährleisten (nicht weniger als 3-5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 8,4857 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.771429
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 67,759 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.225863

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung
Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 60 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement

Ein ordentliches Maß an allgemeiner oder kontrollierter Belüftung bereitstellen (zwischen 5 und 10 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 70 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,8286 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.257143
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 145,1979 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.483993

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

Bis(isopropyl)naphthalene

Substance identification
Chemical Name: bis(isopropyl)naphthalene
EC number: 254-052-6
CAS number: 38640-62-9
Date - Version: 01/18/2018 v.1

SECTION 1: TITLE - Use in coatings - Industrial

List of use descriptors
Name of identified use: Use in coatings - Industrial: SU03; PROC01, PROC02 PROC03, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC13, PROC15; ERC05
Process category:PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC13, PROC15
Substance supplied for such use in the form of: As-it-is
End use sector: SU06a, SU13, SU16, SU17, SU18, SU19
Environmental Release Category ERC05

Environmental contributing scenario:
Use in coatings - ERC05

Worker contributing scenario(s):
Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions [PROC1]
Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions [PROC2]
Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions [PROC3].
Use of materials at industrial sites in open batch processes [PROC5].
Industrial Spray Applications [PROC7].
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) at non dedicated facilities [PROC8a].
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) at dedicated facilities [PROC8b].
Roller, spray and flow application[PROC10].
Treatment of articles by dipping and pouring [PROC13].
Use as laboratory reagent [PROC15].

SECTION 2: EXPOSURE CONTROLS

CONTRIBUTING SCENARIO THAT CONTROLS ENVIRONMENTAL EXPOSURE

Quantity used
Daily amount per site: ≤ 5.3 tons/day.
Annual amount per site: ≤ 1200 tons/year.
Issue days: 225 days a year.
Percentage of EU tonnage used at regional scale: 100 %.

Other conditions concerning environmental exposure
Receiving surface water flow rate: ≥ 18000 m³/day.
Fattore di rilascio dopo la gestione del rischio in loco:
Emissions to process waste water: 0 % (CEPE SPERC 5.1a.v1)
Process air emissions: 0.1 % (CEPE SPERC 5.1a.v1)
Soil emissions from process: 0 % (CEPE SPERC 5.1a.v1)

On-site conditions and technical measures to reduce or limit discharges, emissions to air and releases to soil
Wet blast chiller or filtration: (Air - minimum efficiency: 95 %).

Conditions and measures related to sewage treatment plants
Wastewater treatment plant: Yes. (Efficiency of at least 85.29 %)
Discharge rate: ≥ 2000 m³/day.
Application of STP sludge on agricultural land: Yes.

CONTRIBUTING SCENARIO THAT CONTROLS WORKERS' EXPOSURE

Other conditions regarding workers' exposure
Do not swallow.
Avoid splashes.
Avoid contact with contaminated tools and objects.

Organisational measures to avoid/limit releases, dispersion and exposure.
Personnel training on good practice.
On-site supervision to check that the Risk Management Measures (RMMs) in place are being used correctly and the Operational Conditions (OCs) are being followed.
Sensitisers - Subject to relevant national legislation, pre-employment screening and appropriate health surveillance.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessments
Good level of personal hygiene.
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

SECTION 3: Exposure estimation and reference to its source

Exposure assessment (environment):
EUSES v2.1.2

Exposure estimation:
Fresh water: 0.000000887 mg/l
RCR: <0.01
Freshwater sediments: 0.00321 mg/Kg dwt
RCR: <0.01
Sea water: 0.000000016 mg/l.
RCR: <0.01
Marine sediment: 0.0000579 mg/kg dwt
RCR: <0.01
Wastewater treatment plant: 0 mg/l
RCR: <0.01
Soil: 0.012 mg/kg dwt
RCR: 0.677
Based on the applied risk management the risk to the environment is sufficiently controlled, RCR<1

Exposure assessment (human):
A qualitative approach was used to conclude that it is safe to use.

SECTION 4: Indications for the downstream user to assess whether he works within the limits established by ES.

Generals
The downstream user is required to assess that the operating conditions and risk management measures described in the exposure scenario are suitable for his/her use.
Where other OCs/RMMs are adopted, the user should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

The risk assessment methods/tools specified in Section 3 can be used for this assessment.

Environment
Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.
If scaling reveals a condition of unsafe use [i.e. risk characterisation ratio (RCR) > 1], additional risk management measures (RMM) or a site-specific chemical safety assessment or a site-specific chemical safety assessment will be required.
Further details on scaling and control technologies are provided in the SPERC

SECTION 1: TITLE - Use in coatings - Inside - Professional

List of use descriptors
Name of identified use: Use in coatings - Inside - Professional: SU22; PROC05, PROC08a PROC10, PROC11, PROC13, PROC19; ERC08c
Process category:PROC05, PROC08a PROC10, PROC11, PROC13, PROC19
Substance supplied for such use in the form of: As-it-is
End use sector: SU06a, SU13, SU16, SU17, SU18, SU19
Subsequent service life relevant to that use: No.
Environmental Release Category ERC08c
Market sector by type of chemical product: PC09a

Environmental contributing scenario:
Use in coatings-ERC08c

Worker contributing scenario(s):
Use of materials at industrial sites in open batch processes [PROC5].
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) at non dedicated facilities [PROC8a].
Roller application or brushing [PROC10]
Non-industrial spray application [PROC11].
Treatment of articles by dipping and pouring [PROC13].
Manual activities with direct contact [PROC19].

SECTION 2: EXPOSURE CONTROLS

CONTRIBUTING SCENARIO THAT CONTROLS ENVIRONMENTAL EXPOSURE

Quantity used
Daily amount of local widespread use: ≤ 0,00014 Tons/day

Other conditions concerning environmental exposure
Emissions to process waste water: 0 % (CEPE SPERC 8c.3a.v1)
Process air emissions: 2.2 % (CEPE SPERC 8c.3a.v1)
Soil emissions from process: 0 % (CEPE SPERC 8c.3a.v1)

Process-level conditions and technical measures (source) to prevent release
Indoor use
Professional use.

Conditions and measures related to sewage treatment plants
Wastewater treatment plant: Yes. (Efficiency of at least 85.29 %)

CONTRIBUTING SCENARIO THAT CONTROLS WORKERS' EXPOSURE

Other conditions regarding workers' exposure
Do not swallow.
Avoid splashes.
Avoid contact with contaminated tools and objects.

Organisational measures to avoid/limit releases, dispersion and exposure.
Personnel training on good practice.
On-site supervision to check that the Risk Management Measures (RMMs) in place are being used correctly and the Operational Conditions (OCs) are being followed.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessments
Good level of personal hygiene.
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

SECTION 3: Exposure estimation and reference to its source

Exposure assessment (environment):
EUSES v2.1.2

Exposure estimation:
Fresh water: 0.000000887 mg/l
RCR: <0.01
Freshwater sediments: 0.00321 mg/Kg dwt
RCR: <0.01
Sea water: 0.000000016 mg/l.
RCR: <0.01
Marine sediment: 0.0000579 mg/kg dwt
RCR: <0.01
Wastewater treatment plant: 0 mg/l
RCR: <0.01
Soil: 0.000076 mg/kg peso secco
RCR: <0.01
Based on the applied risk management the risk to the environment is sufficiently controlled, RCR<1

Exposure assessment (human):
A qualitative approach was used to conclude that it is safe to use.

SECTION 4: Indications for the downstream user to assess whether he works within the limits established by ES.

Generals
The downstream user is required to assess that the operating conditions and risk management measures described in the exposure scenario are suitable for his/her use.
Where other OCs/RMMs are adopted, the user should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

The risk assessment methods/tools specified in Section 3 can be used for this assessment.

Environment
Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.
If scaling reveals a condition of unsafe use [i.e. risk characterisation ratio (RCR) > 1], additional risk management measures (RMM) or a site-specific chemical safety assessment or a site-specific chemical safety assessment will be required.
Further details on scaling and control technologies are provided in the SPERC

SECTION 1: TITLE - Use in coatings - Outdoor - Professional

List of use descriptors

Name of identified use: Use in coatings - Outdoor - Professional: SU22; PROC05, PROC08a PROC10, PROC11, PROC13, PROC19; ERC08f
Process category:PROC05, PROC08a PROC10, PROC11, PROC13, PROC19
Substance supplied for such use in the form of: As-it-is
End use sector: SU06a, SU13, SU16, SU17, SU18, SU19
Subsequent service life relevant to that use: No.
Environmental Release Category ERC08f
Market sector by type of chemical product: PC09a

Environmental contributing scenario:

Use in coatings - ERC08f

Worker contributing scenario(s):

Use of materials at industrial sites in open batch processes [PROC5].
Transfer of substance or preparation (charging/discharging) at non dedicated facilities [PROC8a].
Roller application or brushing [PROC10]
Non-industrial spray application [PROC11].
Treatment of articles by dipping and pouring [PROC13].
Manual activities with direct contact [PROC19].

SECTION 2: EXPOSURE CONTROLS

CONTRIBUTING SCENARIO THAT CONTROLS ENVIRONMENTAL EXPOSURE

Quantity used

Daily amount of local widespread use: ≤ 0,00011 Tons/day
Percentage of EU tonnage used at regional scale: 10%

Other conditions concerning environmental exposure

Emissions to process waste water: 1 % (CEPE SPERC 8f.2a.v1)
Process air emissions: 0 % (CEPE SPERC 8f.2a.v1)
Soil emissions from process: 0.5 % (CEPE SPERC 8f.2a.v1)

Process-level conditions and technical measures (source) to prevent release

Outdoor use
Professional use.

Conditions and measures related to sewage treatment plants

Wastewater treatment plant: Yes. (Efficiency of at least 85.29 %)

CONTRIBUTING SCENARIO THAT CONTROLS WORKERS' EXPOSURE

Other conditions regarding workers' exposure

Do not swallow.
Avoid splashes.
Avoid contact with contaminated tools and objects.

Organisational measures to avoid/limit releases, dispersion and exposure.

Personnel training on good practice.
On-site supervision to check that the Risk Management Measures (RMMs) in place are being used correctly and the Operational Conditions (OCs) are being followed.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessments

Good level of personal hygiene.
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

SECTION 3: Exposure estimation and reference to its source

Exposure assessment (environment):

EUSES v2.1.2

Exposure estimation:

Fresh water: 0.00000848 mg/l
RCR: 0.036
Freshwater sediments: 0.031 mg/Kg dwt
RCR: 0.359
Sea water: 0.000000775 mg/l.
RCR: 0.033
Marine sediment: 0.0028 mg/kg dwt
RCR: 0.329
Wastewater treatment plant: 0.00008 mg/l
RCR: <0.01
Soil: 0.015 mg/kg dwt
RCR: 0.891
Based on the applied risk management the risk to the environment is sufficiently controlled, RCR<1

Exposure assessment (human):

A qualitative approach was used to conclude that it is safe to use.

SECTION 4: Indications for the downstream user to assess whether he works within the limits established by ES.

Generals

The downstream user is required to assess that the operating conditions and risk management measures described in the exposure scenario are suitable for his/her use.
Where other OCs/RMMs are adopted, the user should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

The risk assessment methods/tools specified in Section 3 can be used for this assessment.

Environment

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.
If scaling reveals a condition of unsafe use [i.e. risk characterisation ratio (RCR) > 1], additional risk management measures (RMM) or a site-specific chemical safety assessment or a site-specific chemical safety assessment will be required.
Further details on scaling and control technologies are provided in the SPERC

SECTION 1: TITLE - Use in coatings - Consumer good

List of use descriptors

Name of identified use: Use in coatings - Consumer good: SU21; PC09a, PC09b; ERC08c, ERC08f
Substance supplied for such use in the form of: As-it-is
Subsequent service life relevant to that use: Yes.
Environmental Release Category ERC08c, ERC08f
Market sector by type of chemical product: PC09a, PC09b

Environmental contributing scenario:

Use in coatings - ERC08c
Use in coatings - ERC08f

Worker contributing scenario(s):

coatings and paints, thinners, pickling solutions (PC9a)
additives, fillers, plasters, modeling clay (PC9b)

SECTION 2: EXPOSURE CONTROLS

CONTRIBUTING SCENARIO THAT CONTROLS ENVIRONMENTAL EXPOSURE 1

Quantity used

Daily amount of local widespread use: ≤ 0,0000011 Tons/day

Other conditions concerning environmental exposure

Emissions to process waste water: 1 % (CEPE SPERC 8c.1a.v1)
Process air emissions: 0 % (CEPE SPERC 8c.1a.v1)
Soil emissions from process: 0 % (CEPE SPERC 8c.1a.v1)

Conditions and measures related to sewage treatment plants

Wastewater treatment plant: Yes. (Efficiency of at least 85.29 %)

SECTION 2: EXPOSURE CONTROLS

CONTRIBUTING SCENARIO THAT CONTROLS ENVIRONMENTAL EXPOSURE 2

Quantity used

Daily amount of local widespread use: ≤ 0,0000011 Tons/day

Other conditions concerning environmental exposure

Emissions to process waste water: 1 % (CEPE SPERC 8f.1a.v1)
Process air emissions: 0 % (CEPE SPERC 8f.1a.v1)
Soil emissions from process: 0.5 % (CEPE SPERC 8f.1a.v1)

Conditions and measures related to sewage treatment plants

Wastewater treatment plant: Yes. (Efficiency of at least 85.29 %)
CONTRIBUTING SCENARIO CONTROLLING CONSUMERS EXPOSURE 3

Coatings and paints, thinners, pickling solutions (PC9a)

Use of the substance is considered safe for the consumer if operating within the limits established by the exposure scenario; therefore, if complying with the operating conditions and risk management measures set out above.
CONTRIBUTING SCENARIO CONTROLLING CONSUMERS EXPOSURE 4

Additives, fillers, plasters, modeling clay (PC9b)

Use of the substance is considered safe for the consumer if operating within the limits established by the exposure scenario; therefore, if complying with the operating conditions and risk management measures set out above.

SECTION 3: Exposure estimation and reference to its source

Exposure assessment (environment): 1
EUSES v2.1.2

Exposure estimation:
Fresh water: 0.000000946 mg/l
RCR: <0.01
Freshwater sediments: 0.00348 mg/Kg dwt
RCR: 0.041
Sea water: 0.0000000237 mg/l.
RCR: <0.01
Marine sediment: 0.0000857 mg/kg dwt
RCR: 0.01
Wastewater treatment plant: 0.000000809 mg/l
RCR: <0.01
Soil: 0.000224 mg/kg dwt
RCR: 0.013
Based on the applied risk management the risk to the environment is sufficiently controlled, RCR<1

SECTION 3: Exposure estimation and reference to its source

Exposure assessment (environment): 2
EUSES v2.1.2

Exposure estimation:
Fresh water: 0.000000946 mg/l
RCR: <0.01
Freshwater sediments: 0.00348 mg/Kg dwt
RCR: 0.041
Sea water: 0.0000000237 mg/l.
RCR: <0.01
Marine sediment: 0.0000857 mg/kg dwt
RCR: 0.01
Wastewater treatment plant: 0.000000809 mg/l
RCR: <0.01
Soil: 0.000224 mg/kg dwt
RCR: 0.013
Based on the applied risk management the risk to the environment is sufficiently controlled, RCR<1

Exposure assessment (human):
A qualitative approach was used to conclude that it is safe to use.

SECTION 4: Indications for the downstream user to assess whether he works within the limits established by ES.

Generals
The downstream user is required to assess that the operating conditions and risk management measures described in the exposure scenario are suitable for his/her use.
Where other OCs/RMMs are adopted, the user should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

The risk assessment methods/tools specified in Section 3 can be used for this assessment.

Xylene

Identifizierung des Expositionsszenarios
Produktname: Xylene
Reach-Registrierungsnummer: 01-2119488216-32-XXXX
CAS-Nummer: 1330-20-7
CE-Nummer: 215-535-7
Prüfungsdatum: 14/02/2022 rev. 3.0

VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - INDUSTRIELLE NUTZUNG

1. Titel des Expositionsszenarios

Zweck des Prozesses: Deckt die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Klebstoffe usw.) ab, einschließlich der Expositionen während des Gebrauchs (inklusive Anlieferung des Materials, Lagerung, Zubereitung sowie Massentransfer und Semi-Bulk, Anwendungen durch Sprühen, mittels Rolle, manuelle Sprühen, Tauchen, Fließen, fließende Schichten in Fertigungsstraßen und in der Bildung von) sowie der Reinigung und Wartung der Anlage und verwandter Labortätigkeiten.
Hauptsektor: SU3 Industrielle Anwendungen

Umfeld

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]: ERC4 Industrielle Verwendung von nicht reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen (ohne Einschluss in oder auf der Oberfläche des Erzeugnisses).
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC): ESVOC SPERC 4.3a.v1

Arbeiter

Prozesskategorien:
PROC1 Herstellung oder Raffinierung chemischer Substanzen in geschlossenen Prozessen ohne Expositionsmöglichkeiten, oder in Prozessen mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC2 Herstellung oder Raffinierung chemischer Substanzen in einem geschlossenen oder kontinuierlichen Prozess, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Prozesse mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC3 Fertigung oder Formulierung chemischer Substanzen in geschlossenen Chargenprozessen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC4 Herstellung chemischer Substanzen mit Expositionsmöglichkeiten.
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenprozessen.
PROC7 Industrielles Sprühen.
PROC8a Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen.
PROC8b Transfer eines Stoffes oder eines Gemischs (Beschickung/Entleerung) in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen.
PROC10 Aufrollen oder Streichen.
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen.
PROC15 Verwendung als Laborreagenzien.
PROC24 Verarbeitung zugesetzter Stoffe oder Beschichtungen in Materialien und/oder Erzeugnissen bei starker mechanischer Beanspruchung.

2. Andere Verwendungsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition (Industriell - Umwelt 1)

Produkteigenschaften

Form: Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa in STP Leicht biologisch abbaubar.

Verwendete Mengen:

Jährlicher Betrag pro Standort: 2500 Tonnen

Häufigkeit und Dauer der Nutzung

Ausgabetage: 300 Tage/Jahr

Zusätzliche Betriebsbedingungen betreffend die Umweltexposition

Emissionsfaktor - Luft
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in die Luft (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0.98
Emissionsfaktor - Wasser
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in das Abwasser (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0.007
Emissionsfaktor - Boden
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in den Boden (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste Umweltfaktoren

Verdünnung
Lokaler Verdünnungsfaktor von Süßwasser: 10
Lokaler Verdünnungsfaktor von Meerwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Daten betreffend die Abwasserkläranlage (englisch: STP)
Abbau der geschätzten Substanz aus dem Abwasser über die Hauskläranlage: 95.8%
Voraussichtlicher Abwasserdurchfluss der Hauskläranlage: 2000 m³/Tag

Örtliche technische Bedingungen und Maßnahmen zur Verminderung oder Begrenzung der Ableitungen, der Emissionen in die Luft

Luft:
Emissionen in die Luft auf einen typischen Einschlusswirkungsgrad von >90% begrenzen.
Wasser:
Das Eindringen der unverdünnten Substanz in das örtliche Abwasser vermeiden oder vor Ort rückholen. Die typische Abwasseraufbereitungstechnik vor Ort hat eine Abscheideeffizien von 95,8%.
Boden:
Die Emissionsbegrenzungen in den Boden sind nicht anwendbar, da es zu keiner direkten Freisetzung in den Boden kommt.

Bedingungen und Maßnahmen für die externe Behandlung zu entsorgender Abfälle

Schlammbehandlung:
Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden verteilen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingelagert oder verwertet werden.
Abfallbehandlung:
Während der Herstellung bildet die Substanz kein Abfallprodukt.

2. Andere Verwendungsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition (Arbeiter - Gesundheit 1)

Produkteigenschaften

Form: Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa in STP
Informationen über die Konzentration: Umfasst Konzentrationen bis zu 100%, sofern nicht anders angegeben.

Verwendete Mengen

Unzutreffend.

Häufigkeit und Dauer der Nutzung

Deckt eine tägliche Exposition bis zu 8 Stunden ab (wenn nicht anders angegeben).

Weitere Betriebsbedingungen, die die Exposition der Arbeiter beeinflussen

Temperatur: (wenn nicht anders angegeben) geht man von einer Verwendung bei nicht höher als 20° C im Verhältnis zur Umgebungstemperatur aus.
Belüftungsgrad: Ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (10 bis 15 Luftaustausche pro Stunde). Man geht von der Einhaltung angemessener Standards im Bereich Arbeitshygiene aus.

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu verhindern

Technische Schutzmaßnahmen:
Die Substanz innerhalb eines geschlossenen Systems handhaben. Eine Zusatzbelüftung an jenen Stellen sicherstellen, wo es zu Emissionen kommt. Sicherstellen, dass das Umfüllen des Materials in geschlossenen oder mit Zwangsabsaugung versehenen Anlagen stattfindet. Die Substanz vor dem Öffnen oder Warten der Vorrichtung abführen oder entfernen PROC7 Industrielles Sprühen: Das Sprühen (automatisiert/robotisiert) muss in einer belüfteten Kabine mit laminarer Strömung ausgeführt werden.
Maßnahmen zum Risikomanagement:
PROC7 Industrielles Sprühen.
Manuelles Sprühen.
Atemschutz in Übereinstimmung mit der EN 140 mit einem Filter des Typs A oder stärker verwenden.

3. Expositionsüberprüfung (Umwelt 1)

Umweltexposition:
Die voraussichtliche Exposition übersteigt nicht die spezifischen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet unter Kapitel 8 im Sicherheitsdatenblatt), wenn die unter Abschnitt 2 beinhalteten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen Anwendung finden.
Maximal zulässige Tonnage am Standort (MSafe) basierend auf der Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung: 9874 kg/Tag

3. Expositionsüberprüfung (Gesundheit 1)

Belichtung
Man geht davon aus, dass die geschätzte Exposition am Arbeitsplatz die DNEL-Werte nicht überschreitet, wenn die Maßnahmen zur Risikoindentifikation Anwendung finden.

4. Anschrift für die Überprüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenarium (Umwelt 1)

Im Falle, dass weitere Maßnahmen zum Risikomanagement/Betriebsbedingungen getroffen werden, so sollten die Nutzer sicherstellen, dass ein zumindest gleichwertiges Risikomanagement Anwendung findet.
Die Leitlinien basieren auf vereinbarte Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein könnten; daher kann eine Skalierung zur Festlegung passender Risikomanagementmaßnahmen erforderlich sein.
Die für die Luft geforderte Abscheideeffizienz kann durch den Einsatz von Technologien vor Ort erzielt werden, sowohl einfach als auch kombiniert.
Die für das Abwasser geforderte Abscheideeffizienz kann durch den Einsatz von Technologien vor Ort oder außerhalb erzielt werden, sowohl einfach als auch kombiniert.
Zusätzliche Details zur Skalierung und zu den Kontrolltechnologien sind im Factsheet SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) enthalten.

4. Anschrift für die Überprüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenarium (Gesundheit 1)

Im Falle, dass weitere Maßnahmen zum Risikomanagement/Betriebsbedingungen getroffen werden, so sollten die Nutzer sicherstellen, dass ein zumindest gleichwertiges Risikomanagement Anwendung findet.

VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - PROFESSIONELLE VERWENDUNG

1. Titel des Expositionsszenarios

Zweck des Prozesses: Deckt die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Klebstoffe usw.) ab, einschließlich der Expositionen während des Gebrauchs (darunter die Anlieferung des Materials, die Lagerung, die Zubereitung sowie Massentransfer und Semi-Bulk, die Anwendung durch Sprühen, mittels Walze, Malerbürste und manuelles Sprühen oder ähnliche Methoden sowie die Filmbildung) und der Reinigung und Wartung der Vorrichtungen und verwandter Labortätigkeiten.
Hauptsektor: SU22 Professionelle Anwendungen

Umfeld

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]:
ERC8a Allgemeine Verwendung von nicht reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen (ohne Einschluss in oder auf der Oberfläche des Erzeugnisses, Innenverwendung).
ERC8d Allgemeine Verwendung von nicht reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen (ohne Einschluss in oder auf der Oberfläche des Erzeugnisses, Außenverwendung).
ERC8c Allgemeine Verwendung mit darausfolgendem Einschluss in oder auf der Oberfläche des Erzeugnisses (Innenverwendung).
ERC8f Allgemeine Verwendung mit darausfolgendem Einschluss in oder auf der Oberfläche des Erzeugnisses (Außenverwendung).
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC): ESVOC SPERC 8.3b.v1

Arbeiter

Prozesskategorien:
PROC1 Herstellung oder Raffinierung chemischer Substanzen in geschlossenen Prozessen ohne Expositionsmöglichkeiten, oder in Prozessen mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC2 Herstellung oder Raffinierung chemischer Substanzen in einem geschlossenen oder kontinuierlichen Prozess, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Prozesse mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC3 Fertigung oder Formulierung chemischer Substanzen in geschlossenen Chargenprozessen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC4 Herstellung chemischer Substanzen mit Expositionsmöglichkeiten.
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenprozessen.
PROC8a Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen.
PROC8b Transfer eines Stoffes oder eines Gemischs (Beschickung/Entleerung) in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen.
PROC10 Aufrollen oder Streichen.
PROC11 Nicht industrielles Sprühen.
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen.
PROC15 Verwendung als Laborreagenzien.
PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit direktem Kontakt-
PROC24 Verarbeitung zugesetzter Stoffe oder Beschichtungen in Materialien und/oder Erzeugnissen bei starker mechanischer Beanspruchung.

2. Andere Verwendungsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition (Industriell - Umwelt 1)

Produkteigenschaften

Form: Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa in STP Leicht biologisch abbaubar.

Verwendete Mengen

Jährlicher Betrag pro Standort: 10 Tonnen

Häufigkeit und Dauer der Nutzung

Ausgabetage: 365 Tage/Jahr

Zusätzliche Betriebsbedingungen betreffend die Umweltexposition

Emissionsfaktor - Luft
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in die Luft (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0.98
Emissionsfaktor - Wasser
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in das Abwasser (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0.01
Emissionsfaktor - Boden
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in den Boden (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0.01

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste Umweltfaktoren

Verdünnung
Lokaler Verdünnungsfaktor von Süßwasser: 10
Lokaler Verdünnungsfaktor von Meerwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Daten betreffend die Abwasserkläranlage (englisch: STP)
Abbau der geschätzten Substanz aus dem Abwasser über die Hauskläranlage 95.8%
Voraussichtlicher Abwasserdurchfluss der Hauskläranlage: 2000 m³/Tag

Örtliche technische Bedingungen und Maßnahmen zur Verminderung oder Begrenzung der Ableitungen, der Emissionen in die Luft

Luft: Emissionen in die Luft auf einen typischen Einschlusswirkungsgrad von 0% begrenzen.
Wasser: Die typische Abwasseraufbereitungstechnik vor Ort hat eine Abscheideeffizien von 95,8%.

Bedingungen und Maßnahmen für die externe Behandlung zu entsorgender Abfälle

Abfallbehandlung: Externe Abfallbehandlung und -entsorgung unter Berücksichtigung der örtlichen und/oder staatlichen Rechtsvorschriften.

2. Andere Verwendungsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition (Arbeiter - Gesundheit 1)

Produkteigenschaften

Form:
Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa in STP
Informationen über die Konzentration:
Umfasst Konzentrationen bis zu 100%, sofern nicht anders angegeben.

Verwendete Mengen

Unzutreffend.

Häufigkeit und Dauer der Nutzung

Deckt eine tägliche Exposition bis zu 8 Stunden ab (wenn nicht anders angegeben).

Weitere Betriebsbedingungen, die die Exposition der Arbeiter beeinflussen

Temperatur:
(wenn nicht anders angegeben) geht man von einer Verwendung bei nicht höher als 20° C im Verhältnis zur Umgebungstemperatur aus.
Belüftungsgrad:
Ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (10 bis 15 Luftaustausche pro Stunde) oder sich vergewissern, dass der Betrieb im Außenbereich stattfindet.
Man geht von der Einhaltung angemessener Standards im Bereich Arbeitshygiene aus.

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu verhindern

Technische Schutzmaßnahmen:
Die Substanz innerhalb eines geschlossenen Systems handhaben. Eine Zusatzbelüftung an jenen Stellen sicherstellen, wo es zu Emissionen kommt. Sicherstellen, dass das Umfüllen des Materials in geschlossenen oder mit Zwangsabsaugung versehenen Anlagen stattfindet. Die Substanz vor dem Öffnen oder Warten der Vorrichtung abführen oder entfernen. Beförderung auf geschlossenen Wegen. PROC11 Nicht industrielles Sprühen. Verwendung im Innenbereich. In einer belüfteten Kabine mit laminarer Strömung durchführen. PROC15 Verwendung als Laborreagenzien, mit Abzugshaube oder Zwangsabsaugung handhaben.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Einschränkung der Freisetzung, der Verbreitung und Exposition

Organisatorische Maßnahmen
Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden vermeiden.
Manuelle Anwendung - Fingerfarben, Gipse, Klebstoffe:
Die Menge der Substanz im Gemisch auf 5 % beschränken.

Maßnahmen zum Risikomanagement

Sulfatbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374 tragen.
PROC10 Aufrollen oder Streichen.
PROC11 Nicht industrielles Sprühen. Draußen verwenden.
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen. Draußen verwenden.
Atemschutz in Übereinstimmung mit der EN 140 mit einem Filter des Typs A oder stärker verwenden.

3. Expositionsüberprüfung (Umwelt 1)

Umweltbelastung
Die voraussichtliche Exposition übersteigt nicht die spezifischen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet unter Kapitel 8 im Sicherheitsdatenblatt), wenn die unter Abschnitt 2 beinhalteten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen Anwendung finden.
Maximal zulässige Tonnage am Standort (MSafe) basierend auf der Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung: 5969 kg/Tag

3. Expositionsüberprüfung (Gesundheit 1)

Belichtung
Man geht davon aus, dass die geschätzte Exposition am Arbeitsplatz die DNEL-Werte nicht überschreitet, wenn die Maßnahmen zur Risikoindentifikation Anwendung finden.

4. Anschrift für die Überprüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenarium (Umwelt 1)

Im Falle, dass weitere Maßnahmen zum Risikomanagement/Betriebsbedingungen getroffen werden, so sollten die Nutzer sicherstellen, dass ein zumindest gleichwertiges Risikomanagement Anwendung findet.
Die Leitlinien basieren auf vereinbarte Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein könnten; daher kann eine Skalierung zur Festlegung passender Risikomanagementmaßnahmen erforderlich sein.
Die für die Luft geforderte Abscheideeffizienz kann durch den Einsatz von Technologien vor Ort erzielt werden, sowohl einfach als auch kombiniert.
Die für das Abwasser geforderte Abscheideeffizienz kann durch den Einsatz von Technologien vor Ort oder außerhalb erzielt werden, sowohl einfach als auch kombiniert.
Zusätzliche Details zur Skalierung und zu den Kontrolltechnologien sind im Factsheet SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) enthalten.

4. Anschrift für die Überprüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenarium (Gesundheit 1)

Im Falle, dass weitere Maßnahmen zum Risikomanagement/Betriebsbedingungen getroffen werden, so sollten die Nutzer sicherstellen, dass ein zumindest gleichwertiges Risikomanagement Anwendung findet.

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane

Substance identification
Chemical Name: bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane
CAS number: 1675-54-3
Date - Version: 29/12/2021 - 1.3

INDUSTRIAL USE - PROFESSIONAL USES: PUBLIC SECTOR (ADMINISTRATION, EDUCATION, ENTERTAINMENT, SERVICES, CRAFTS) (SU22).

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Industrial use.
Structured short title: Professional uses: public sector (administration, education, entertainment, service, crafts) (SU22).
Substance: 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane
EC number: 216-823-5
Registration number: 01-2119456619-26

ENVIRONMENT

SC 1: Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion in article) ERC4

WORKER

SC 2: Use as laboratory reagents PROC15
SC 3: Treatment of articles by dipping and pouring PROC13
SC 4: Tableting, compression, extrusion, pelletising, granulation PROC14
SC 5: General greasing/lubrication in high energy conditions PROC18
SC 6 Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities PROC8a

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.1. ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROL: Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion in article) (ERC4)

Product features (article)
Physical form of the product: Liquid

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure
Daily amount per site: 0,6 ton/day
Annual amount per site: 20 ton/year

Conditions and measures related to sewage treatment plant
STP Type: Municipal wastewater treatment plant.
Learn more about STP: biological elimination.
STP sludge treatment: It may be landfilled when allowed by local regulations.
STP effluent: 2,000 m³/day

Other conditions affecting environmental exposure
Water flow on the receiving surface: 18,000 m³/day
Outdoor / Indoor Indoor use.

2.2. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Use as laboratory reagents (PROC15)

Product features (article)
Covers the percentage of substance in the product up to 100%.
Physical form of the product: Liquid.
Temperature: < 40°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure
Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).
Dermal: minimum efficiency of 0%.
Inhalation: minimum yield of 30%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.
Use adequate eye protection.
Dermal: minimum efficiency of 95%.
Inhalation: minimum yield of 0%.

Other conditions affecting worker exposure
Outdoor / Indoor Inside.
Temperature: < 40°C

2.3. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Treatment of articles by dipping and pouring (PROC13)

Product features (article)
Covers the percentage of substance in the product up to 25%.
Physical form of the product: Liquid.
Vapour pressure: 0,00741 Pa
Temperature: < 70°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure
Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 to 3 air changes per hour).
Dermal: minimum efficiency of 0%.
Inhalation: minimum yield of 0%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.
Use adequate eye protection.
Dermal: minimum efficiency of 95%.
Inhalation: minimum yield of 0%.
Wear suitable respirator.
Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure
Outdoor / Indoor Inside.
Temperature: < 40°C

2.4. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Tableting, compression, extrusion, pelletising, granulation (PROC14)

Product features (article)
Covers the percentage of substance in the product up to 100%.
Physical form of the product: Liquid.
Temperature: < 40°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure
Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).
Dermal: minimum efficiency of 0%.
Inhalation: minimum yield of 30%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.
Use adequate eye protection.
Dermal: minimum efficiency of 95%.
Inhalation: minimum yield of 0%.

Other conditions affecting worker exposure
Outdoor / Indoor Inside.
Temperature: < 40°C

2.5. WORKERS EXPOSURE CONTROL: General greasing/lubrication in high energy conditions (PROC18)

Product features (article)
Covers concentrations up to 20%.
Physical form of the product: Liquid.
Temperature: ≤ 800°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure
Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.
Use adequate eye protection.
Dermal: minimum efficiency of 95%.
Inhalation: minimum yield of 0%.
Wear suitable respirator.
Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure
Outdoor / Indoor Outside.
Industrial or professional environments: Professional use.
Temperature: ≤ 800°C

2.6. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product features (article)
Covers the percentage of substance in the product up to 25%.
Physical form of the product: Liquid.

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure
Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.
Use adequate eye protection.
Dermal: minimum efficiency of 95%.
Inhalation: minimum yield of 0%.

Other conditions affecting worker exposure
Outdoor / Indoor Outside.
Industrial or professional environments: Professional use.
Temperature: A process temperature of up to < 40°C is assumed.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. Environmental release and exposure: Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion in article) (ERC4)

Route release	Release rate	Method for estimating for release
water	1.2E-10kg/day	FEICA SPERC 5.1 a.v1
air	3E-4kg/day	FEICA SPERC 5.1 a.v1
Soil	0%	FEICA SPERC 5.1 a.v1

Protection target	Estimated Exposure (EUSES v2.1)	RCR
Fresh water	3.76E-4mg/l	0.063
Fresh water sediments	0.018mg/l	0.053
Sea water	2.95E-5mg/kg dry weight	0.049
Marine sediment	1.42E-3mg/kg dry weight	0.042
Sewage treatment plant	5.68E-11mg/l	< 0.01
Farmland	2.88E-6mg/kg dry weight	< 0.01
Prey for predators (freshwater)	mg/kg wet weight (EUSES v2.1)	< 0.01
Prey for predators (marine water)	9.13E-4mg/kg wet weight	< 0.01
Main predator prey (marine water)	9.13E-4mg/kg wet weight	< 0.01
Prey for Predators (Terrestrial)	1.68E-4mg/kg wet weight	< 0.01
Man through the environment - inhalation	7.65E-9mg/m³	< 0.01
Man through the environment - oral	3E-5mg/kgbw/day	< 0.01
Population exposed through the environment	-	< 0.01

3.2. Worker exposure: Use as laboratory reagents (PROC15)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.993mg/m³	0.201
inhalation	local	Long-term	0.993mg/m³	-
inhalation	local	Short term	0.993mg/m³	-
dermal	systemic	Long-term	0.172mg/kg bw/day	0.045
dermal	local	Short term	9.92E-3mg/cm²	-
combined routes	-	-	-	0.247

3.3. Worker exposure: Treatment of articles by dipping and pouring (PROC13)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.085mg/m³	0.017
inhalation	local	Long-term	0.085mg/m³	-
inhalation	local	Short term	0.085mg/m³	-
dermal	systemic	Long-term	0.411mg/kgbw/day	0.548
dermal	local	Short term	0.06mg/cm²	-
combined routes	-	-	-	0.566

1 - bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane - 1

3.4. Worker exposure: Tableting, compression, extrusion, pelletising, granulation (PROC14)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.993mg/m³	0.201
inhalation	local	Long-term	0.993mg/m³	-
inhalation	local	Short term	0.993mg/m³	-
dermal	systemic	Long-term	0.172mg/kg bw/day	0.229
dermal	local	Short term	0.0025mg/cm²	-
combined routes	-	-	-	0.43

3.5. Worker exposure: General greasing/lubrication in high energy conditions (PROC18)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.596mg/m³	0.121
inhalation	local	Long-term	0.596mg/m³	-
inhalation	local	Short term	0.596mg/m³	-
dermal	systemic	Long-term	0.411mg/kgbw/day	0.548
dermal	local	Short term	0.03mg/cm²	-
combined routes	-	-	-	0.669

3.6. Worker exposure: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.596mg/m³	0.121
inhalation	local	Long-term	0.596mg/m³	-
inhalation	local	Short term	0.596mg/m³	-
dermal	systemic	Long-term	0.411mg/kgbw/day	0.548
dermal	local	Short term	0.03mg/cm²	-
combined routes	-	-	-	0.669

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (given in Section 8 of the SDS) when the operational conditions/risk management measures given in Section 2 are implemented.
Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.
Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

PROFESSIONAL USE - PROFESSIONAL USES: PUBLIC SECTOR (ADMINISTRATION, EDUCATION, ENTERTAINMENT, SERVICES, CRAFTS) (SU22).

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Professional.
Structured short title: Professional uses: public sector (administration, education, entertainment, service, crafts) (SU22).
Substance: 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane
EC number: 216-823-5
Registration number: 01-2119456619-26

ENVIRONMENT

SC 1: Use at an industrial site leading to inclusion in article ERC5

WORKER

SC 2: Industrial spraying PROC7
SC 3 Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities PROC8a
SC 4: Transfer of substance or mixture (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities. PROC8b
SC 5: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) PROC9
SC 6: Application with rollers or brushes PROC10
SC 7: Non-industrial spraying PROC11

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.1. ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROL: Use at an industrial site leading to inclusion in article (ERC5)

Product features (article)

Covers a percentage of substance in the product up to 100%.
Physical form of the product: Liquid

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Annual amount per site: 30,000 tons/year
Daily amount per site: 100 tons/day

Conditions and measures related to sewage treatment plant

STP Type: Municipal wastewater treatment plant.
Learn more about STP: biological elimination.
STP sludge treatment: It may be landfilled when allowed by local regulations.
STP effluent: 2,000 m³/day

Other conditions affecting environmental exposure

Water flow on the receiving surface: 18,000 m³/day

2.2. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Industrial spraying (PROC7)

Product features (article)

Covers the percentage of substance in the product up to 25%.
Physical form of the product: Liquid.
Vapour pressure: 0,00741 Pa

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

1 - bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane - 1

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.
Use adequate eye protection.
If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, these parts should also be protected with impermeable clothing equivalent to that described for the hands.
Wear suitable respirator.
Dermal: minimum efficiency of 99%.
Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure
Outdoor / Indoor Inside.
Industrial or professional environments Professional use.
Temperature: Process temperature up to 70°C is assumed.

2.3. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product features (article)
Covers the percentage of substance in the product up to 25%.
Physical form of the product: Liquid.
Vapour pressure: 0,00741 Pa
Temperature: 70°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure
Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 to 3 air changes per hour).
Dermal: minimum efficiency of 0%.
Inhalation: minimum yield of 0%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.
Use adequate eye protection.
Dermal: minimum efficiency of 95%.
Inhalation: minimum yield of 0%.

Other conditions affecting worker exposure
Outdoor / Indoor Inside.
Industrial or professional environments Professional use.
Temperature: 70°C

2.4. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Transfer of substance or mixture (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities. (PROC8b)

Product features (article)
Covers the percentage of substance in the product up to 100%.
Physical form of the product: Liquid.
Vapour pressure: 0,00741 Pa
Temperature: 70°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure
Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.
Use adequate eye protection.
Dermal: minimum efficiency of 95%.
Inhalation: minimum yield of 0%.
Wear suitable respirator.
Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure
Outdoor / Indoor Inside.
Temperature: 70°C

2.5. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC9)

Product features (article)
Covers concentrations up to 100%.
Physical form of the product: Liquid.
Vapour pressure: 0,00741 Pa
Temperature: < 50°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure
Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).
Dermal: minimum efficiency of 0%.
Inhalation: minimum yield of 30%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.
Use adequate eye protection.
Dermal: minimum efficiency of 95%.
Inhalation: minimum yield of 0%.
Wear suitable respirator.
Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure
Outdoor / Indoor Inside.
Temperature: < 50°C

2.6. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Application with rollers or brushes (PROC10)

Product features (article)
Covers the percentage of substance in the product up to 25%.
Physical form of the product: Liquid.
Vapour pressure: 0,00741 Pa
Temperature: < 70°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure
Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 to 3 air changes per hour).
Local exhaust ventilation.
Dermal: minimum efficiency of 0%.
Inhalation: minimum yield of 90%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment
Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.
Use adequate eye protection.
Dermal: minimum efficiency of 99%.
Inhalation: minimum yield of 0%.

Other conditions affecting worker exposure
Outdoor / Indoor Inside.
Temperature: < 70°C.

2.7. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Non-industrial spraying (PROC11)

Product features (article)

Covers the percentage of substance in the product up to 25%.
Physical form of the product: Liquid.
Temperature: < 40°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.
Use adequate eye protection.
If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, these parts should also be protected with impermeable clothing equivalent to that described for the hands.
Wear suitable respirator.
Dermal: minimum efficiency of 99%.
Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Inside.
Temperature: < 40°C.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. Environmental release and exposure: Use at an industrial site leading to inclusion in article (ERC5)

Route release	Release rate	Method for estimating for release
water	0.06 kg/day	FEICA SPERC 8c.1 b.v1
air	0 kg/day	FEICA SPERC 8c.1 b.v1
Soil	0%	FEICA SPERC 8c.1 b.v1

Protection target	Estimated Exposure (EUSES v2.1)	RCR
Fresh water	3.22E-3mg/l	0,536
Fresh water sediments	0.155mg/l	0,454
Sea water	3.14E-4mg/l	0,523
Marine sediment	0.015mg/kg dry weight	0,442
Sewage treatment plant	0.028mg/l	< 0.01
Farmland	0.05mg/kg dry weight	0,779
Prey for predators (freshwater)	0.048mg/kg wet weight	< 0.01
Prey for predators (marine water)	4.53E-3mg/kg wet weight	< 0.01
Main predator prey (marine water)	1.64E-3mg/kg wet weight	< 0.01
Prey for Predators (Terrestrial)	0.056mg/kg wet weight	< 0.01
Man through the environment - inhalation	Concentration in air: 3.45E-11 mg/m³	< 0.01
Man through the environment - oral	1.47E-3mg/kg pc/giorno	< 0.01
Population exposed through the environment	-	< 0.01

3.2. Worker exposure: Industrial spraying (PROC7)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.34mg/m³ (ART v1.5)	0.069
inhalation	local	Long-term	0.34mg/m³ (ART v1.5)	-
inhalation	local	Short term	0.78mg/m³ (ART v1.5)	-
dermal	systemic	Long-term	0.257mg/kgbw/day (ECETOC TRA worker v3)	0.343
dermal	local	Short term	0.012mg/cm² (ECETOC TRA worker v3)	-
combined routes	-	-	-	0.412

3.3. Worker exposure: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.851mg/m³	0.173
inhalation	local	Long-term	0.851mg/m³	-
inhalation	local	Short term	0.851mg/m³	-
dermal	systemic	Long-term	0.411mg/kgbw/day	0.548
dermal	local	Short term	0.03mg/cm²	-
combined routes	-	-	-	0.721

3.4. Worker exposure: Transfer of a substance or a mixture (fill/discharge) at dedicated facilities (PROC8b)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.085mg/m³	0.017
inhalation	local	Long-term	0.085mg/m³	-
inhalation	local	Short term	0.0851mg/m³	-
dermal	systemic	Long-term	0.411mg/kgbw/day	0.548
dermal	local	Short term	0.03mg/cm²	-
combined routes	-	-	-	0.566

3.5. Worker exposure: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC9)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.099mg/m³	0.02
inhalation	local	Long-term	0.099mg/m³	-
inhalation	local	Short term	0.993mg/m³	-
dermal	systemic	Long-term	0.343mg/kgbw/day	0.457
dermal	local	Short term	0.05mg/cm²	-
combined routes	-	-	-	0.659

1 - bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane - 1

3.6. Worker exposure: Application with rollers or brushes (PROC10)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.085mg/m³	0.017
inhalation	local	Long-term	0.085mg/m³	-
inhalation	local	Short term	0.085mg/m³	-
dermal	systemic	Long-term	0.165mg/kgbw/day	0.219
dermal	local	Short term	0.012mg/cm²	-
combined routes	-	-	-	0.237

3.7. Worker exposure: Non-industrial spraying (PROC11)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.34mg/m³ (ART v1 .5)	0.069
inhalation	local	Long-term	0.34mg/m³ (ART v1 .5)	-
inhalation	local	Short term	0.78mg/m³ (ART v1 .5)	-
dermal	systemic	Long-term	0.643mg/kgbw/day (ECETOC TRA worker v3)	0.857
dermal	local	Short term	0.03mg/cm² (ECETOC TRA worker v3)	-
combined routes	-	-	-	0.926

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (given in Section 8 of the SDS) when the operational conditions/risk management measures given in Section 2 are implemented.
Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.
Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

1 - bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane - 1

2-methoxy-1-methylethylacetat

Stoffidentifizierung
Chemischer Name: 2-methoxy-1-methylethylacetat
CAS-Nummer: 108-65-6
Datum - Version: 02/08/2021 18.0

4. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - VERWENDUNG IN INDUSTRIEANLAGEN

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. - Verwendung in Industrieanlagen
SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Teil von Erzeugnissen werden.

Betriebsbedingungen

Verwendete Jahresmenge in der EU: 63.050.000 kg
Tagesmenge je Standort: 105.087 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 27%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 2%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Behandlung von Emissionen in die Atmosphäre, um eine typische Beseitigungswirkung von 70% zu erzielen.
Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:

Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1338
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 79.180 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC1: Verwendung in einem geschlossenen Prozess, keine Wahrscheinlichkeit einer Exposition.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,04 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.0001
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Allgemeine Exposition. Kontinuierliches Verfahren (geschlossenes System) mit Probeentnahmen.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Filmbildung - schnelle Trocknung.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Die Tätigkeit wird bei hohen Temperaturen ausgeführt (> 20° C der Umgebungstemperatur).

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.5
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC3: Verwendung in einem Chargenprozess (Syntese oder Formulierung). Mischvorgänge. Allgemeine Exposition (geschlossenes System).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 93,85 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.25
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in einem Chargenprozess (Synthese), wo die Möglichkeit einer Exposition besteht. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung. Mischvorgänge (offene Systeme).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen. Sprühen (automatisiert/robotisiert).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
In einer hinterlüfteten Spritzkabine oder in einem geschlossenen System mit Luftabsaugung ausführen. Wirksamkeit: 95 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 46,93 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.13
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,14 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.04

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Eine ordentliche, kontrollierte Belüftung vorsehen (zwischen 10 und 15 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 70 %.
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 281,56 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.76
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 8,57 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.17

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8a: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Nicht speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8b: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats in kleinen Behältnissen (in einer speziell für ein Produkt vorgesehenen Abfüllanlage, Wägung eingeschlossen). Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen. Transfer/Umfüllung von Behältnissen. Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 5,49 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.11

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC14: Herstellung von Präparaten oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren. Herstellung oder Vorbereitung von Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 3,43 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.07

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC15: Verwendung als Laborreagenz. Labortätigkeit.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

5. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - VERWENDUNG IN INDUSTRIEANLAGEN

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. - Verwendung in Industrieanlagen
SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Teil von Erzeugnissen werden.

Betriebsbedingungen

Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.600.000 kg
Tagesmenge je Standort: 430 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 80%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 10%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:

Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.029
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 140,104 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC1: Verwendung in einem geschlossenen Prozess, keine Wahrscheinlichkeit einer Exposition (geschlossenes System). Allgemeine Exposition.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege.
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Allgemeine Exposition. Kontinuierliches Verfahren (geschlossenes System) mit Probeentnahmen.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 7,51 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.02
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Filmbildung - schnelle Trocknung.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Die Tätigkeit wird bei hohen Temperaturen ausgeführt (> 20° C der Umgebungstemperatur).

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC3: Verwendung in einem Chargenprozess (Syntese oder Formulierung). Mischvorgänge. Allgemeine Exposition (geschlossenes System).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 18,77 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.05
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in einem Chargenprozess (Synthese), wo die Möglichkeit einer Exposition besteht. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 15,02 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.04
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung. Mischvorgänge (offene Systeme).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen. Sprühen (automatisiert/robotisiert). Sprühen (manuell)

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 8,57 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.17

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8a: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Nicht speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8b: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats in kleinen Behältnissen (in einer speziell für ein Produkt vorgesehenen Abfüllanlage, Wägung eingeschlossen). Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen. Transfer/Umfüllung von Behältnissen. Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 27,43 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.54

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC14: Herstellung von Präparaten oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren. Herstellung oder Vorbereitung von Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 3,43 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.07

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC15: Verwendung als Laborreagenz. Labortätigkeit.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 7,51 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.02
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

7 VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - VERWENDUNG IN INDUSTRIEANLAGEN

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. - Verwendung in professionellen Anlagen
SU22; ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC8a: Weit verbreitete Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen.

Betriebsbedingungen

Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.600.000 kg
Tagesmenge je Standort: 433 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 80%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 10%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:

Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.029
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 15.141 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC8d: Weit verbreitete Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen.

Betriebsbedingungen

Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.600.000 kg
Tagesmenge je Standort: 433 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 80%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 10%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:

Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.029
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 15.141 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC1: Verwendung in einem geschlossenen Prozess, keine Wahrscheinlichkeit einer Exposition.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,04 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.0001
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Beschickung/Bereitstellung der erforderlichen Ausrüstung für Fässer und Behältnisse.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege.
Die Verwendung ist als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Allgemeine Exposition. Verwendung in beengten Systemen (geschlossenes System). Beschickung/Bereitstellung der erforderlichen Ausrüstung für Fässer und Behältnisse.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Die Tätigkeit wird bei hohen Temperaturen ausgeführt (> 20° C der Umgebungstemperatur).

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC3: Verwendung in einem Chargenprozess (Syntese oder Formulierung). Vorbereitung des Materials für die Anwendung

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 93,85 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.25
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in einem Chargenprozess (Synthese), wo die Möglichkeit einer Exposition besteht. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in Chargenprozessen und anderen Verfahren (Syntese), wo die Möglichkeit einer Exposition bestehen kann. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege.
Die Verwendung ist als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.
Als Alternative: Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 269,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8a: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen. Nicht speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 262,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8b: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %
Falls kein allgemeines Belüftungssystem vorhanden ist, ist die Ausführung der Abläufe im Freien zu gewährleisten.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 262,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 5,49 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.11

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
In einer hinterlüfteten Spritzkabine oder in einem geschlossenen System mit Luftabsaugung ausführen. Wirksamkeit: 80 %.
Ein Beatmungsgerät gemäß EN 140 mit einem Filter des Typs A oder stärker verwenden. Wirksamkeit: 90 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,14 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.04

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden. Wirksamkeit: 30 %.
Ein Beatmungsgerät gemäß EN 140 mit einem Filter des Typs A oder stärker verwenden. Wirksamkeit: 90 %.
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 131,4 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.36
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 21,43 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.42

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.
Als Alternative: Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 262,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC15: Verwendung als Laborreagenz. Labortätigkeit.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung. Manuelle Anwendung, Fingerfarben, Pastelle, Klebstoffe.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %.
Falls kein allgemeines Belüftungssystem vorhanden ist, ist die Ausführung der Abläufe im Freien zu gewährleisten.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 262,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 14,14 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.28

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung. Manuelle Anwendung, Fingerfarben, Pastelle, Klebstoffe.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

8. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - VERWENDUNG IN INDUSTRIEANLAGEN

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. - Verwendung in professionellen Anlagen
SU22; ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC8a: Weit verbreitete Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen.

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.600.000 kg
Tagesmenge je Standort: 433 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 80%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 10%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:
Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.029
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 15.141 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC8d: Weit verbreitete Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen.

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.600.000 kg
Tagesmenge je Standort: 433 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 80%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 10%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:
Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.029
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 15.141 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC1: Verwendung in einem geschlossenen Prozess, keine Wahrscheinlichkeit einer Exposition. Allgemeine Exposition (geschlossenes System).

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Beschickung/Bereitstellung der erforderlichen Ausrüstung für Fässer und Behältnisse.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Allgemeine Exposition. Verwendung in beengten Systemen (geschlossenes System). Beschickung/Bereitstellung der erforderlichen Ausrüstung für Fässer und Behältnisse.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Die Tätigkeit wird bei hohen Temperaturen ausgeführt (> 20° C der Umgebungstemperatur).

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 15,02 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.4
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC3: Verwendung in einem Chargenprozess (Syntese oder Formulierung). Vorbereitung des Materials für die Anwendung

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 18,77 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.05
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in Chargenprozessen und anderen Verfahren (Syntese), wo die Möglichkeit einer Exposition bestehen kann. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in einem Chargenprozess (Synthese), wo die Möglichkeit einer Exposition besteht. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich.
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8a: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen. Nicht speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8b: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 27,43 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.54

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Innen/Draußen: Draußen verwenden.
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %.
Falls kein allgemeines Belüftungssystem vorhanden ist, ist die Ausführung der Abläufe im Freien zu gewährleisten.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 262,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 10,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.21

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich.
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC15: Verwendung als Laborreagenz. Labortätigkeit.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 7,51 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.02
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung. Manuelle Anwendung, Fingerfarben, Pastelle, Klebstoffe.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 28,29 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.56

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung. Manuelle Anwendung, Fingerfarben, Pastelle, Klebstoffe.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Draußen verwenden.
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: FASSA EPOXY 400 COMP.B
Handelscode: 1224.B
UFI: JXUA-8HQK-830Q-YWR7

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung: Epoxydharz

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: FASSA Srl
Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY
Tel. +39 0422 7222
Fax +39 0422 887509

Verantwortlicher: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

1.4. Notrufnummer

Principali Centri Antiveleni italiani:
MILANO Osp. Niguarda Ca' Granda: 02 66101029
ROMA Osp. Pediatrico Bambino Gesù: 06 68593726
ROMA Policlinico Umberto I: 06 49978000
ROMA Policlinico A. Gemelli: 06 3054343
FOGGIA Az. Osp. Univ. Foggia: 800183459
NAPOLI Az. Osp. A. Cardarelli: 081-5453333
FIRENZE Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica: 055 7947819
PAVIA Centro Nazionale di Informazione Tossicologica: 0382 24444
BERGAMO Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII: 800883300
VERONA Azienda Ospedaliera Integrata Verona: 800011858

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Corr. 1B	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 3	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:
Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme und Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P260	Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch sorgfältig mit Wasser waschen.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Spezielle Vorschriften:

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Enthält:

m-Phenylenbis(methylamin)

Formaldehyd, Polymer Reaktionsprodukte 4-Tertbutylphenol, m-Phenylenbis(methylamin) und Trimethylhexan-1,6-diamin

Benzylalkohol

2,2,4(Oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin

3-Aminopropyltriethoxysilan

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %:

Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: FASSA EPOXY 400 COMP.B

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer:
≥30 - <50 %	m-Phenylenbis(methylamin)	CAS:1477-55-0 EC:216-032-5	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412, EUH071 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 500mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 1.5mg/l	01-2119480150-50-xxxx
≥10 - <20 %	Benzylalkohol	CAS:100-51-6 EC:202-859-9 Index:603-057-00-5	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 1200mg/kg KG	01-2119492630-38-xxxx
≥1 - <3 %	Formaldehyd, Polymer Reaktionsprodukte 4-Tertbutylphenol, m-Phenylenbis(methylamin) und Trimethylhexan-1,6-diamin		Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 3, H412	
≥1 - <3 %	Phenol, styrolisiert	CAS:61788-44-1 EC:262-975-0	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	01-2119979575-18-xxxx
≥0.5 - <1 %	2,2,4(Oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin	CAS:25513-64-8 EC:247-063-2	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin	01-2119560598-25-xxxx

			Sens. 1A, H317	
≥0.5 - <1 %	Kristalline Kieselsäure, Quarz (alveolengängige Fraktion)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	Ausgenommen
≥0.5 - <1 %	Titandioxid	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2	Carc. 2, H351	01-2119489379-17-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	3-Aminopropyltriethoxysilan	CAS:919-30-2 EC:213-048-4 Index:612-108-00-0	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 500mg/kg KG	01-2119480479-24-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	01-2119475791-29-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	n-Butylacetat	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	Xylol	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Haut: 1100mg/kg KG ATE - Einatmen (Dämpfe): 11mg/l	01-2119488216-32-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	Butanon	CAS:78-93-3 EC:201-159-0 Index:606-002-00-3	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119457290-43-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	Ethylbenzol	CAS:100-41-4 EC:202-849-4 Index:601-023-00-4	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119489370-35-xxxx

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nichts zu essen bzw. zu trinken geben.

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die Symptome und Effekte treten wie durch die Gefahren erwartet ein, siehe Abschnitt 2.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO2, Löschpulver, Schaum, zerstäubte Wasser.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen (Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeigneten Materialien zur Aufnahme: saugfähige Inertmaterialien (z. B. Sand, Vermiculit).

Nach dem Auffangen betroffenen Bereich und betroffenes Material mit Wasser abspülen.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut geschlossen, in frischen und belufteten Raum und weit von Wärmequellen halten.

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Siehe Kap. 10.5

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Siehe Kap. 1.2

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

m-Phenylenbis(methylamin)

CAS: 1477-55-0	MAK-Typ	ACGIH	Kurzzeit Decke - 0.018 ppm Anmerkungen: Skin - Eye, skin, and GI irr

	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Kurzzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Kurzzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 0.1 mg/m3
Benzylalkohol				
CAS: 100-51-6	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 22 mg/m3 - 5 ppm; Kurzzeit 44 mg/m3 - 10 ppm Anmerkungen: Inhalable fraction and vapour, Skin
	MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 40 mg/m3 - 8.88 ppm; Kurzzeit 80 mg/m3 - 17.76 ppm
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 22 mg/m3 - 5 ppm
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 22 mg/m3 - 5 ppm; Kurzzeit 44 mg/m3 - 10 ppm Anmerkungen: Inhalable fraction and vapour
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 240 mg/m3
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 22 mg/m3 - 5 ppm; Kurzzeit 44 mg/m3 - 10 ppm Anmerkungen: Skin
Kristalline Kieselsäure, Quarz (alveolengängige Fraktion)				
CAS: 14808-60-7	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 0.025 mg/m3 Anmerkungen: (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	MAK-Typ	ACGIH	Lettland	Langzeit 0.025 mg/m3
	MAK-Typ	EU		Langzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 0.05 mg/m3
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 0.05 mg/m3
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 0.15 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	MAC	Niederlande	Langzeit 0.075 mg/m3 Anmerkungen: Respirable dust
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 0.15 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 0.15 mg/m3
	MAK-Typ	IPRV	Litauen	Langzeit 0.1 mg/m3
Titandioxid				
CAS: 13463-67-7	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 0.2 mg/m3 Anmerkungen: Nanoscale particles - A3 - rspr bt, pnmc
				Langzeit 2.5 mg/m3 Anmerkungen: Finescale particles - A3 - rspr bt, pnmc
	MAK-Typ	ACGIH	Lettland	Langzeit 2.5 mg/m3
	MAK-Typ	ACGIH	Schweden	Langzeit 0.25 mg/m3
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 0.3 mg/m3; Kurzzeit 2.4 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction, except ultrafine particles , Multiplied by the material density
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 10 mg/m3
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 10 mg/m3
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 15 mg/m3
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 3 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable aerosol
				Langzeit 4 mg/m3

				Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction
				Langzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 1.25 mg/m3 Anmerkungen: Respirable dust particles
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction
2-Methoxy-1-methylethylacetat				
CAS: 108-65-6	MAK-Typ	ACGIH	Lettland	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3
	MAK-Typ	ACGIH	Schweden	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	EU		Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 270 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 270 mg/m3 - 50 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Italien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	TLV	Bulgarien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 270 mg/m3 - 49.14 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 10.01 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 275 mg/m3; Kurzzeit 550 mg/m3
	MAK-Typ	MAC	Niederlande	Langzeit 550 mg/m3
	MAK-Typ	VLE	Portugal	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 274 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 548 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 270 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 270 mg/m3 - 50 ppm
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 260 mg/m3; Kurzzeit 520 mg/m3
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	IPRV	Litauen	Langzeit 250 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 400 mg/m3 - 75 ppm Anmerkungen: Skin
n-Butylacetat				
CAS: 123-86-4	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 50 ppm; Kurzzeit 150 ppm Anmerkungen: Eye and URT irr
	MAK-Typ	EU		Langzeit 241 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 723 mg/m3 - 150 ppm
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 480 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 480 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 480 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 960 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 238 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 712 mg/m3 - 150 ppm Anmerkungen: Butylacetates, all isomers
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 710 mg/m3 - 150 ppm; Kurzzeit 940 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 715 mg/m3 - 150 ppm; Kurzzeit 950 mg/m3 - 200 ppm

	MAK-Typ	TLV	Bulgarien	Langzeit 710 mg/m3; Kurzzeit 950 mg/m3
	MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 241 mg/m3; Kurzzeit 723 mg/m3
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 724 mg/m3 - 150 ppm; Kurzzeit 965 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 950 mg/m3; Kurzzeit 950 mg/m3
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 240 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 720 mg/m3 - 150 ppm
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 724 mg/m3 - 150 ppm; Kurzzeit 966 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 724 mg/m3 - 150 ppm; Kurzzeit 966 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 300 mg/m3 - 62 ppm; Kurzzeit 600 mg/m3 - 124 ppm
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 240 mg/m3; Kurzzeit 720 mg/m3
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 300 mg/m3 - 62 ppm; Kurzzeit 600 mg/m3 - 124 ppm

Xylol

CAS: 1330-20-7	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 20 ppm Anmerkungen: A4, IBE - oclr, rspr at, sng, ssnc
	MAK-Typ	EU		Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 220 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 440 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Italien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	TLV	Bulgarien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 200 mg/m3 - 45.4 ppm; Kurzzeit 400 mg/m3 - 90.8 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 221 mg/m3; Kurzzeit 442 mg/m3
	MAK-Typ	MAC	Niederlande	Langzeit 210 mg/m3; Kurzzeit 442 mg/m3
	MAK-Typ	VLE	Portugal	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 435 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 870 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 220 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 441 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 220 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 440 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 100 mg/m3; Kurzzeit 200 mg/m3 Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 221 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	IPRV	Litauen	Langzeit 200 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 450 mg/m3 - 100 ppm Anmerkungen: Skin

Butanon

CAS: 78-93-3	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 200 ppm; Kurzzeit 300 ppm Anmerkungen: BEI - URT irr, CNS and PNS impair
	MAK-Typ	EU		Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 295 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 590 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 600 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin

	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Italien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 600 mg/m3 - 200.4 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300.6 ppm
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 600 mg/m3; Kurzzeit 900 mg/m3
	MAK-Typ	MAC	Niederlande	Langzeit 590 mg/m3; Kurzzeit 900 mg/m3
	MAK-Typ	VLE	Portugal	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 590 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 590 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 899 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 600 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 450 mg/m3; Kurzzeit 900 mg/m3
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 600 mg/m3 - 200 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 300 ppm Anmerkungen: Skin

Ethylbenzol

CAS: 100-41-4	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 20 ppm Anmerkungen: A3, BEI - URT irr, kidney dam (nephropathy), cochlear impair
	MAK-Typ	EU		Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 440 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 880 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 88 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 176 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 87 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 551 mg/m3 - 125 ppm Anmerkungen: Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 88.4 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 442 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Italien	Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm
	MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 200 mg/m3 - 45.4 ppm; Kurzzeit 500 mg/m3 - 113.5 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 441 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 442 mg/m3; Kurzzeit 884 mg/m3
	MAK-Typ	MAC	Niederlande	Langzeit 215 mg/m3; Kurzzeit 430 mg/m3
	MAK-Typ	VLE	Portugal	Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 435 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 435 mg/m3 - 100 ppm
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 441 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 552 mg/m3 - 125 ppm
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 88 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 176 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Skin
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 200 mg/m3; Kurzzeit 400 mg/m3
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 442 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 884 mg/m3 - 200 ppm Anmerkungen: Skin

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

m-Phenylenbis(methylamin)

CAS: 1477-55-0 Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.009 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.094 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.043 mg/kg

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.43 mg/kg
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 0.045 mg/kg
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

Benzylalkohol

CAS: 100-51-6 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.1 mg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 39 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 5.27 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.527 mg/kg
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 0.456 mg/kg

Phenol, styrolisiert

CAS: 61788-44-1 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.004 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.4 µg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 36.2 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.248 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 24.8 µg/kg
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 47.3 µg/kg

2,2,4(Oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin

CAS: 25513-64-8 Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.01 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.102 mg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 72 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.622 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.062 mg/kg
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/kg

3-Aminopropyltriethoxysilan

CAS: 919-30-2 Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 1.3 mg/l

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS: 108-65-6 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.635 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.064 mg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 100 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3.29 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.329 mg/kg
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 0.29 mg/kg

n-Butylacetat

CAS: 123-86-4 Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.018 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.18 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.098 mg/kg
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.981 mg/kg
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 35.6 mg/l
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 0.09 mg/kg

Xylol

CAS: 1330-20-7 Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.327 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.327 mg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 6.58 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 12.46 mg/kg
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 12.46 mg/kg
Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 2.31 mg/kg

Butanon

CAS: 78-93-3 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 55.8 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 55.8 mg/l
Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 284.74 mg/kg
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 709 mg/l

Expositionsweg: Nahrungskette; PNEC-GRENZWERT: 1000 mg/kg

Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 22.5 mg/kg

Ethylbenzol

CAS: 100-41-4 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.1 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.01 mg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 9.6 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 13.7 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 1.37 mg/kg

Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 2.68 mg/kg

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

m-Phenylenbis(methylamin)

CAS: 1477-55-0 Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.33 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.2 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.2 mg/m3

Benzylalkohol

CAS: 100-51-6 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 110 mg/m3; Verbraucher: 27 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 22 mg/m3; Verbraucher: 5.4 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 40 mg/kg; Verbraucher: 20 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 8 mg/kg; Verbraucher: 4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 20 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 4 mg/kg

Phenol, styrolisiert

CAS: 61788-44-1 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 7.4 mg/m3; Verbraucher: 1.31 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 2.1 mg/kg; Verbraucher: 0.75 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0.75 mg/kg

2,2,4(Oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin

CAS: 25513-64-8 Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0.05 mg/kg

3-Aminopropyltriethoxysilan

CAS: 919-30-2 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 14 mg/m3; Verbraucher: 3.5 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 2 mg/kg; Verbraucher: 1 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 1 mg/kg

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS: 108-65-6 Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 796 mg/kg; Verbraucher: 320 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 36 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 500 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 275 mg/m3; Verbraucher: 33 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 550 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 33 mg/m3

n-Butylacetat

CAS: 123-86-4

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 300 mg/m3; Verbraucher: 35.7 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 600 mg/m3; Verbraucher: 300 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 300 mg/m3; Verbraucher: 35.7 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 600 mg/m3; Verbraucher: 300 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 11 mg/kg; Verbraucher: 6 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 11 mg/kg; Verbraucher: 6 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 2 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 2 mg/kg

Xylol

CAS: 1330-20-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 221 mg/m3; Verbraucher: 65.3 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 442 mg/m3; Verbraucher: 260 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 442 mg/m3; Verbraucher: 260 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 221 mg/m3; Verbraucher: 65.3 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 212 mg/kg; Verbraucher: 125 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 12.5 mg/kg

Butanon

CAS: 78-93-3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 600 mg/m3; Verbraucher: 106 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1161 mg/kg; Verbraucher: 412 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 31 mg/kg

Ethylbenzol

CAS: 100-41-4

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 77 mg/m3; Verbraucher: 15 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 293 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 180 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 1.6 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel sollte dies durch die Verwendung von lokalen Abluftventilatoren und guter allgemeiner Absaugung erreicht werden.

Augenschutz:

Brille mit seitlichem Schutz (EN 166).

Hautschutz:

Verwenden Sie geeignete Kleidung für den vollen Hautschutz gemäß Aktivität und Exposition (EN 14605/EN 13982), z. Arbeitsanzug, Schürze, Sicherheitsschuhe, geeignete Kleidung.

Handschutz:

Es gibt kein Handschuhmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben.

Für längeren oder wiederholten Umgang sind chemikalienbeständige Handschuhe zu verwenden.

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe (EN 374/EN 16523); FKM (Fluorkautschuk): Dicke >= 0.4 mm; Permeationszeit >= 480 min. NBR (Nitrilkautschuk): Dicke >= 0.4 mm; Permeationszeit >= 480 min

Bei der Wahl geeigneter Handschuhe müssen nicht nur das Material, sondern auch andere Qualitätsmerkmale, die von einem Hersteller zum anderen variieren können, sowie die Art und Dauer der Verwendung der Mischung berücksichtigt werden.

Atemschutz:

Wenn Arbeiter Konzentrationen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes ausgesetzt sind, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden.

Filtergerät, kombiniert (EN 14387): Maske mit Filter A-P2.

Kontrollen der Umweltexposition:

Siehe Kap. 6.2

Hygienische und technische Maßnahmen

Siehe der Abschnitt 7.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig

Aussehen: flüssig

Farbe: weiß

Geruch: charakteristisch

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.D.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.D.

Entzündbarkeit: N.A.

Untere und obere Explosionsgrenze: N.D.

Flammpunkt: > 93°C

Selbstentzündungstemperatur: N.D.

Zersetzungstemperatur: N.D.

pH-Wert: >=10.50<=11.50 (Innere Methode)

Kinematische Viskosität: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.51 kg/l (Innere Methode)

Relative Dampfdichte: N.D.

Dampfdruck: N.D.

Wasserlöslichkeit: wenig löslich

Löslichkeit in Öl: N.A.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

Leitfähigkeit: N.D.

Explosionsgrenzen: N.A. (Innere Bewertung)

Oxidierende Eigenschaften: N.A. (Innere Bewertung)

Verdampfungsgeschwindigkeit: N.A.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann sich unter Einwirkung von starken Oxydationsmitteln entzünden.

Bei Hitze und im Bandfall können Kohlendioxide und Dämpfe freigesetzt werden, die gesundheitsschädlich sein können.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starken Oxydationsmitteln, starken Reduktionsmitteln, aliphatischen und aromatischen Aminen.

Siehe Kap. 10.3

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

Siehe Kap. 5.2

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität	Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4(H302)
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Corr. 1B(H314)
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

m-Phenylenbis(methylamin)

CAS: 1477-55-0	a) akute Toxizität	ATE - Oral: 500 mg/kg KG
		ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 1.5 mg/l
		LD50 Haut Ratte > 3100 mg/kg
		LD50 Oral Ratte 930 mg/kg
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte 1.34 mg/l 4h

Benzylalkohol

CAS: 100-51-6	a) akute Toxizität	ATE - Oral: 1200 mg/kg KG
		LD50 Oral Ratte 1620 mg/kg

Phenol, styrolisiert

CAS: 61788-44-1	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg

2,2,4(Oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin

CAS: 25513-64-8	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte 910 mg/kg

Titandioxid

CAS: 13463-67-7	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg
		LC50 Einatembarer Staub Ratte > 6.82 mg/l 4h

3-Aminopropyltriethoxysilan

CAS: 919-30-2	a) akute Toxizität	ATE - Oral: 500 mg/kg KG
		LD50 Oral Ratte 1780 mg/kg
		LD50 Haut Kaninchen 4000 mg/kg
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 7.35 mg/l

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS: 108-65-6	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg
		LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg
		LC0 Einatembarer Dampf Ratte > 4345 ppm 6h

n-Butylacetat

CAS: 123-86-4	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte 10760 mg/kg
		LD50 Haut Kaninchen 14112 mg/kg
		LC50 Einatembarer Dampf Ratte > 21.1 mg/l 4h

Xylol

CAS: 1330-20-7	a) akute Toxizität	ATE - Haut: 1100 mg/kg KG
		ATE - Einatmen (Dämpfe): 11 mg/l
		LD50 Oral Ratte 3523 mg/kg

Butanon

CAS: 78-93-3	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2193 mg/kg
		LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg

Ethylbenzol

CAS: 100-41-4	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte 3500 mg/kg
		LD50 Haut Kaninchen 15400 mg/kg
		LC50 Einatmen Ratte 17629 mg/m3 4h

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

12.1. Toxizität

Angaben zur Ökotoxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3(H412)

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

m-Phenylenbis(methylamin)

CAS: 1477-55-0	a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 87.6 mg/l 96h
	a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 20.3 mg/l 72h
	a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 15.2 mg/l 48h
	b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 4.7 mg/l 21d
	b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Algen 10.5 mg/l 72h

Benzylalkohol

CAS: 100-51-6	a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 460 mg/l 96h
	a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 230 mg/l 48h
	a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 770 mg/l 72h
	b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 51 mg/l 21d
	b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Algen 310 mg/l 72h

Phenol, styrolisiert

CAS: 61788-44-1	a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 5.6 mg/l 96h
	a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 4.6 mg/l 48h
	a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 1.35 mg/l 72h
	b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische 61.8 µg/l

b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 0.2 mg/l

b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Algen 0.42 mg/l

2,2,4(Oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin

CAS: 25513-64-8 a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 174 mg/l 48h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 31.5 mg/l 24h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 29.5 mg/l 72h

Titandioxid

CAS: 13463-67-7 a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische > 1000 mg/l 96h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia > 1000 mg/l 48h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 61 mg/l 72h

3-Aminopropyltriethoxysilan

CAS: 919-30-2 a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische > 934 mg/l 96h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 331 mg/l 48h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 603 mg/l 72h

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS: 108-65-6 a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 134 mg/l 96h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 408 mg/l 48h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen > 1000 mg/l 96h

b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische 47.5 mg/l - 14 d

n-Butylacetat

CAS: 123-86-4 a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 18 mg/l 96h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 44 mg/l 48h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 675 mg/l 72h

b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 23 mg/l - 21d

Butanon

CAS: 78-93-3 a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 2973 mg/l 96h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 308 mg/l 48h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 1229 mg/l 96h

Ethylbenzol

CAS: 100-41-4 a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 4.2 mg/l 96h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 1.8 mg/l 48h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 3.6 mg/l 96h

b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 1 mg/l - 7d

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

m-Phenylenbis(methylamin)

CAS: 1477-55-0 Nicht schnell abbaubar

Benzylalkohol

CAS: 100-51-6 Schnell abbaubar

Phenol, styrolisiert

CAS: 61788-44-1 Nicht schnell abbaubar

2,2,4(Oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin

CAS: 25513-64-8 Nicht schnell abbaubar

3-Aminopropyltriethoxysilan

CAS: 919-30-2 Nicht schnell abbaubar

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS: 108-65-6 Schnell abbaubar

n-Butylacetat

CAS: 123-86-4 Schnell abbaubar

Xylol

CAS: 1330-20-7 Schnell abbaubar

Butanon

CAS: 78-93-3 Schnell abbaubar

Ethylbenzol

CAS: 100-41-4 Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Xylol

CAS: 1330-20-7 Nicht bioakkumulierbar

12.4. Mobilität im Boden

Xylol

CAS: 1330-20-7 Mobil

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT/vPvB in Gehaltsprozenten ≥ 0.1%.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

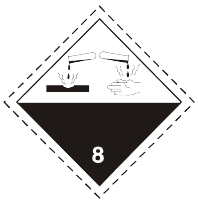
Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Durch das Produkt verunreinigte Behälter sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Wenn das Produkt abgelaufen ist, muss es gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport



14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

2735

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Formaldehyd, Polymer Reaktionsprodukte 4-Tertbutylphenol, m-Phenylenbis(methylamin) und Trimethylhexan-1,6-diamin)

IATA-Bezeichnung: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Formaldehyd, Polymer Reaktionsprodukte 4-Tertbutylphenol, m-Phenylenbis(methylamin) und Trimethylhexan-1,6-diamin)

IMDG-Bezeichnung: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Formaldehyd, Polymer Reaktionsprodukte 4-Tertbutylphenol, m-Phenylenbis(methylamin) und Trimethylhexan-1,6-diamin)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 8

IATA-Klasse: 8

IMDG-Klasse: 8

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: II

IATA-Verpackungsgruppe: II

IMDG-Verpackungsgruppe: II

14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff: Nein

Umweltbelastung: Nein

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: 8

ADR - Gefahrnummer: 80

ADR-Sondervorschriften: 274

ADR-Tunnelbeschränkungscode:

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 851

IATA-Frachtflugzeug: 855

IATA-Label: 8

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Sondervorschriften: A3 A803

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A

IMDG-Segregation: SG35 SGG18

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 274

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)
RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)
Richtlinie 2010/75/EU
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013
Verordnung (EU) Nr. 2020/878
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2023/1434 (19. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2023/1435 (20. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2024/197 (21. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 40, 75

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Keine

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (PIC-Verordnung)

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

WGK 3: stark wassergefährdend.

SVHC-Stoffe:

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC in Gehaltsprozenten ≥ 0.1%.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich beim Einatmen Krebs erzeugen.
H372	Schädigt bei Einatmen die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann bei Einatmen und Verschlucken die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/2	Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
3.2/1A	Skin Corr. 1A	Verätzung der Haut, Kategorie 1A
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
3.6/2	Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
3.9/1	STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
3.9/2	STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]

verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4, H302	Berechnungsmethode
Skin Corr. 1B, H314	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3, H412	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Sicherheitsdatenblätter der Rohstoffzulieferer.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheisdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BEI: Biologischer Expositionsindex

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration

IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)

LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation

LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation

LDLo: Niedrige letale Dosis

N.A.: Nicht anwendbar

N/A: Nicht anwendbar

N/D: Nicht definiert/Nicht verfügbar

N.D.: Nicht verfügbar

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig

PGK: Verpackungsvorschrift

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)

PSG: Passagiere

RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr

STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition

STOT: Zielorgan-Toxizität

TLV: Arbeitsplatzgrenzwert

TLV-TWA: Schwellenwert für zeitgemittelzen 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ

WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
- ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

butanone

Substance identification
Chemical Name: butanone
CAS number: 78-93-3
Date - Version: June 25, 2021

USE IN COATINGS - INDUSTRIAL USE

SECTION 1. TITLE OF THE EXPOSURE SCENARIO

Title
Use in coatings - Industrial use

Sector of use
SU3

Process categories
PROC1, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9

Environmental Release Categories
ERC4

Specific Environmental Release Categories
ESVOC 4.3a v1

Processes, tasks, activities considered
Considers use in coating (paints, inks, adhesives, etc.) including exposure during use (including receipt of material, storage, preparation and transfer from bulk or semi-bulk, spray, roller, brush application, spraying, dipping, flow, fluid layers in production lines and in film formation) and equipment cleaning, maintenance and associated laboratory activities.

SECTION 2. OPERATING CONDITIONS AND RISK MANAGEMENT MEASURES

SECTION 2.1 WORKER EXPOSURE CONTROL

Product features
Liquid

Duration, frequency and quantity
Covers daily exposure up to 8 hours (unless otherwise defined) [G2].
Covers the substance in the product up to 100% [G13].

Additional operating conditions regarding worker exposure
It is assumed that good basic industrial hygiene practices are applied.
Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature [G15].

Contribution to the scenario/specific risk control measures and operating conditions

General measures (flammable liquid)
Risks relating to the physical-chemical hazards of the substances, such as flammability or explosiveness, can be controlled by adopting risk management measures in the workplace. It is recommended to refer to ATEX directive version 2014/34/EU. Based on the implementation of a series of storage risk management measures for the identified uses, the risks can be considered as being controlled to an acceptable level.
Use in closed systems. Avoid sources of ignition - No smoking. Handle in a well-ventilated area to prevent the formation of explosive atmospheres. Use protective equipment and systems approved for flammable substances.
Limit the speed in the lines while pumping to avoid the generation of electrostatic discharges. Ground the container and the receiving device. Use non-sparking tools. Follow relevant EU/national regulations. Refer to the SDS for additional recommendations.

General exposure (closed systems) PROC1
Handle substance within a closed system.

General exposure (closed systems) with sampling Use in closed systems PROC2
Handle substance within a closed system. Ensure material transfers are managed using closed or air exhaust systems.

Film formation - forced drying, drying and other technologies. Operation is carried at at elevated temperatures (>20° C above ambient temperature). PROC2
Handle substance within a closed system. Ensure material transfers are managed using closed or air exhaust systems.

Mixing operations (closed systems) General exposure (closed systems) PROC3
Handle substance within a closed system. Ensure material transfers are managed using closed or air exhaust systems.

Film formation - Air dry PROC4
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur.

Preparation of material for use Mixing operations (open systems) PROC5
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur.

Spraying (automatic/robotic) PROC7
Perform in a laminar flow ventilated booth.

Manual Spray PROC7
Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better. Ensure a sufficient amount of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

Material transfers PROC8a
Clear transfer lines prior to de-coupling. Provide supplementary ventilation and other openings.

Material transfers PROC8b
Clear transfer lines prior to de-coupling.

Roller, spray and flow application PROC10
Minimise exposure by partial enclosure of the operation or equipment and provide extract ventilation at openings.

Immersion and pouring PROC13
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur. Avoid manual contact with wet work pieces.

Laboratory activities PROC15
No other specific measure identified.

Material transfers Transfer of drums/quantities Transfer from/pouring from containers PROC9
Provide supplementary ventilation and other openings.

Production of preparations or articles by tabletting, compression, extrusion, pelettisation PROC14
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur.

SECTION 2.2 ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROL

Product features
Not applicable.

Duration, frequency and quantity
Not applicable.

Environmental factors do not influence risk management
Not applicable.

Additional operating conditions relating to environmental exposure
No environmental exposure verification has been submitted

Technical conditions and process-level (source) measures to prevent releases
Not applicable

Local technical conditions and measures to reduce and limit discharges, air emissions and soil releases
Not applicable.

Organisational measures to avoid/limit release from a site
Not applicable.

Conditions and measures for the municipal sewage treatment plant
Not applicable.

Conditions and measures for external treatment of waste
Not applicable.

Conditions and measures for external recovery of waste
Not applicable.

SECTION 3. EXPOSURE ESTIMATES

SECTION 3.1 HEALTH

Predicted exposure is not expected to exceed the applicable exposure limits (given in section 8 of the safety datasheet) when the operational conditions and risk management measures given in section 2 are implemented.
The ECETOC TRA model has been used to assess worker exposure, unless otherwise indicated. [G21]

SECTION 3.2 ENVIRONMENT

Not applicable.

SECTION 4. GUIDE FOR CHECKING COMPLIANCE WITH THE EXPOSURE SCENARIO

SECTION 4.1 HEALTH

The available risk data do not indicate the need to establish a DNEL for other health effects. [G36]
Risk management measures are based on the qualitative determination of the risk.
Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

SECTION 4.2 ENVIRONMENT

Not applicable.

USE IN COATINGS - PROFESSIONAL USE

SECTION 1. TITLE OF THE EXPOSURE SCENARIO

Title
Use in coatings - Professional use.

Sector of use
SU22

Process categories
PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b

Environmental Release Categories
ERC8a, ARC8d

Processes, tasks, activities considered
Considers use in coating (paints, inks, adhesives, etc.) including exposure during use (including receipt of material, storage, preparation and transfer from bulk or semi-bulk, spray, roller, brush application, applied by hand or similar methods and film formation) and equipment cleaning, maintenance and associated laboratory activities.

SECTION 2. OPERATING CONDITIONS AND RISK MANAGEMENT MEASURES

SECTION 2.1 WORKER EXPOSURE CONTROL

Product features
Liquid

Duration, frequency and quantity
Covers daily exposure up to 8 hours (unless otherwise defined) [G2].
Covers the substance in the product up to 100% [G13].

Additional operating conditions regarding worker exposure
It is assumed that good basic industrial hygiene practices are applied.
Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature [G15].

Contribution to the scenario/specific risk control measures and operating conditions

General measures (flammable liquid)
Risks relating to the physical-chemical hazards of the substances, such as flammability or explosiveness, can be controlled by adopting risk management measures in the workplace. It is recommended to refer to ATEX directive version 2014/34/EU. Based on the implementation of a series of storage risk management measures for the identified uses, the risks can be considered as being controlled to an acceptable level.
Use in closed systems. Avoid sources of ignition - No smoking. Handle in a well-ventilated area to prevent the formation of explosive atmospheres. Use protective equipment and systems approved for flammable substances.
Limit the speed in the lines while pumping to avoid the generation of electrostatic discharges. Ground the container and the receiving device. Use non-sparking tools. Follow relevant EU/national regulations. Refer to the SDS for additional recommendations.

General exposure (closed systems) PROC1
Handle substance within a closed system.

Filling/preparation of equipment from drums or vessels Use in closed systems PROC2
Handle substance within a closed system.

General exposure (closed systems). Use in closed systems PROC2
Handle substance within a closed system. Ensure material transfers are managed using closed or air exhaust systems.

Preparation of material for use Use in closed batch processes PROC3
Minimise exposure by partial enclosure of the operation or equipment and provide extract ventilation at openings.

Film formation - Air dry Exterior PROC4
Avoid carrying out operation for more than 4 hours. Or, Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Film formation - Air dry Internal PROC4
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur.

Preparation of material for use Mixing operations (open systems) PROC5
Ensure a sufficient amount of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour). Or, Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Preparation of material for use Outdoor. PROC5
Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Material transfers Transfer of drums/quantities Non-dedicated system PROC8a
Ensure a sufficient amount of general ventilation is achieved by natural ventilation through doors, windows, etc. Controlled ventilation means supply and removal of air by an active fan. Avoid carrying out operation for more than 1 hour. Or, Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Material transfers Transfer of drums/quantities Dedicated plant PROC8b
Provide supplementary ventilation and other openings.

Roller, spray and flow application Internal PROC10
Ensure a sufficient amount of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).

Roller, spray and flow application Exterior PROC10
Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Manual Spray Internal PROC11
Carry out in a vented booth or extracted enclosure. Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Manual Spray Exterior PROC11
Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Immersion and pouring Internal PROC13
Provide supplementary ventilation to points where emissions occur. Avoid manual contact with wet work pieces.

Immersion and pouring Exterior PROC13
Ensure operation is undertaken outdoors. Avoid manual contact with wet work pieces.

Laboratory activities PROC15
Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Manual application - Finger Paints, Chalks, Stickers: Internal PROC19
Ensure a sufficient amount of general ventilation is achieved by natural ventilation through doors, windows, etc. Controlled ventilation means supply and removal of air by an active fan. Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

Manual application - Finger Paints, Chalks, Stickers: Exterior PROC19
Ensure operation is undertaken outdoors. Wear respiratory protection in accordance with EN 140 with filter type A or better.

SECTION 2.2 ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROL

Product features
Not applicable.

Duration, frequency and quantity
Not applicable.

Environmental factors do not influence risk management
Not applicable.

Additional operating conditions relating to environmental exposure
No environmental exposure verification has been submitted

Technical conditions and process-level (source) measures to prevent releases
Not applicable

Local technical conditions and measures to reduce and limit discharges, air emissions and soil releases
Not applicable.

Organisational measures to avoid/limit release from a site
Not applicable.

Conditions and measures for the municipal sewage treatment plant
Not applicable.

Conditions and measures for external treatment of waste
Not applicable.

Conditions and measures for external recovery of waste
Not applicable.

SECTION 3. EXPOSURE ESTIMATES

SECTION 3.1 HEALTH

Predicted exposure is not expected to exceed the applicable exposure limits (given in section 8 of the safety datasheet) when the operational conditions and risk management measures given in section 2 are implemented.
The ECETOC TRA model has been used to assess worker exposure, unless otherwise indicated. [G21]

SECTION 3.2 ENVIRONMENT

Not applicable.

SECTION 4. GUIDE FOR CHECKING COMPLIANCE WITH THE EXPOSURE SCENARIO

SECTION 4.1 HEALTH

The available risk data do not indicate the need to establish a DNEL for other health effects. [G36]
Risk management measures are based on the qualitative determination of the risk.
Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

SECTION 4.2 ENVIRONMENT

Not applicable.

N-Butylacetat

Stoffidentifizierung
Chemischer Name: N-Butylacetat
CAS-Nummer: 123-86-4
Datum - Version: 07/06/2017 10.0

1. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN VERWENDUNG IN FARBEN. VERWENDUNG IN DRUCKERTINTEN. VERWENDUNG IN KLEBSTOFFEN.

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. Verwendung in Farben. Verwendung in Druckertinten. Verwendung in Klebstoffen.
SU3; ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: CEPE SPERC4.1a.v1

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 5.000.000 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 225
Emissionsfaktor in die Luft: 0,8%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 2%
Emissionsfaktor in den Boden: 0%
Aufnahme der Oberflächengewässer (Strömungsgeschwindigkeit): 18.000 m³/Tag
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete Maßnahmen zur Verminderung der Emissionen in die Luft können sein: Abgasnachbehandlung durch thermische Oxidation.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Angenommener Durchfluss in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.925355
Das Umweltexpositionsrisiko wird vom Boden bestimmt.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 1080,7 kg/giorno

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Manuelle Tätigkeiten auf ein Minimum reduzieren.
Allgemeine tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
Regelmäßige Überprüfung und Wartung der Ausrüstungen und Maschinen.
Sicherstellen, dass die Tätigkeit außerhalb des Atembereichs des Nutzers ausgeführ wird (Abstand Kopf-Produkt über 1m).
Den häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.
Überprüfe, ob die Risikominderungsmaßnahmen Anwendung finden und die Nutzungsbedingungen eingehalten werden.
Spritzer vermeiden.
Sicherstellen, dass die Lackierkabine Verwendung findet.
Geeignete Schutzkleidung tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 4,2857 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.38961
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 0,0001 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.000001

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen Bitte beachten, dass eine überarbeitete Version verwendet wird (siehe Expositionsabschätzung).

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Auftragung mittels Farbroller oder Malerbürsten

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Lokale Zwangsbelüftung. Wirksamkeit: 90 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,7429 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.249351
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 24,1996 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.080665

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Lokale Zwangsbelüftung. Wirksamkeit: 90 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,3714 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.124675
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 24,1996 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.080665

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

2. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN VERWENDUNG IN FARBEN. VERWENDUNG IN DRUCKERTINTEN. VERWENDUNG IN KLEBSTOFFEN.

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. Verwendung in Farben. Verwendung in Druckertinten. Verwendung in Klebstoffen.
SU3; ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: CEPE SPERC4.1a.v1

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 43.000.000 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 225
Emissionsfaktor in die Luft: 0,8%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 2%
Emissionsfaktor in den Boden: 0%
Aufnahme der Oberflächengewässer (Strömungsgeschwindigkeit): 18.000 m³/Tag
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete Maßnahmen zur Verminderung der Emissionen in die Luft können sein: Abgasnachbehandlung durch thermische Oxidation.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Angenommener Durchfluss in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.925355
Das Umweltexpositionsrisiko wird vom Boden bestimmt.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 1080,7 kg/giorno

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Manuelle Tätigkeiten auf ein Minimum reduzieren.
Allgemeine tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
Regelmäßige Überprüfung und Wartung der Ausrüstungen und Maschinen.
Sicherstellen, dass die Tätigkeit außerhalb des Atembereichs des Nutzers ausgeführ wird (Abstand Kopf-Produkt über 1m).
Den häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.
Überprüfe, ob die Risikominderungsmaßnahmen Anwendung finden und die Nutzungsbedingungen eingehalten werden.
Spritzer vermeiden.
Sicherstellen, dass die Lackierkabine Verwendung findet.
Geeignete Schutzkleidung tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 4,2857 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.38961
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 0,0001 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.000001

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen Bitte beachten, dass eine überarbeitete Version verwendet wird (siehe Expositionsabschätzung).

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Auftragung mittels Farbroller oder Malerbürsten

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Lokale Zwangsbelüftung. Wirksamkeit: 90 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,7429 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.249351
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 24,1996 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.080665

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Lokale Zwangsbelüftung. Wirksamkeit: 90 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,3714 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.124675
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 24,1996 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.080665

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

3. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN VERWENDUNG IN FARBEN. VERWENDUNG IN DRUCKERTINTEN. VERWENDUNG IN KLEBSTOFFEN.

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. Verwendung in Farben. Verwendung in Druckertinten. Verwendung in Klebstoffen.
SU22; ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: CEPE SPERC 8a.2a.v1

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.000.000 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 225
Emissionsfaktor in die Luft: 99%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 1%
Emissionsfaktor in den Boden: 0%
Aufnahme der Oberflächengewässer (Strömungsgeschwindigkeit): 18.000 m³/Tag
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Für geeignet befundene Maßnahmen zur Abwasserbehandlung sind beispielsweise Kläranlagen.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Angenommener Durchfluss in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.012923
Das Umweltexpositionsrisiko wird vom Sediment im Süßwasser bestimmt.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 1934,6 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: CEPE SPERC 8d.3a.v1

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.000.000 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 225
Emissionsfaktor in die Luft: 98%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 2%
Emissionsfaktor in den Boden: 0%
Aufnahme der Oberflächengewässer (Strömungsgeschwindigkeit): 18.000 m³/Tag
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Angenommener Durchfluss in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.092422
Das Umweltexpositionsrisiko wird vom Boden bestimmt.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 1082 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Auftragung mittels Farbroller oder Malerbürsten

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein ordentliches Maß an allgemeiner oder kontrollierter Belüftung bereitstellen (zwischen 5 und 10 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 70 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,7429 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.249351
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 145,1979 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.483993

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat Inhalt: ≥0 - ≤45 %
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Manuelle Tätigkeiten auf ein Minimum reduzieren.
Allgemeine tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
Regelmäßige Überprüfung und Wartung der Ausrüstungen und Maschinen.
Sicherstellen, dass die Tätigkeit außerhalb des Atembereichs des Nutzers ausgeführ wird (Abstand Kopf-Produkt über 1m).
Den häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.
Überprüfe, ob die Risikominderungsmaßnahmen Anwendung finden und die Nutzungsbedingungen eingehalten werden.
Spritzer vermeiden.
Sicherstellen, dass die Lackierkabine Verwendung findet.
Geeignete Schutzkleidung tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 10,7143 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.974026
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 0,0001 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.000001

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen Bitte beachten, dass eine überarbeitete Version verwendet wird (siehe Expositionsabschätzung).

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat Inhalt: ≥0 - ≤45 %
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Manuelle Tätigkeiten auf ein Minimum reduzieren.
Den häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.
Überprüfe, ob die Risikominderungsmaßnahmen Anwendung finden und die Nutzungsbedingungen eingehalten werden.
Allgemeine tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
Kontrolle und regelmäßige Wartung der Ausrüstungen und der Maschinen.
Sich vergewissern, dass Türen und Fenster offen stehen (allgemeine Belüftung).
Spritzer vermeiden.
Ein lokales Belüftungssystem mit entsprechender Wirksamkeit verwenden.
Geeignete Schutzkleidung tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, modifizierte Version. Die Konzentration der Substanz ist durch einen linearen Ansatz berücksichtigt worden. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 4,8214 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.438312
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, modifizierte Version. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 153 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen Bitte beachten, dass eine überarbeitete Version verwendet wird (siehe Expositionsabschätzung).

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Manuelle Tätigkeiten auf ein Minimum reduzieren.
Den häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.
Überprüfe, ob die Risikominderungsmaßnahmen Anwendung finden und die Nutzungsbedingungen eingehalten werden.
Allgemeine tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
Regelmäßige Überprüfung und Wartung der Ausrüstungen und Maschinen.
Spritzer vermeiden.
Sich vergewissern, dass Türen und Fenster offen stehen (allgemeine Belüftung).
Eine Halbmaske mit Filter des Typs PL2 oder stärker verwenden.
Geeignete Schutzkleidung tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, modifizierte Version. Die Konzentration der Substanz ist durch einen linearen Ansatz berücksichtigt worden. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 4,8214 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.438312
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, modifizierte Version. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 116 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.386667

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen Bitte beachten, dass eine überarbeitete Version verwendet wird (siehe Expositionsabschätzung).

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein ordentliches Maß an allgemeiner oder kontrollierter Belüftung bereitstellen (zwischen 5 und 10 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 70 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,3714 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.124675
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 145,1979 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.483993

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 240 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement

Lokale Zwangsbelüftung: Wirksamkeit: 80 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %
Ein ordentliches Maß an allgemeiner und kontrollierter Belüftung gewährleisten (nicht weniger als 3-5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 8,4857 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.771429
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 67,759 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.225863

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung
Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: N-Butylacetat contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig
Dampfdruck des Stoffes während der Verwendung: 1120 Pa
Prozesstemperatur: 20°C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 60 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich

Maßnahmen zum Risikomanagement

Ein ordentliches Maß an allgemeiner oder kontrollierter Belüftung bereitstellen (zwischen 5 und 10 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 70 %
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,8286 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.257143
Bewertungsmethode: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter. Nutzer - inhalativ, langfristig - lokal.
Expositionsschätzung: 145,1979 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.483993

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

Zum Vergleich, unter http://www.ecetoc.org/tra nachschlagen

Xylene

Identifizierung des Expositionsszenarios
Produktname: Xylene
Reach-Registrierungsnummer: 01-2119488216-32-XXXX
CAS-Nummer: 1330-20-7
CE-Nummer: 215-535-7
Prüfungsdatum: 14/02/2022 rev. 3.0

VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - INDUSTRIELLE NUTZUNG

1. Titel des Expositionsszenarios

Zweck des Prozesses: Deckt die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Klebstoffe usw.) ab, einschließlich der Expositionen während des Gebrauchs (inklusive Anlieferung des Materials, Lagerung, Zubereitung sowie Massentransfer und Semi-Bulk, Anwendungen durch Sprühen, mittels Rolle, manuelle Sprühen, Tauchen, Fließen, fließende Schichten in Fertigungsstraßen und in der Bildung von) sowie der Reinigung und Wartung der Anlage und verwandter Labortätigkeiten.
Hauptsektor: SU3 Industrielle Anwendungen

Umfeld

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]: ERC4 Industrielle Verwendung von nicht reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen (ohne Einschluss in oder auf der Oberfläche des Erzeugnisses).
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC): ESVOC SPERC 4.3a.v1

Arbeiter

Prozesskategorien:
PROC1 Herstellung oder Raffinierung chemischer Substanzen in geschlossenen Prozessen ohne Expositionsmöglichkeiten, oder in Prozessen mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC2 Herstellung oder Raffinierung chemischer Substanzen in einem geschlossenen oder kontinuierlichen Prozess, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Prozesse mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC3 Fertigung oder Formulierung chemischer Substanzen in geschlossenen Chargenprozessen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC4 Herstellung chemischer Substanzen mit Expositionsmöglichkeiten.
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenprozessen.
PROC7 Industrielles Sprühen.
PROC8a Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen.
PROC8b Transfer eines Stoffes oder eines Gemischs (Beschickung/Entleerung) in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen.
PROC10 Aufrollen oder Streichen.
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen.
PROC15 Verwendung als Laborreagenzien.
PROC24 Verarbeitung zugesetzter Stoffe oder Beschichtungen in Materialien und/oder Erzeugnissen bei starker mechanischer Beanspruchung.

2. Andere Verwendungsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition (Industriell - Umwelt 1)

Produkteigenschaften

Form: Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa in STP Leicht biologisch abbaubar.

Verwendete Mengen:

Jährlicher Betrag pro Standort: 2500 Tonnen

Häufigkeit und Dauer der Nutzung

Ausgabetage: 300 Tage/Jahr

Zusätzliche Betriebsbedingungen betreffend die Umweltexposition

Emissionsfaktor - Luft
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in die Luft (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0.98
Emissionsfaktor - Wasser
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in das Abwasser (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0.007
Emissionsfaktor - Boden
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in den Boden (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste Umweltfaktoren

Verdünnung
Lokaler Verdünnungsfaktor von Süßwasser: 10
Lokaler Verdünnungsfaktor von Meerwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Daten betreffend die Abwasserkläranlage (englisch: STP)
Abbau der geschätzten Substanz aus dem Abwasser über die Hauskläranlage: 95.8%
Voraussichtlicher Abwasserdurchfluss der Hauskläranlage: 2000 m³/Tag

Örtliche technische Bedingungen und Maßnahmen zur Verminderung oder Begrenzung der Ableitungen, der Emissionen in die Luft

Luft:
Emissionen in die Luft auf einen typischen Einschlusswirkungsgrad von >90% begrenzen.
Wasser:
Das Eindringen der unverdünnten Substanz in das örtliche Abwasser vermeiden oder vor Ort rückholen. Die typische Abwasseraufbereitungstechnik vor Ort hat eine Abscheideeffizien von 95,8%.
Boden:
Die Emissionsbegrenzungen in den Boden sind nicht anwendbar, da es zu keiner direkten Freisetzung in den Boden kommt.

Bedingungen und Maßnahmen für die externe Behandlung zu entsorgender Abfälle

Schlammbehandlung:
Industrieschlamm nicht auf natürliche Böden verteilen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingelagert oder verwertet werden.
Abfallbehandlung:
Während der Herstellung bildet die Substanz kein Abfallprodukt.

2. Andere Verwendungsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition (Arbeiter - Gesundheit 1)

Produkteigenschaften

Form: Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa in STP
Informationen über die Konzentration: Umfasst Konzentrationen bis zu 100%, sofern nicht anders angegeben.

Verwendete Mengen

Unzutreffend.

Häufigkeit und Dauer der Nutzung

Deckt eine tägliche Exposition bis zu 8 Stunden ab (wenn nicht anders angegeben).

Weitere Betriebsbedingungen, die die Exposition der Arbeiter beeinflussen

Temperatur: (wenn nicht anders angegeben) geht man von einer Verwendung bei nicht höher als 20° C im Verhältnis zur Umgebungstemperatur aus.
Belüftungsgrad: Ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (10 bis 15 Luftaustausche pro Stunde). Man geht von der Einhaltung angemessener Standards im Bereich Arbeitshygiene aus.

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu verhindern

Technische Schutzmaßnahmen:
Die Substanz innerhalb eines geschlossenen Systems handhaben. Eine Zusatzbelüftung an jenen Stellen sicherstellen, wo es zu Emissionen kommt. Sicherstellen, dass das Umfüllen des Materials in geschlossenen oder mit Zwangsabsaugung versehenen Anlagen stattfindet. Die Substanz vor dem Öffnen oder Warten der Vorrichtung abführen oder entfernen PROC7 Industrielles Sprühen: Das Sprühen (automatisiert/robotisiert) muss in einer belüfteten Kabine mit laminarer Strömung ausgeführt werden.
Maßnahmen zum Risikomanagement:
PROC7 Industrielles Sprühen.
Manuelles Sprühen.
Atemschutz in Übereinstimmung mit der EN 140 mit einem Filter des Typs A oder stärker verwenden.

3. Expositionsüberprüfung (Umwelt 1)

Umweltexposition:
Die voraussichtliche Exposition übersteigt nicht die spezifischen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet unter Kapitel 8 im Sicherheitsdatenblatt), wenn die unter Abschnitt 2 beinhalteten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen Anwendung finden.
Maximal zulässige Tonnage am Standort (MSafe) basierend auf der Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung: 9874 kg/Tag

3. Expositionsüberprüfung (Gesundheit 1)

Belichtung
Man geht davon aus, dass die geschätzte Exposition am Arbeitsplatz die DNEL-Werte nicht überschreitet, wenn die Maßnahmen zur Risikoindentifikation Anwendung finden.

4. Anschrift für die Überprüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenarium (Umwelt 1)

Im Falle, dass weitere Maßnahmen zum Risikomanagement/Betriebsbedingungen getroffen werden, so sollten die Nutzer sicherstellen, dass ein zumindest gleichwertiges Risikomanagement Anwendung findet.
Die Leitlinien basieren auf vereinbarte Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein könnten; daher kann eine Skalierung zur Festlegung passender Risikomanagementmaßnahmen erforderlich sein.
Die für die Luft geforderte Abscheideeffizienz kann durch den Einsatz von Technologien vor Ort erzielt werden, sowohl einfach als auch kombiniert.
Die für das Abwasser geforderte Abscheideeffizienz kann durch den Einsatz von Technologien vor Ort oder außerhalb erzielt werden, sowohl einfach als auch kombiniert.
Zusätzliche Details zur Skalierung und zu den Kontrolltechnologien sind im Factsheet SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) enthalten.

4. Anschrift für die Überprüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenarium (Gesundheit 1)

Im Falle, dass weitere Maßnahmen zum Risikomanagement/Betriebsbedingungen getroffen werden, so sollten die Nutzer sicherstellen, dass ein zumindest gleichwertiges Risikomanagement Anwendung findet.

VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - PROFESSIONELLE VERWENDUNG

1. Titel des Expositionsszenarios

Zweck des Prozesses: Deckt die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Klebstoffe usw.) ab, einschließlich der Expositionen während des Gebrauchs (darunter die Anlieferung des Materials, die Lagerung, die Zubereitung sowie Massentransfer und Semi-Bulk, die Anwendung durch Sprühen, mittels Walze, Malerbürste und manuelles Sprühen oder ähnliche Methoden sowie die Filmbildung) und der Reinigung und Wartung der Vorrichtungen und verwandter Labortätigkeiten.
Hauptsektor: SU22 Professionelle Anwendungen

Umfeld

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]:
ERC8a Allgemeine Verwendung von nicht reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen (ohne Einschluss in oder auf der Oberfläche des Erzeugnisses, Innenverwendung).
ERC8d Allgemeine Verwendung von nicht reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen (ohne Einschluss in oder auf der Oberfläche des Erzeugnisses, Außenverwendung).
ERC8c Allgemeine Verwendung mit darausfolgendem Einschluss in oder auf der Oberfläche des Erzeugnisses (Innenverwendung).
ERC8f Allgemeine Verwendung mit darausfolgendem Einschluss in oder auf der Oberfläche des Erzeugnisses (Außenverwendung).
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie (SPERC): ESVOC SPERC 8.3b.v1

Arbeiter

Prozesskategorien:
PROC1 Herstellung oder Raffinierung chemischer Substanzen in geschlossenen Prozessen ohne Expositionsmöglichkeiten, oder in Prozessen mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC2 Herstellung oder Raffinierung chemischer Substanzen in einem geschlossenen oder kontinuierlichen Prozess, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Prozesse mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC3 Fertigung oder Formulierung chemischer Substanzen in geschlossenen Chargenprozessen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder mit gleichwertigen Einschlussbedingungen.
PROC4 Herstellung chemischer Substanzen mit Expositionsmöglichkeiten.
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenprozessen.
PROC8a Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen.
PROC8b Transfer eines Stoffes oder eines Gemischs (Beschickung/Entleerung) in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen.
PROC10 Aufrollen oder Streichen.
PROC11 Nicht industrielles Sprühen.
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen.
PROC15 Verwendung als Laborreagenzien.
PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit direktem Kontakt-
PROC24 Verarbeitung zugesetzter Stoffe oder Beschichtungen in Materialien und/oder Erzeugnissen bei starker mechanischer Beanspruchung.

2. Andere Verwendungsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition (Industriell - Umwelt 1)

Produkteigenschaften

Form: Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa in STP Leicht biologisch abbaubar.

Verwendete Mengen

Jährlicher Betrag pro Standort: 10 Tonnen

Häufigkeit und Dauer der Nutzung

Ausgabetage: 365 Tage/Jahr

Zusätzliche Betriebsbedingungen betreffend die Umweltexposition

Emissionsfaktor - Luft
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in die Luft (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0.98
Emissionsfaktor - Wasser
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in das Abwasser (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0.01
Emissionsfaktor - Boden
Vom Prozess verursachter Freisetzungsanteil in den Boden (anfängliche Freisetzung vor den Maßnahmen zum Risikomanagement): 0.01

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste Umweltfaktoren

Verdünnung
Lokaler Verdünnungsfaktor von Süßwasser: 10
Lokaler Verdünnungsfaktor von Meerwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Daten betreffend die Abwasserkläranlage (englisch: STP)
Abbau der geschätzten Substanz aus dem Abwasser über die Hauskläranlage 95.8%
Voraussichtlicher Abwasserdurchfluss der Hauskläranlage: 2000 m³/Tag

Örtliche technische Bedingungen und Maßnahmen zur Verminderung oder Begrenzung der Ableitungen, der Emissionen in die Luft

Luft: Emissionen in die Luft auf einen typischen Einschlusswirkungsgrad von 0% begrenzen.
Wasser: Die typische Abwasseraufbereitungstechnik vor Ort hat eine Abscheideeffizien von 95,8%.

Bedingungen und Maßnahmen für die externe Behandlung zu entsorgender Abfälle

Abfallbehandlung: Externe Abfallbehandlung und -entsorgung unter Berücksichtigung der örtlichen und/oder staatlichen Rechtsvorschriften.

2. Andere Verwendungsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition (Arbeiter - Gesundheit 1)

Produkteigenschaften

Form:
Flüssig, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa in STP
Informationen über die Konzentration:
Umfasst Konzentrationen bis zu 100%, sofern nicht anders angegeben.

Verwendete Mengen

Unzutreffend.

Häufigkeit und Dauer der Nutzung

Deckt eine tägliche Exposition bis zu 8 Stunden ab (wenn nicht anders angegeben).

Weitere Betriebsbedingungen, die die Exposition der Arbeiter beeinflussen

Temperatur:
(wenn nicht anders angegeben) geht man von einer Verwendung bei nicht höher als 20° C im Verhältnis zur Umgebungstemperatur aus.
Belüftungsgrad:
Ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (10 bis 15 Luftaustausche pro Stunde) oder sich vergewissern, dass der Betrieb im Außenbereich stattfindet.
Man geht von der Einhaltung angemessener Standards im Bereich Arbeitshygiene aus.

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu verhindern

Technische Schutzmaßnahmen:
Die Substanz innerhalb eines geschlossenen Systems handhaben. Eine Zusatzbelüftung an jenen Stellen sicherstellen, wo es zu Emissionen kommt. Sicherstellen, dass das Umfüllen des Materials in geschlossenen oder mit Zwangsabsaugung versehenen Anlagen stattfindet. Die Substanz vor dem Öffnen oder Warten der Vorrichtung abführen oder entfernen. Beförderung auf geschlossenen Wegen. PROC11 Nicht industrielles Sprühen. Verwendung im Innenbereich. In einer belüfteten Kabine mit laminarer Strömung durchführen. PROC15 Verwendung als Laborreagenzien, mit Abzugshaube oder Zwangsabsaugung handhaben.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Einschränkung der Freisetzung, der Verbreitung und Exposition

Organisatorische Maßnahmen
Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden vermeiden.
Manuelle Anwendung - Fingerfarben, Gipse, Klebstoffe:
Die Menge der Substanz im Gemisch auf 5 % beschränken.

Maßnahmen zum Risikomanagement

Sulfatbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374 tragen.
PROC10 Aufrollen oder Streichen.
PROC11 Nicht industrielles Sprühen. Draußen verwenden.
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen. Draußen verwenden.
Atemschutz in Übereinstimmung mit der EN 140 mit einem Filter des Typs A oder stärker verwenden.

3. Expositionsüberprüfung (Umwelt 1)

Umweltbelastung
Die voraussichtliche Exposition übersteigt nicht die spezifischen Expositionsgrenzwerte (aufgelistet unter Kapitel 8 im Sicherheitsdatenblatt), wenn die unter Abschnitt 2 beinhalteten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen Anwendung finden.
Maximal zulässige Tonnage am Standort (MSafe) basierend auf der Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung: 5969 kg/Tag

3. Expositionsüberprüfung (Gesundheit 1)

Belichtung
Man geht davon aus, dass die geschätzte Exposition am Arbeitsplatz die DNEL-Werte nicht überschreitet, wenn die Maßnahmen zur Risikoindentifikation Anwendung finden.

4. Anschrift für die Überprüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenarium (Umwelt 1)

Im Falle, dass weitere Maßnahmen zum Risikomanagement/Betriebsbedingungen getroffen werden, so sollten die Nutzer sicherstellen, dass ein zumindest gleichwertiges Risikomanagement Anwendung findet.
Die Leitlinien basieren auf vereinbarte Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein könnten; daher kann eine Skalierung zur Festlegung passender Risikomanagementmaßnahmen erforderlich sein.
Die für die Luft geforderte Abscheideeffizienz kann durch den Einsatz von Technologien vor Ort erzielt werden, sowohl einfach als auch kombiniert.
Die für das Abwasser geforderte Abscheideeffizienz kann durch den Einsatz von Technologien vor Ort oder außerhalb erzielt werden, sowohl einfach als auch kombiniert.
Zusätzliche Details zur Skalierung und zu den Kontrolltechnologien sind im Factsheet SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) enthalten.

4. Anschrift für die Überprüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenarium (Gesundheit 1)

Im Falle, dass weitere Maßnahmen zum Risikomanagement/Betriebsbedingungen getroffen werden, so sollten die Nutzer sicherstellen, dass ein zumindest gleichwertiges Risikomanagement Anwendung findet.

Benzylalkohol

Stoffidentifizierung
Chemischer Name: Benzylalkohol
CAS-Nummer: 100-51-6
Datum - Version: 07/12/2012

INDUSTRIELLE NUTZUNG

Expositionsszenarium für die industrielle Verwendung von Klebstoffen, Versieglern, Beschichtungen und Farben, von Spachtelmassen, von Fingerfarben, von Produkten für die Behandlung metallener und nicht metallener Oberflächen, von Tinten und Toner (PC1, PC9a, PC9b, PC9c, PC14, PC15, PC18)

1. TITEL

Systematischer Titel basierend auf dem Verwendungsdeskriptor: SU3 - Industrielle Verwendungen: Die Verwendung von Stoffen als solche oder in Präparaten an Industriestandorten

Prozesse, abgedeckte Tätigkeiten:
Mischen oder Verdünnen in Chargenprozessen
Bearbeitung zur Kompression/Palettierung, Kalandrierung oder Verwendung während der Schaumherstellung
Transfervorgänge von/zu großen oder kleinen Behältnissen/Gefäßen
Behandlung von Gegenständen durch Auftragung mittels Malerbürste/Farbrolle, im Spritzverfahren oder durch Tauchen/Gießen
Schmierung unter rauen energetischen Bedingungen
Verwendung als Labormittel
Umgang mit in Materialien/Artikeln eingebundenen Stoffen

Bewertungsmethode:
ECETOC TRA (April 2010), EUSES (v.2.1)

2. BETRIEBSBEDINGUNGEN UND MASSNAHMEN ZUM RISIKOMANAGEMENT

Prozesskategorien für die menschliche Gesundheit und Umweltfreisetzungskategorien zur Bewertung der Exposition:
PC1: PROC5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14 spERC ESVOC 5 (ERC4 bezogen)
PC9a/b/c: PROC5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13 spERC ESVOC 5 (ERC4 bezogen)
PC14: PROC5, 8a, 8b, 9, 15, 23, 24, 25 spERC ESVOC 5 (ERC4 bezogen)
PC15: PROC5, 8a, 8b, 9, 15 spERC ESVOC 5 (ERC4 bezogen)
PC18: PROC7, 8a, 8b, 9, 10, 13 spERC ESVOC 5 (ERC4 bezogen)

2.1 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE EXPOSITION DER ARBEITER LAUT PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15 KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Konzentration ≤ 40%
Körperlicher Status: flüssig

Verwendete Menge
Unzutreffend

Häufigkeit und Dauer der Nutzung/Exposition
Dauer der täglichen Exposition: 8h (ganze Schicht, drinnen)
Dauer der jährlichen Exposition: 230 Tage

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste menschliche Faktoren
Atemvolumen unter den Verwendungsbedingungen: 10 m³/8h-Tag (leichte Aktivität)
Körpergewicht: 70kg (Arbeiter)

Andere Betriebsbedingungen, die einen Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben
Verwendung im Innenbereich
Verwendung bei Umgebungstemperatur

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um die Dispersion von der Quelle zum Arbeiter zu kontrollieren
Lokale Dampfbelüftung (> 90% Mindestwirkungsgrad) oder andere erforderliche, geeignete Belüftung

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Emissionen, der Dispersion und der Exposition
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene und die Gesundheitsbewertungen
PROC7:
Empfohlener Schutz der Atemwege (95% Wirkungsgrad) wie im Pragraph 8 beschrieben.
Schutzbrillen wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.
Schutzkleidung wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.

2.2 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE EXPOSITION DER ARBEITER LAUT PROC23, PROC24, PROC25 KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Konzentration ≤ 40%
Körperlicher Status: flüssig

Verwendete Menge
Unzutreffend

Häufigkeit und Dauer der Nutzung/Exposition
Dauer der täglichen Exposition: 8h (ganze Schicht, drinnen und draußen)
Dauer der jährlichen Exposition: 230 Tage

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste menschliche Faktoren
Atemvolumen unter den Verwendungsbedingungen: 10 m³/8h-Tag (leichte Aktivität)
Körpergewicht: 70kg (Arbeiter)

Andere Betriebsbedingungen, die einen Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben
Verwendung im Innenbereich.
Verwendung bei Umgebungstemperatur

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um die Dispersion von der Quelle zum Arbeiter zu kontrollieren
Lokale Dampfbelüftung (> 90% Mindestwirkungsgrad) oder andere erforderliche, geeignete Belüftung.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Emissionen, der Dispersion und der Exposition
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene und die Gesundheitsbewertungen
Schutzbrillen wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.
Schutzkleidung wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.

2.3 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE UMWELTEXPOSITION LAUT SPERC ESVOC 5 KONTROLLIERT - BETREFFEND ERC4

Produktmerkmale
Nicht relevant

Verwendete Menge
Anzahl der Standorte: > 1
In der Region verwendete Jahresmenge: p.c. 1, 9a, 9b, 9c, 14, 15, 18: 412 bis: 570 bis (es gilt die 10 %-Regel)

Häufigkeit und Dauer der Nutzung
spERC ESVOC 5 (betreffend ERC4): 300 Tage/Jahr

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste Umweltfaktoren
Lokaler Verdünnungsfaktor von Süßwasser: 10
Aufnehmender Wasserstrom an der Oberfläche: 18.000 m³/d
Lokaler Verdünnungsfaktor von Meerwasser: 100

Weitere Betriebsbedingungen, die Auswirkung auf die Umweltexposition haben
Verwendung im Innen- und Außenbereich

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu verhindern
spERC ESVOC 5 (betreffend ERC4):
Tonnageanteil, der in die Luft freigesetzt wird: 9,8 %
Tonnageanteil, der in die Abwässer freigesetzt wird: 2 %
Tonnageanteil, der in den Industrieboden freigesetzt wird: 0 %

Technische Voraussetzungen vor Ort und Maßnahmen, um Ausstöße, Emissionen in die Luft und Freisetzungen in den Boden zu reduzieren oder einzuschränken.
Abwässer müssen an eine entsprechende Aufbereitungsanlage weitergeleitet oder mit anderen geeigneten Techniken behandelt werden. Fußböden sollten wasserundurchlässig und flüssigkeitsbeständig sein.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Freisetzungen am Standort
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die kommunale Wasseraufbereitungsanlage
Ausmaße der Abwasseraufbereitungsanlage: 2000 m³/g (Abbaurate: 87,4 %)

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die externe Behandlung der zu entsorgenden Abfälle
Keine spezifische Maßnahme. Betreffend generelle Voraussetzungen und Maßnahmen ist Abschnitt 13 einzusehen.

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die externe Abfallverwertung
Keine spezifische Maßnahme. Betreffend generelle Voraussetzungen und Maßnahmen ist Abschnitt 13 einzusehen.

3. EXPOSITIONSSCHÄTZUNG UND VERWEIS AUF IHRE QUELLE

Arbeitskräfte

Bewertung der (menschlichen) Exposition:
ECETOC TRA-Modell (Version April 2010). Die Schätzungen zur Hautexposition von ECETOC TRA sind in Bezug auf die Konzentration berichtigt worden.

Expositionsschätzung:
Die Werte für die individuelle und kombinierte Exposition (über Haut und Atemwege) sind unterhalb der DNEL (Berichte RCR < 1).

Umfeld

Expositionsbewertung (Umwelt):
EUSES 2.1: ERC4 modifiziert mit ESVOC 5 (ESVOC SPERC 4.3a.v1)

Expositionsschätzung:
Die vorgesehenen Expositionskonzentrationen für die Luft, die Gewässer und den Boden sind geringer als die abgeleiteten PNEC Werte, und daher RCR < 1.

4. ANLEITUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR BEWERTUNG, OB SELBIGE UNTER EINHALTUNG DER VOM EXPOSITIONSSZENARIUM AUFERLEGTEN GRENZWERTE VORGEHEN

Umfeld:
Unter den obenangeführten Voraussetzungen gilt der Prozess als sicher. Direkte Emissionen in Wasser und Boden sollten vermieden werden, Emissionen in die Atmosphäre sind auf ein Minimum zu reduzieren. Weitere Voraussetzungen sollten erst dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder angemessene Berechnungen aufzeigen, dass RCR < 1 bleibt.

Gesundheit:
Unter den obenangeführten Voraussetzungen gilt der Prozess als sicher. Weitere Voraussetzungen sollten erst dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder angemessene Berechnungen aufzeigen, dass RCR < 1 bleibt.

Weitere Ratschläge für bewährte Verfahren außer REACH CSA
Umfeld: Unzutreffend
Gesundheit: Zum möglichen Kontakt mit dem Produkt (Stichprobe, Verwendung, Austritt, Produktverlust, Reinigung): Schutzausrüstungen verwenden. Schutzhandschuhe tragen und Sicherheitsbrillen verwenden. Auskünfte über geeignete persönliche Schutzausrüstungen sind unter Abschnitt 8 angeführt.

PROFESSIONELLE VERWENDUNG

Expositionsszenarium für die gewerbliche Verwendung von Benzylalkohol, umfassend Misch-/Ladevorgängen und Auf-/Abladetätigkeiten, die Auftragung mittels Farbrolle oder Malerbürste, im Spritzverfahren oder durch Immersion (PC0, PC1, PC09a, 9b, 9c, PC14, PC15, PC18, PC21, PC26, PC31, PC32).

1. TITEL

Systematischer Titel basierend auf dem Verwendungsdeskriptor: SU22 - Gewerbliche Verwendungen: weitverbreitete Verwendung

Prozesse, abgedeckte Tätigkeiten:
Mischen oder Verdünnen VON HAND in Chargenprozessen
Transfervorgänge von/zu großen oder kleinen Behältnissen/Gefäßen
Behandlung von Gegenständen durch Auftragung mittels Malerbürste/Farbrolle, im Spritzverfahren oder durch Tauchen/Gießen
Händisches Mischen mit Intimkontakt und nur PSA verfügbar
Umgang mit in Materialien/Artikeln eingebundenen Stoffen

Bewertungsmethode:
ECETOC TRA (April 2010), EUSES (v.2.1)

2. BETRIEBSBEDINGUNGEN UND MASSNAHMEN ZUM RISIKOMANAGEMENT

Prozesskategorien für die menschliche Gesundheit und Umweltfreisetzungskategorien zur Bewertung der Exposition:
PC0: PROC5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8d
PC1: PROC5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8d
PC9a, 9b, 9c: PROC5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8d
PC14: PROC8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19, 23, 24, 25 - ERC8a, 8d
PC15: PROC8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8d
PC18: PROC5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8d
PC21: PROC8a, 8b, 15 - ERC8a, 8d
PC26: PROC5, 6, 8a, 8b, 11, 13, 14, 19, 21 - ERC8a, 8d
PC30: PROC8a, 8b - ERC8a, 8d
PC31: PROC8b, 10, 11 - ERC8a, 8d
PC32: PROC8a, 8b, 9, 10, 11 - ERC8a, 8d

Anzahl der Standorte: > 1

2.1 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE EXPOSITION DER ARBEITER LAUT PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15 KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Konzentration ≤ 40%
Körperlicher Status: flüssig

Verwendete Menge
Unzutreffend

Häufigkeit und Dauer der Nutzung/Exposition
Dauer der täglichen Exposition: 8h (ganze Schicht, drinnen und draußen)
Dauer der jährlichen Exposition: 230 Tage

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste menschliche Faktoren
Atemvolumen unter den Verwendungsbedingungen: 10 m³/8h-Tag (leichte Aktivität)
Körpergewicht: 70kg (Arbeiter)

Andere Betriebsbedingungen, die einen Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben
Verwendung im Innenbereich
Verwendung bei Umgebungstemperatur

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um die Dispersion von der Quelle zum Arbeiter zu kontrollieren
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Emissionen, der Dispersion und der Exposition
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene und die Gesundheitsbewertungen
Persönlicher Schutz:
PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Konzentration ≤ 40%: kein RMM erforderlich.
PROC5, PROC8a, PROC13: > 25% - ≤ 40%: Schutzhandschuhe (90% Wirkungsgrad) sind wie unter Abschnitt 8 beschrieben erforderlich.
PROC6: > 5 % - ≤ 40 %: Handschuhe (90 % Wirksamkeit) sind erforderlich, wie in Abschnitt 8 beschrieben.
PROC10: < 5 % (Innen- und Außenumgebung): Keine RMM erforderlich.
> 5 - ≤ 40 % (Innen- und Außenumgebung): Handschuhe (90 % Effizienz) sind erforderlich, wie in Punkt 8 beschrieben.

Schutzbrillen wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.
Schutzkleidung wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.

2.2 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE EXPOSITION DER ARBEITER LAUT PROC11 KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Konzentration ≤ 40%
Körperlicher Status: flüssig

Verwendete Menge
Unzutreffend

Häufigkeit und Dauer der Nutzung/Exposition
Dauer der täglichen Exposition: 8h (ganze Schicht, drinnen und draußen)
Dauer der jährlichen Exposition: 230 Tage

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste menschliche Faktoren
Atemvolumen unter den Verwendungsbedingungen: 10 m³/8h-Tag (leichte Aktivität)
Körpergewicht: 70kg (Arbeiter)

Andere Betriebsbedingungen, die einen Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben
Verwendung im Innen- und Außenbereich
Verwendung bei Umgebungstemperatur

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um die Dispersion von der Quelle zum Arbeiter zu kontrollieren
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Emissionen, der Dispersion und der Exposition
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene und die Gesundheitsbewertungen
Persönlicher Schutz:
≤ 5 % (Innen- und Außenumgebung): Schutz der Atemwege (95% Wirkungsgrad) wie unter Abschnitt 8 beschrieben erforderlich.
> 5 % ≤ 40 % (Innen- und Außenumgebung): Atemschutz (95% Wirkungsgrad) und Schutzhandschuhe (90% Wirkungsgrad) wie unter Abschnitt 8 beschrieben erforderlich.
Schutzbrillen wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.
Schutzkleidung wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.

2.3 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE EXPOSITION DER ARBEITER LAUT PROC19 KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Konzentration ≤ 40%
Körperlicher Status: flüssig

Verwendete Menge
Unzutreffend

Häufigkeit und Dauer der Nutzung/Exposition
Dauer der täglichen Exposition: (Konzentration ≤ 25%): 8 Stunden (drinnen und draußen)
Dauer der täglichen Exposition: (Konzentration > 25% ≤ 40%): 4 Stunden (drinnen und draußen)
Dauer der jährlichen Exposition: 230 Tage

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste menschliche Faktoren
Atemvolumen unter den Verwendungsbedingungen: 10 m³/8h-Tag (leichte Aktivität)
Körpergewicht: 70kg (Arbeiter)

Andere Betriebsbedingungen, die einen Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben
Verwendung im Innen- und Außenbereich
Verwendung bei Umgebungstemperatur

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um die Dispersion von der Quelle zum Arbeiter zu kontrollieren
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Emissionen, der Dispersion und der Exposition
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene und die Gesundheitsbewertungen
Persönlicher Schutz:
> 1 % (intern): Schutzhandschuhe (90% Wirkungsgrad) sind wie unter Abschnitt 8 beschrieben erforderlich.
> 5 % - 40 % (im Freien): Schutzhandschuhe (90% Wirkungsgrad) sind wie unter Abschnitt 8 beschrieben erforderlich.
Schutzbrillen wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.
Schutzkleidung wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.

2.4 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE UMWELTEXPOSITION LAUT ERC8a, ERC8d KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Nicht relevant

Verwendete Menge
In der Region verwendete Jahresmenge: es ist die 10%-Regel anzuwenden
ERC8a PC0, 1, 9a, 9b, 9c, 14, 15, 18, 21, 26, 30, 31, 32, 34, 35: 1.785 t
ERC8d PC0, 1, 9a, 9b, 9c, 14, 15, 18, 21, 26, 31, 32, 34, 35: 1.775 t
Anteil der wichtigsten lokalen Quelle: 0,002 (Standard)
Ausgabetage pro Standort: 365 Tage/Jahr (Standard)

Häufigkeit und Dauer der Nutzung
Kontinuierliche Freisetzung: 365 Tage/Jahr

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste Umweltfaktoren
Lokaler Verdünnungsfaktor von Süßwasser: 10
Aufnehmender Wasserstrom an der Oberfläche: 18.000 m³/d
Lokaler Verdünnungsfaktor von lokalem Meerwasser: 100

Weitere Betriebsbedingungen, die Auswirkung auf die Umweltexposition haben
Innen-/Außenumgebung

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu verhindern
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Technische Voraussetzungen vor Ort und Maßnahmen, um Ausstöße, Emissionen in die Luft und Freisetzungen in den Boden zu reduzieren oder einzuschränken
Abwässer müssen an eine entsprechende Aufbereitungsanlage weitergeleitet oder mit anderen geeigneten Techniken behandelt werden.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung der Freisetzung am Standort
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die kommunale Wasseraufbereitungsanlage
Ausmaße der Abwasseraufbereitungsanlage: 2000 m³/g (Abbaurate: 87,4 %)

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die externe Behandlung der zu entsorgenden Abfälle
Keine spezifische Maßnahme. Betreffend generelle Voraussetzungen und Maßnahmen ist Abschnitt 13 einzusehen.

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die externe Abfallverwertung
Keine spezifische Maßnahme. Betreffend generelle Voraussetzungen und Maßnahmen ist Abschnitt 13 einzusehen.

3. EXPOSITIONSSCHÄTZUNG UND VERWEIS AUF IHRE QUELLE

Arbeitskräfte

PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19

Bewertung der (menschlichen) Exposition:
PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15
ECETOC TRA-Modell (Version April 2010). Die Schätzungen zur Hautexposition von ECETOC TRA sind linear in Bezug auf die Konzentration berichtigt worden.

PROC8a, PROC10
ECETOC TRA-Modell (Version April 2010). Die Schätzungen zur Hautexposition von ECETOC TRA sind linear in Bezug auf die Konzentration berichtigt worden. Die lokale und systemische Exposition durch Inhalation von ECETOC TRA ist linear in Bezug auf die Konzentration angepasst worden.

PROC19
ECETOC TRA-Modell (Version April 2010). Die Schätzungen zur Hautexposition von ECETOC TRA sind linear in Bezug auf die Konzentration und gemäß EMFs des CEFIC über die Dauer der Exposition berichtigt worden. Die lokale Exposition durch Inhalation von ECETOC TRA ist linear in Bezug auf die Konzentration und gemäß EMFs des CEFIC über die Dauer der Exposition angepasst worden. Die systemische Exposition durch Inhalation ist linear an die Dauer der Exposition angepasst worden.

Expositionsschätzung:
Die Werte für die individuelle und kombinierte Exposition (über Haut und Atemwege) sind unterhalb der DNEL (Berichte RCR < 1).

Umfeld
ERC8a, ERC8d

Expositionsbewertung (Umwelt):
EUSES 2.1.

Expositionsschätzung:
Die vorgesehenen Expositionskonzentrationen für die Luft, die Gewässer und den Boden sind geringer als die abgeleiteten PNEC Werte, und daher RCR < 1.

4. ANLEITUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR BEWERTUNG, OB SELBIGE UNTER EINHALTUNG DER VOM EXPOSITIONSSZENARIUM AUFERLEGTEN GRENZWERTE VORGEHEN

Umfeld:

Unter den obenangeführten Voraussetzungen gilt der Prozess als sicher. Direkte Emissionen in Wasser und Boden sollten vermieden werden, Emissionen in die Atmosphäre sind auf ein Minimum zu reduzieren. Weitere Voraussetzungen sollten erst dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder angemessene Berechnungen aufzeigen, dass RCR < 1 bleibt.

Gesundheit:

Unter den obenangeführten Voraussetzungen gilt der Prozess als sicher. Weitere Voraussetzungen sollten erst dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder angemessene Berechnungen aufzeigen, dass RCR < 1 bleibt.

Weitere Ratschläge für bewährte Verfahren außer REACH CSA

Umfeld: Unzutreffend

Gesundheit: Zum möglichen Kontakt mit dem Produkt (Stichprobe, Verwendung, Austritt, Produktverlust, Reinigung): Schutzausrüstungen verwenden. Schutzhandschuhe tragen und Sicherheitsbrillen verwenden. Auskünfte über geeignete persönliche Schutzausrüstungen sind unter Abschnitt 8 angeführt.

PROFESSIONELLE VERWENDUNG

Expositionsszenarium für die gewerbliche Verwendung in Photochemikalien (PC30):

1. TITEL

Systematischer Titel basierend auf dem Verwendungsdeskriptor: SU22 - Gewerbliche Verwendungen: weitverbreitete Verwendung

Prozesse, abgedeckte Tätigkeiten:
Transfervorgänge von/zu großen oder kleinen Behältnissen/Gefäßen

Bewertungsmethode:
ECETOC TRA (April 2010), EUSES (v.2.1)

2. BETRIEBSBEDINGUNGEN UND MASSNAHMEN ZUM RISIKOMANAGEMENT

Exposition gegenüber der menschlichen Gesundheit / Umweltexposition:
PC30: PROC8a, 8b - ERC8a, 8d

Anzahl der Standorte: > 1

2.1 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE EXPOSITION DER ARBEITER LAUT PROC8a und PROC8b KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Konzentration ≤ 40%
Körperlicher Status: flüssig

Verwendete Menge
Unzutreffend

Häufigkeit und Dauer der Nutzung/Exposition
Dauer der täglichen Exposition: 8h (ganze Schicht, drinnen und draußen)
Dauer der jährlichen Exposition: 230 Tage

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste menschliche Faktoren
Atemvolumen unter den Verwendungsbedingungen: 10 m³/8h-Tag (leichte Aktivität)
Körpergewicht: 70kg (Arbeiter)

Andere Betriebsbedingungen, die einen Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben
Verwendung im Innenbereich
Verwendung bei Umgebungstemperatur

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um die Dispersion von der Quelle zum Arbeiter zu kontrollieren
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Emissionen, der Dispersion und der Exposition
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene und die Gesundheitsbewertungen
Persönlicher Schutz:
PROC8b: Konzentration ≤ 40%: kein RMM erforderlich.
PROC8a: > 25% - ≤ 40%: Schutzhandschuhe (90% Wirkungsgrad) sind wie unter Abschnitt 8 beschrieben erforderlich.

Schutzbrillen wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.
Schutzkleidung wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.

2.2 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE UMWELTEXPOSITION LAUT ERC8a und ERC8b KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Nicht relevant

Verwendete Menge
In der Region verwendete Jahresmenge: es ist die 10%-Regel anzuwenden
ERC8a PC30: 1.785 t
ERC8d PC30: 190 t
Anteil der wichtigsten lokalen Quelle: 0,002 (Standard)
Ausgabetage pro Standort: 365 Tage/Jahr (Standard)

Häufigkeit und Dauer der Nutzung
Kontinuierliche Freisetzung: 365 Tage/Jahr

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste Umweltfaktoren
Lokaler Verdünnungsfaktor von Süßwasser: 10
Aufnehmender Wasserstrom an der Oberfläche: 18.000 m³/d
Lokaler Verdünnungsfaktor von lokalem Meerwasser: 100

Weitere Betriebsbedingungen, die Auswirkung auf die Umweltexposition haben
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu verhindern
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Technische Voraussetzungen vor Ort und Maßnahmen, um Ausstöße, Emissionen in die Luft und Freisetzungen in den Boden zu reduzieren oder einzuschränken
Abwässer müssen an eine entsprechende Aufbereitungsanlage weitergeleitet oder mit anderen geeigneten Techniken behandelt werden.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung der Freisetzung am Standort
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die kommunale Wasseraufbereitungsanlage
Ausmaße der Abwasseraufbereitungsanlage: 2000 m^3/g (Abbaurate: 87,4 %)

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die externe Behandlung der zu entsorgenden Abfälle
Keine spezifische Maßnahme. Betreffend generelle Voraussetzungen und Maßnahmen ist Abschnitt 13 einzusehen.

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die externe Abfallverwertung
Keine spezifische Maßnahme. Betreffend generelle Voraussetzungen und Maßnahmen ist Abschnitt 13 einzusehen.

3. EXPOSITIONSSCHÄTZUNG UND VERWEIS AUF IHRE QUELLE

Arbeitskräfte
PROC8a, PROC8b

Bewertung der (menschlichen) Exposition:
PROC8a
ECETOC TRA-Modell (Version April 2010). Die Schätzungen zur Hautexposition von ECETOC TRA sind linear in Bezug auf die Konzentration berichtigt worden. Die lokale und systemische Exposition durch Inhalation von ECETOC TRA ist linear in Bezug auf die Konzentration angepasst worden.

PROC8b
ECETOC TRA-Modell (Version April 2010). Die Schätzungen zur Hautexposition von ECETOC TRA sind linear in Bezug auf die Konzentration berichtigt worden.

Expositionsschätzung:
Die Werte für die individuelle und kombinierte Exposition (über Haut und Atemwege) sind unterhalb der DNEL (Berichte RCR < 1).

Umfeld
ERC8a, ERC8b

Expositionsbewertung (Umwelt):
EUSES 2.1.

Expositionsschätzung:
Die vorgesehenen Expositionskonzentrationen für die Luft, die Gewässer und den Boden sind geringer als die abgeleiteten PNEC Werte, und daher RCR < 1.

4. ANLEITUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR BEWERTUNG, OB SELBIGE UNTER EINHALTUNG DER VOM EXPOSITIONSSZENARIUM AUFERLEGTEN GRENZWERTE VORGEHEN

Umfeld:
Unter den obenangeführten Voraussetzungen gilt der Prozess als sicher. Direkte Emissionen in Wasser und Boden sollten vermieden werden, Emissionen in die Atmosphäre sind auf ein Minimum zu reduzieren. Weitere Voraussetzungen sollten erst dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder angemessene Berechnungen aufzeigen, dass RCR < 1 bleibt.

Gesundheit:
Unter den obenangeführten Voraussetzungen gilt der Prozess als sicher. Weitere Voraussetzungen sollten erst dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder angemessene Berechnungen aufzeigen, dass RCR < 1 bleibt.

Weitere Ratschläge für bewährte Verfahren außer REACH CSA
Umfeld: Unzutreffend
Gesundheit: Zum möglichen Kontakt mit dem Produkt (Stichprobe, Verwendung, Austritt, Produktverlust, Reinigung): Schutzausrüstungen verwenden. Schutzhandschuhe tragen und Sicherheitsbrillen verwenden. Auskünfte über geeignete persönliche Schutzausrüstungen sind unter Abschnitt 8 angeführt.

PROFESSIONELLE VERWENDUNG

Expositionsszenarium für die gewerbliche Verwendung in Produkten für Wasch- und Reinigungsmittel, in Kosmetikartikeln und in Produkten für die Körperpflege (PC35, PC39)

1. TITEL

Systematischer Titel basierend auf dem Verwendungsdeskriptor: SU22 - Gewerbliche Verwendungen: weitverbreitete Verwendung

Prozesse, abgedeckte Tätigkeiten:
Transfervorgänge von/zu großen oder kleinen Behältnissen/Gefäßen
Behandlung von Gegenständen durch Auftragung mittels Malerbürste/Farbrolle, im Spritzverfahren oder durch Tauchen/Gießen
Mischen oder Verdünnen in Chargenprozessen oder von Hand

Bewertungsmethode:
ECETOC TRA (April 2010), EUSES (v.2.1)

2. BETRIEBSBEDINGUNGEN UND MASSNAHMEN ZUM RISIKOMANAGEMENT

Exposition gegenüber der menschlichen Gesundheit / Umweltexposition:
PC35: PROC8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8b, 8d, 8e
PC39: PROC13 - ERC8a, 8b, 8d, 8e

Anzahl der Standorte: > 1

2.1 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE EXPOSITION DER ARBEITER LAUT PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13 KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Konzentration ≤ 40%
Körperlicher Status: flüssig

Verwendete Menge
Unzutreffend

Häufigkeit und Dauer der Nutzung/Exposition
Dauer der täglichen Exposition: 8h (ganze Schicht, drinnen und draußen)
Dauer der jährlichen Exposition: 230 Tage

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste menschliche Faktoren
Atemvolumen unter den Verwendungsbedingungen: 10 m³/8h-Tag (leichte Aktivität)
Körpergewicht: 70kg (Arbeiter)

Andere Betriebsbedingungen, die einen Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben
Verwendung im Innenbereich
Verwendung bei Umgebungstemperatur

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um die Dispersion von der Quelle zum Arbeiter zu kontrollieren
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Emissionen, der Dispersion und der Exposition
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene und die Gesundheitsbewertungen
Persönlicher Schutz:
PROC8b, PROC9: Konzentration ≤ 40%: kein RMM erforderlich.
PROC8a, PROC13: > 25% - ≤ 40%: Schutzhandschuhe (90% Wirkungsgrad) sind wie unter Abschnitt 8 beschrieben erforderlich.
PROC10: < 5 % (Innen- und Außenumgebung): Keine RMM erforderlich
> 5 - ≤ 40 % (Innen- und Außenumgebung): Handschuhe (Wirkungsgrad 90 %) sind erforderlich, wie in Abschnitt 8 beschrieben.

Schutzbrillen wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.
Schutzkleidung wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.

2.2 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE EXPOSITION DER ARBEITER LAUT PROC11 KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Konzentration ≤ 40%
Körperlicher Status: flüssig

Verwendete Menge
Unzutreffend

Häufigkeit und Dauer der Nutzung/Exposition
Dauer der täglichen Exposition: 8h (ganze Schicht, drinnen und draußen)
Dauer der jährlichen Exposition: 230 Tage

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste menschliche Faktoren
Atemvolumen unter den Verwendungsbedingungen: 10 m³/8h-Tag (leichte Aktivität)
Körpergewicht: 70kg (Arbeiter)

Andere Betriebsbedingungen, die einen Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben
Verwendung im Innenbereich
Verwendung bei Umgebungstemperatur

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um die Dispersion von der Quelle zum Arbeiter zu kontrollieren
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Emissionen, der Dispersion und der Exposition
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene und die Gesundheitsbewertungen
Persönlicher Schutz:
≤ 5 % (Innen- und Außenumgebung): Schutz der Atemwege (95% Wirkungsgrad) wie unter Abschnitt 8 beschrieben erforderlich.
> 5 % - ≤ 40 % (Innen- und Außenumgebung): Atemschutz (95% Wirkungsgrad) und Schutzhandschuhe (90% Wirkungsgrad) wie unter Abschnitt 8 beschrieben erforderlich.

Schutzbrillen wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.
Schutzkleidung wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.

2.3 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE EXPOSITION DER ARBEITER LAUT PROC19 KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Konzentration ≤ 40%
Körperlicher Status: flüssig

Verwendete Menge
Unzutreffend

Häufigkeit und Dauer der Nutzung/Exposition
Dauer der täglichen Exposition: (Konzentration ≤ 25%): 8 h (drinnen und draußen)
Dauer der täglichen Exposition: (Konzentration > 25% ≤ 40%): 4 Stunden (drinnen und draußen)
Dauer der jährlichen Exposition: 230 Tage

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste menschliche Faktoren
Atemvolumen unter den Verwendungsbedingungen: 10 m³/8h-Tag (leichte Aktivität)
Körpergewicht: 70kg (Arbeiter)

Andere Betriebsbedingungen, die einen Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben
Verwendung im Innenbereich
Verwendung bei Umgebungstemperatur

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um die Dispersion von der Quelle zum Arbeiter zu kontrollieren
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Emissionen, der Dispersion und der Exposition
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene und die Gesundheitsbewertungen
Persönlicher Schutz:
> 1 % (intern): Schutzhandschuhe (90% Wirkungsgrad) sind wie unter Abschnitt 8 beschrieben erforderlich.
> 5 % - 40 % (im Freien): Schutzhandschuhe (90% Wirkungsgrad) sind wie unter Abschnitt 8 beschrieben erforderlich.

Schutzbrillen wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.
Schutzkleidung wie im Paragraph 8 beschrieben verwenden.

2.4 EXPOSITIONSSZENARIUM, DAS DIE UMWELTEXPOSITION LAUT ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e KONTROLLIERT

Produktmerkmale
Nicht relevant

Verwendete Menge
In der Region verwendete Jahresmenge: es ist die 10%-Regel anzuwenden
ERC8a PC35/PC39: 1.785 t
ERC8b PC35/PC39: 190 t
ERC8d PC35/PC39: 1.775 t
ERC8e PC35/PC39: 190 t
Anteil der wichtigsten lokalen Quelle: 0,002 (Standard)
Ausgabetage pro Standort: 365 Tage/Jahr (Standard)

Häufigkeit und Dauer der Nutzung
Kontinuierliche Freisetzung: 365 Tage/Jahr

Nicht vom Risikomanagement beeinflusste Umweltfaktoren
Lokaler Verdünnungsfaktor von Süßwasser: 10
Aufnehmender Wasserstrom an der Oberfläche: 18.000 m³/d
Lokaler Verdünnungsfaktor von lokalem Meerwasser: 100

Weitere Betriebsbedingungen, die Auswirkung auf die Umweltexposition haben
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um Freisetzungen zu verhindern
Es sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

Technische Voraussetzungen vor Ort und Maßnahmen, um Ausstöße, Emissionen in die Luft und Freisetzungen in den Boden zu reduzieren oder einzuschränken
Abwässer müssen an eine entsprechende Aufbereitungsanlage weitergeleitet oder mit anderen geeigneten Techniken behandelt werden.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung der Freisetzung am Standort
Nur entsprechend ausgebildetes und bevollmächtigtes Personal kann mit dem Stoff umgehen. Die Verfahren betreffend die Handhabung der Stoffe müssen ordentlich dokumentiert und überprüft werden.

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die kommunale Wasseraufbereitungsanlage
Ausmaße der Abwasseraufbereitungsanlage: 2000 m³/g (Abbaurate: 87,4 %)

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die externe Behandlung der zu entsorgenden Abfälle
Keine spezifische Maßnahme. Betreffend generelle Voraussetzungen und Maßnahmen ist Abschnitt 13 einzusehen.

Voraussetzungen und Maßnahmen betreffend die externe Abfallverwertung
Keine spezifische Maßnahme. Betreffend generelle Voraussetzungen und Maßnahmen ist Abschnitt 13 einzusehen.

3. EXPOSITIONSSCHÄTZUNG UND VERWEIS AUF IHRE QUELLE

Arbeitskräfte

Bewertung der (menschlichen) Exposition:
PROC8b, PROC9, PROC11, PROC13
ECETOC TRA-Modell (Version April 2010). Die Schätzungen zur Hautexposition von ECETOC TRA sind in Bezug auf die Konzentration berichtigt worden.

PROC8a, PROC10
ECETOC TRA-Modell (Version April 2010). Die Schätzungen zur Hautexposition von ECETOC TRA sind linear in Bezug auf die Konzentration berichtigt worden. Die lokale und systemische Exposition durch Inhalation von ECETOC TRA ist linear in Bezug auf die Konzentration angepasst worden.

PROC19
ECETOC TRA-Modell (Version April 2010). Die Schätzungen zur Hautexposition von ECETOC TRA sind linear in Bezug auf die Konzentration und gemäß EMFs des CEFIC über die Dauer der Exposition berichtigt worden. Die lokale Exposition durch Inhalation von ECETOC TRA ist linear in Bezug auf die Konzentration und gemäß EMFs des CEFIC über die Dauer der Exposition angepasst worden. Die systemische Exposition durch Inhalation ist linear an die Dauer der Exposition angepasst worden.

Expositionsschätzung:
Die Werte für die individuelle und kombinierte Exposition (über Haut und Atemwege) sind unterhalb der DNEL (Berichte RCR < 1).

Umfeld
ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Expositionsbewertung (Umwelt):
EUSES 2.1.

Expositionsschätzung:
Die vorgesehenen Expositionskonzentrationen für die Luft, die Gewässer und den Boden sind geringer als die abgeleiteten PNEC Werte, und daher RCR < 1.

4. ANLEITUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR BEWERTUNG, OB SELBIGE UNTER EINHALTUNG DER VOM EXPOSITIONSSZENARIUM AUFERLEGTEN GRENZWERTE VORGEHEN

Umfeld:
Unter den obenangeführten Voraussetzungen gilt der Prozess als sicher. Direkte Emissionen in Wasser und Boden sollten vermieden werden, Emissionen in die Atmosphäre sind auf ein Minimum zu reduzieren. Weitere Voraussetzungen sollten erst dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder angemessene Berechnungen aufzeigen, dass RCR < 1 bleibt.

Gesundheit:
Unter den obenangeführten Voraussetzungen gilt der Prozess als sicher. Weitere Voraussetzungen sollten erst dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder angemessene Berechnungen aufzeigen, dass RCR < 1 bleibt.

Weitere Ratschläge für bewährte Verfahren außer REACH CSA
Umfeld: Unzutreffend
Gesundheit: Zum möglichen Kontakt mit dem Produkt (Stichprobe, Verwendung, Austritt, Produktverlust, Reinigung): Schutzausrüstungen verwenden. Schutzhandschuhe tragen und Sicherheitsbrillen verwenden. Auskünfte über geeignete persönliche Schutzausrüstungen sind unter Abschnitt 8 angeführt.

2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine

Substance identification
Chemical Name: 2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine
CAS number: 25513-64-8

1. STRUCTURED SHORT TITLE: ES8: WIDE DISPERSIVE INDOOR USE RESULTING IN INCLUSION IN OR APPLIED TO A MATRIX

Main user groups: **SU 22 -** Professional uses: public sector (administration, education, entertainment, services, crafts)
Environmental release category: **ERC8c -** Wide dispersive internal use resulting in being included in or applied to a matrix
Process category:
PROC5 - Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (contact at different stages and/or important contact)
PROC8a - Transfer of a substance or a preparation (filling/ emptying) from/ to vessels/ large containers, in non-dedicated facilities
PROC8b - Transfer of a substance or a preparation (filling/ emptying) from/ to vessels/ large containers, in dedicated facilities.
PROC9 - Transfer of a substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)
PROC10 - Application with rollers or brushes
PROC11 - Non-industrial spray application
PROC13 - Treatment of articles by dipping and pouring
PROC14 - Production of preparations or articles by tabletting, compression, extrusion, pelettisation
PROC19 - Hand-mixing with direct contact and only PPE available

2.1. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF ENVIRONMENTAL EXPOSURE FOR ERC8c: WIDE DISPERSIVE INDOOR USE RESULTING IN INCLUSION INTO OR ONTO A MATRIX

Quantity used
Daily quantity per site: 16.5 g/day
Fraction of amount used by region: 10%

Frequency and duration of use
Continuous exposure: 365 days/year

Environmental factors not influenced by risk management
Mobile phase efflux rate: 18000 m3/d
Dilution factor (river): 10
Dilution factor (coastal areas): 100

Other given operational conditions affecting environmental exposure
Number of days of issue per year: 365
Emission or Release Factor: Air: 0%
Emission or Release Factor: Water: 1.5 %
Emission or Release Factor: Soil: 0%

Preconditions and technical measures/Organisational measures

Preconditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Type of wastewater treatment plant: Municipal STP
Flow rate of sewage plant emission: 2000 m3/d
Sewage sludge treatment: Controlled application of waste water sludge on agricultural land

2.2. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC5: MIXING OR BLENDING IN BATCH PROCESSES FOR FORMULATION OF PREPARATIONS AND ARTICLES (CONTACT AT DIFFERENT STAGES AND/OR IMPORTANT CONTACT)

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 480 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: internal

Pre-conditions and technical measures
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 air change per hour) with local aspiration.
Effectiveness: 80 %

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator in accordance with EN136 with filter type A/P2 or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.3. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC8a: TRANSFER OF A SUBSTANCE OR A PREPARATION (FILLING/ EMPTYING) FROM/ TO VESSELS/ LARGE CONTAINERS, IN NON-DEDICATED FACILITIES

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 960 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: internal

Pre-conditions and technical measures
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 air change per hour With local suction.
Effectiveness: 80 %

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator in accordance with EN136 with filter type A/P2 or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.4. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC8b: TRANSFER OF A SUBSTANCE OR A PREPARATION (FILLING/ EMPTYING) FROM/ TO VESSELS/ LARGE CONTAINERS, IN DEDICATED FACILITIES

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 960 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: internal

Pre-conditions and technical measures
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 air change per hour, use in semi-closed loading procedure with occasional controlled exposure With local suction.
Effectiveness: 90 %

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator in accordance with EN136 with filter type A/P2 or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.5. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC9: TRANSFER OF SUBSTANCE OR PREPARATION INTO SMALL CONTAINERS (DEDICATED FILLING LINE, INCLUDING WEIGHING)

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 480 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: internal

Pre-conditions and technical measures
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 air change per hour, use in semi-closed loading procedure with occasional controlled exposure With local suction.
Effectiveness: 90 %

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator in accordance with EN136 with filter type A/P2 or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.6. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC10: APPLICATION WITH ROLLERS OR BRUSHES

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 960 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: internal

Pre-conditions and technical measures
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 air change per hour With local suction.
Effectiveness: 80 %

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator in accordance with EN136 with filter type A/P2 or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.7. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC11: NON-INDUSTRIAL SPRAY APPLICATION

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 1500 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: internal

Pre-conditions and technical measures
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 air change per hour With local suction.
Effectiveness: 80 %

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator in accordance with EN136 with filter type A/P2 or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.8. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC13: TREATMENT OF ARTICLES BY DIPPING AND POURING

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 480 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: internal

Pre-conditions and technical measures
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 air change per hour With local suction.
Effectiveness: 80 %

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator in accordance with EN136 with filter type A/P2 or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.9. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC14: PRODUCTION OF PREPARATIONS OR ARTICLES BY TABLETTING, COMPRESSION, EXTRUSION, PELLETISATION

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 480 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: internal

Pre-conditions and technical measures
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 air change per hour With local suction.
Effectiveness: 80 %

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator in accordance with EN136 with filter type A/P2 or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.10. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC19: HAND-MIXING WITH DIRECT CONTACT AND ONLY PPE AVAILABLE

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 1980 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: internal

Pre-conditions and technical measures
Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 air change per hour With local suction.
Effectiveness: 80 %

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator in accordance with EN136 with filter type A/P2 or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO RELATED SOURCE

Environment

Contributing scenario	Procedure for exposure assessment	Specific conditions	Sub-fund	Exposure level	RCR	Remarks
ERC8c	CHESAR model used	/	Fresh water	0.000033 mg/l	< 0.01	/
ERC8c	CHESAR model used	/	Fresh water sediment	0.000205 mg/kg dry weight	< 0.01	/
ERC8c	CHESAR model used	/	Sea water	0.0000034 mg/l	< 0.01	/
ERC8c	CHESAR model used	/	Marine sediment	0.0000211 mg/kg dry weight	< 0.01	/
ERC8c	CHESAR model used	/	STP	0.000122 mg/l	< 0.01	/
ERC8c	CHESAR model used	/	Soil	0.0000032 mg/kg dry weight	< 0.01	/
ERC8c	CHESAR model used	/	Man	0.0000011 mg/kg dry weight	< 0.01	/

Workers

Contributing scenario	Procedure for exposure assessment	Value type	Exposure level	Remarks
PROC5	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	0.396 mg/m³	/
PROC5	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	2.638 mg/m³	/
PROC5	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	1.371 mg/kg pc/day	/
PROC5	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC5	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.2 mg/kg pc/day	/
PROC5	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC5	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC8a	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	0.989 mg/m³	/
PROC8a	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	6.595 mg/m³	/
PROC8a	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	1.371 mg/kg pc/day	/
PROC8a	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC8a	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.1 mg/kg bw/day	/
PROC8a	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC8a	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC8b	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	0.198 mg/m³	/
PROC8b	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	1.319 mg/m³	/
PROC8b	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	1.371 mg/kg pc/day	/
PROC8b	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC8b	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.1 mg/kg bw/day	/

Contributing scenario	Procedure for exposure assessment	Value type	Exposure level	Remarks
PROC8b	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC8b	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC9	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	0.396 mg/m³	/
PROC9	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	2.638 mg/m³	/
PROC9	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	0.686 mg/kg bw/day	/
PROC9	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC9	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.1 mg/kg bw/day	/
PROC9	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC9	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC10	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	0.989 mg/m³	/
PROC10	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	6.595 mg/m³	/
PROC10	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	2.743 mg/kg bw/day	/
PROC10	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC10	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.2 mg/kg pc/day	/
PROC10	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC10	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC11	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	3.957 mg/m³	/
PROC11	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	26.38 mg/m³	/
PROC11	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	10.71 mg/kg bw/day	/
PROC11	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC11	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.5 mg/kg bw/day	/
PROC11	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC11	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC13	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	0.396 mg/m³	/
PROC13	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	2.638 mg/m³	/
PROC13	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	1.371 mg/kg pc/day	/
PROC13	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC13	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.2 mg/kg pc/day	/

Contributing scenario	Procedure for exposure assessment	Value type	Exposure level	Remarks
PROC13	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC13	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC14	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	0.396 mg/m³	/
PROC14	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	2.638 mg/m³	/
PROC14	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	0.343 mg/kg bw/day	/
PROC14	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC14	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.05 mg/kg bw/day	/
PROC14	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC14	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC19	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	0.989 mg/m³	/
PROC19	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	6.595 mg/m³	/
PROC19	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	14.14 mg/kg bw/day	/
PROC19	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC19	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.05 mg/kg bw/day	/
PROC19	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC19	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.

Guidance to downstream users to evaluate whether they work inside the boundaries set by the exposure scenario

ECETOC TRA, o, EUSES v2.1: Methods are based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites, thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e. RCR > 1), additional risk management measures or a site-specific chemical safety assessment are required.

1. STRUCTURED SHORT TITLE: ES9: WIDE DISPERSIVE OUTDOOR USE RESULTING IN INCLUSION INTO OR ONTO A MATRIX

Main user groups: **SU 22 -** Professional uses: public sector (administration, education, entertainment, services, crafts)
Environmental release category: **ERC8f** Wide dispersive external use resulting in being included in or applied to a matrix
Process category:
PROC5 - Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (contact at different stages and/or important contact)
PROC8a - Transfer of a substance or a preparation (filling/ emptying) from/ to vessels/ large containers, in non-dedicated facilities
PROC8b - Transfer of a substance or a preparation (filling/ emptying) from/ to vessels/ large containers, in dedicated facilities.
PROC9 - Transfer of a substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)
PROC10 - Application with rollers or brushes
PROC11 - Non-industrial spray application
PROC13 - Treatment of articles by dipping and pouring
PROC14 - Production of preparations or articles by tabletting, compression, extrusion, pelettisation
PROC19 - Hand-mixing with direct contact and only PPE available

2.1. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF ENVIRONMENTAL EXPOSURE FOR FEICA SPERC 8f.1.v1: WIDE DISPERSIVE USE OF NON-SOLVENT SUBSTANCES IN CONSTRUCTION ADHESIVES FOR OUTDOOR APPLICATIONS (FEICA 14)

Quantity used
Daily quantity per site: 4 g/day
Fraction of amount used by region: 10%

Frequency and duration of use
Continuous exposure: 365 days/year

Environmental factors not influenced by risk management
Mobile phase efflux rate: 18000 m3/d
Dilution factor (river): 10
Dilution factor (coastal areas): 100

Other given operational conditions affecting environmental exposure
Number of days of issue per year: 365
Emission or Release Factor: Air: 0%
Emission or Release Factor: Water: 1.5 %
Emission or Release Factor: Soil: 0%

Preconditions and technical measures/Organisational measures

Preconditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Type of wastewater treatment plant: Municipal STP
Flow rate of sewage plant emission: 2000 m3/d
Sewage sludge treatment: Controlled application of waste water sludge on agricultural land

2.2. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC5: MIXING OR BLENDING IN BATCH PROCESSES FOR FORMULATION OF PREPARATIONS AND ARTICLES (CONTACT AT DIFFERENT STAGES AND/OR IMPORTANT CONTACT)

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 480 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: outdoor

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator conforming to EN136 with type A filter or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.3. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC8a: TRANSFER OF A SUBSTANCE OR A PREPARATION (FILLING/ EMPTYING) FROM/ TO VESSELS/ LARGE CONTAINERS, IN NON-DEDICATED FACILITIES

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 960 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: outdoor

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator conforming to EN136 with type A filter or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.4. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC8b: TRANSFER OF A SUBSTANCE OR A PREPARATION (FILLING/ EMPTYING) FROM/ TO VESSELS/ LARGE CONTAINERS, IN DEDICATED FACILITIES

Product features
Remarks: Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 960 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: outdoor

Pre-conditions and technical measures
Use in semi-closed loading procedure with occasional controlled exposure.

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator conforming to EN136 with type A filter or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.5. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC9: TRANSFER OF SUBSTANCE OR PREPARATION INTO SMALL CONTAINERS (DEDICATED FILLING LINE, INCLUDING WEIGHING)

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 480 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: outdoor

Pre-conditions and technical measures
Use in semi-closed loading procedure with occasional controlled exposure.

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator conforming to EN136 with type A filter or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.6. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC10: APPLICATION WITH ROLLERS OR BRUSHES

Product features
Remarks: Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 960 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: outdoor

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator conforming to EN136 with type A filter or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.7. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC11: NON-INDUSTRIAL SPRAY APPLICATION

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 1500 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: outdoor

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator conforming to EN136 with type A filter or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.8. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC13: TREATMENT OF ARTICLES BY DIPPING AND POURING

Product features
Remarks: Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 480 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: outdoor

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator conforming to EN136 with type A filter or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.9. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC14: PRODUCTION OF PREPARATIONS OR ARTICLES BY TABLETTING, COMPRESSION, EXTRUSION, PELLETISATION

Product features
Remarks: Covers percentage substance in product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 480 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: outdoor

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator conforming to EN136 with type A filter or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

2.10. CONTRIBUTIVE SCENARIO FOR THE CONTROL OF OCCUPATIONAL EXPOSURE OF WORKERS FOR PROC19: HAND-MIXING WITH DIRECT CONTACT AND ONLY PPE AVAILABLE

Product features
Remarks: Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless otherwise stated).
Physical Form (at time of use): liquid
Conditions: e ≤40°C

Frequency and duration of use
Duration of the activity: < 4 h

Human factors not influenced by risk management
Dermal exposure: ≤ 1980 cm²

Other operational conditions affecting worker exposure
Outdoors/in closed environments: outdoor

Organizational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Pre-conditions and measures related to body protection, hygiene and assessment of health aspects
Wear a full face respirator conforming to EN136 with type A filter or better.
Effectiveness: 95 %
During the basic training wear chemical resistant gloves (tested according to EN 374).
Effectiveness: 90 %

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO RELATED SOURCE

Environment

Contributing scenario	Procedure for exposure assessment	Specific conditions	Sub-fund	Exposure level	RCR	Remarks
ERC8f	CHESAR model used	/	Fresh water	0.000024 mg/l	< 0.01	/
ERC8f	CHESAR model used	/	Fresh water sediment	0.00014 mg/kg dry weight	< 0.01	/
ERC8f	CHESAR model used	/	Sea water	0.0000025 mg/l	< 0.01	/
ERC8f	CHESAR model used	/	Marine sediment	0.000015 mg/kg dry weight	< 0.01	/
ERC8f	CHESAR model used	/	STP	0.00003 mg/l	< 0.01	/
ERC8f	CHESAR model used	/	Soil	0.0000018 mg/kg dry weight	< 0.01	/
ERC8f	CHESAR model used	/	Man	0.0000007 mg/kg dry weight	< 0.01	/

Workers

Contributing scenario	Procedure for exposure assessment	Value type	Exposure level	Remarks
PROC5	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	1.385 mg/m³	/
PROC5	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	9.234 mg/m³	/
PROC5	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	1.371 mg/kg pc/day	/
PROC5	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC5	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.2 mg/kg pc/day	/
PROC5	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC5	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC8a	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	3.463 mg/m³	/
PROC8a	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	23.08 mg/m³	/
PROC8a	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	1.371 mg/kg pc/day	/
PROC8a	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC8a	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.1 mg/kg bw/day	/
PROC8a	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC8a	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC8b	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	1.385 mg/m³	/
PROC8b	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	9.234 mg/m³	/
PROC8b	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	1.371 mg/kg pc/day	/
PROC8b	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC8b	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.1 mg/kg bw/day	/
PROC8b	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC8b	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC9	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	1.385 mg/m³	/
PROC9	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	9.234 mg/m³	/
PROC9	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	0.686 mg/kg bw/day	/
PROC9	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC9	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.1 mg/kg bw/day	/
PROC9	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC9	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.

Contributing scenario	Procedure for exposure assessment	Value type	Exposure level	Remarks
PROC10	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	3.463 mg/m³	/
PROC10	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	23.08 mg/m³	/
PROC10	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	2.743 mg/kg bw/day	/
PROC10	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC10	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.2 mg/kg pc/day	/
PROC10	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC10	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC11	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	13.85 mg/m³	/
PROC11	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	92.34 mg/m³	/
PROC11	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	10.71 mg/kg bw/day	/
PROC11	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC11	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.5 mg/kg bw/day	/
PROC11	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC11	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC13	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	1.385 mg/m³	/
PROC13	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	9.234 mg/m³	/
PROC13	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	1.371 mg/kg pc/day	/
PROC13	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC13	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.2 mg/kg pc/day	/
PROC13	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC13	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC14	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	1.385 mg/m³	/
PROC14	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	9.234 mg/m³	/
PROC14	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	0.343 mg/kg bw/day	/
PROC14	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC14	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.05 mg/kg bw/day	/
PROC14	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC14	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.
PROC19	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalation exposure, long-term - local	3.463 mg/m³	/

Contributing scenario	Procedure for exposure assessment	Value type	Exposure level	Remarks
PROC19	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - inhalative, short-term - systemic	23.08 mg/m³	/
PROC19	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - systemic	14.14 mg/kg bw/day	/
PROC19	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - systemic	/	See section 8.
PROC19	ECETOCTRA v3 (2012)	Worker - dermal, longterm - local	0.05 mg/kg bw/day	/
PROC19	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - dermal, short term - local	/	See section 8.
PROC19	Qualitative approach adopted to draw conclusions on safe use	worker - contact with eyes	/	See section 8.

Guidance to downstream users to evaluate whether they work inside the boundaries set by the exposure scenario

ECETOC TRA, o, EUSES v2.1: Methods are based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites, thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures. If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e. RCR > 1), additional risk management measures or a site-specific chemical safety assessment are required.

m-phenylenebis(methylamine)

Substance identification
Chemical Name: m-phenylenebis(methylamine)
CAS number: CAS-1477-55-0
Date - Version: 10/03/2020 - 1.0

PROFESSIONAL USES - GENERALIZED USE BY PROFESSIONAL OPERATORS: VARIOUS PRODUCTS (PC9a, PC9b, PC1); CONSTRUCTION (SU19)

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Professional use of coatings and paints - Use in composite and foundry materials
Life cycle stage: Professional uses
Sectors of use: Construction (SU19) - Professional uses (SU22)
Product categories: Coatings and paints, thinners, pickling solutions (PC9a) - Additives, fillers, plasters, modeling clay (PC9b) - Adhesives, Sealants (PC1)

CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT

CS1: Wet cure - Wet formulation ERC8c - ERC8f

CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER

CS2: Application with rollers or brushes PROC10
CS3: Non-industrial spray application PROC11
CS4: Treatment of articles by dipping and pouring PROC13
CS5: Manual activities with direct contact PROC19
CS6: Low energy handling of substances included in or on materials and/or articles PROC21

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.1. CS1: CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Wet cure - Wet formulation (ERC8c, ERC8f)

Environmental release categories

Widespread use resulting in inclusion in or on the surface of an article (indoor use) - Wide use leading to inclusion in/on article (outdoor use) (ERC8c, ERC8f)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)

Amounts used:
PROC10 ≤ 0,4 l/min
PROC11 ≤ 0,3 l/min
PROC13 ≤ 2 l/min
PROC19 ≤ 1 l/min
PROC21 ≤ 0,3 l/min

Measures and technical-organizational conditions

Control measures to prevent releases: No entry of substance into waste water.

Conditions and measures for waste treatment (including the product waste)

Waste treatment: This material and its container must be disposed of as hazardous.
Dispose of waste product or used containers according to local regulations.
Incineration of hazardous waste.

2.2. CS2: CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER: Application with rollers or brushes (PROC10)

Product features (article)
Physical form of the product: Liquid.
Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 5%.

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)
Amounts used: Quantity per use 0.4 l/min
Duration: ≤ 5 h/day
Frequency: 365 days/year

Technical organizational measures
Ensure that direct skin contact is avoided.
Avoid direct contact with the product, even with contaminated hands.
Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.
See main part of the safety data sheet, Sections 7 and/or 8, for measures mitigating the risks deriving from the physical-chemical properties.
Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification
Personal protective equipment:
Wear suitable face protection.
Use adequate eye protection.
Wear a suitable apron to avoid skin exposure.
Wear suitable gloves, tested according to EN347.
Use a respiratory protective device according to EN140.
Dermal: minimum efficiency of 80%.
Inhalation: minimum efficiency of 95%.

2.3. CS3: CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER: Non-industrial spray application (PROC11)

Product features (article)
Physical form of the product: Liquid.
Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 5%.

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)
Amounts used: Quantity per use 0.3 l/min
Duration: ≤ 6 h/day
Frequency: 365 days/year

Technical organizational measures
Ensure that direct skin contact is avoided.
Avoid direct contact with the product, even with contaminated hands.
Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.
See main part of the safety data sheet, Sections 7 and/or 8, for measures mitigating the risks deriving from the physical-chemical properties.
Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification
Personal protective equipment:
Wear suitable face protection.
Use adequate eye protection.
Wear a suitable apron to avoid skin exposure.
Wear suitable gloves, tested according to EN347.
Use a respiratory protective device according to EN140.
Dermal: minimum efficiency of 80%.
Inhalation: minimum efficiency of 95%.

2.4. CS4: CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER: Treatment of articles by dipping and pouring (PROC13)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid.
Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 5%.

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)

Amounts used: Quantity per use 2 l/min
Duration: ≤ 1 h/day
Frequency: 365 days/year

Technical organizational measures

Ensure that direct skin contact is avoided.
Avoid direct contact with the product, even with contaminated hands.
Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.
See main part of the safety data sheet, Sections 7 and/or 8, for measures mitigating the risks deriving from the physical-chemical properties.
Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:
Wear suitable face protection.
Use adequate eye protection.
Wear a suitable apron to avoid skin exposure.
Wear suitable gloves, tested according to EN347.
Use a respiratory protective device according to EN140.
Dermal: minimum efficiency of 80%.
Inhalation: minimum efficiency of 95%.

2.5. CS5: CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER: Manual activities with direct contact (PROC19)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid.
Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 40%.

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)

Amounts used: Quantity per use 1 l/min
Duration: ≤ 2 h/day
Frequency: 365 days/year

Technical organizational measures

Ensure that direct skin contact is avoided.
Avoid direct contact with the product, even with contaminated hands.
Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.
See main part of the safety data sheet, Sections 7 and/or 8, for measures mitigating the risks deriving from the physical-chemical properties.
Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:
Wear suitable face protection.
Use adequate eye protection.
Wear a suitable apron to avoid skin exposure.
Wear suitable gloves, tested according to EN347.
Use a respiratory protective device according to EN140.
Dermal: minimum efficiency of 80%.
Inhalation: minimum efficiency of 95%.

2.6. CS6: CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER: Low energy handling of substances included in or on materials and/or articles (PROC21)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid.
Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 5%.

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)

Amounts used: Quantity per use 0.3 l/min
Duration: ≤ 6 h/day
Frequency: 365 days/year

Technical organizational measures

Ensure that direct skin contact is avoided.
Avoid direct contact with the product, even with contaminated hands.
Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.
See main part of the safety data sheet, Sections 7 and/or 8, for measures mitigating the risks deriving from the physical-chemical properties.
Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:
Wear suitable face protection.
Use adequate eye protection.
Wear a suitable apron to avoid skin exposure.
Wear suitable gloves, tested according to EN347.
Use a respiratory protective device according to EN140.
Dermal: minimum efficiency of 80%.
Inhalation: minimum efficiency of 95%.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. CS1: CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Wet cure - Wet formulation (ERC8c, ERC8f)

Protection goal	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
fresh water	N.d.	ECETOC TRA environment v2.0	0.169
fresh water sediment	N.d.	ECETOC TRA environment v2.0	0.411
sea water	N.d.	ECETOC TRA environment v2.0	0.089
Marine sediment	N.d.	ECETOC TRA environment v2.0	0.412
Agricultural land	N.d.	ECETOC TRA environment v2.0	0.004

3.2. CS2: CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Application with rollers or brushes (PROC10)

Route of exposure, Impact on health, Exposure indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
skin contact, systemic, long-term	N.d.	RISKOFDERM v2.1	0.83
by inhalation, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA worker v2.0	0.2

1 - m-phenylenebis(methylamine) - 1

3.3. CS3 CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Non-industrial spray application (PROC11)

Route of exposure, Impact on health, Exposure indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
skin contact, systemic, long-term	N.d.	RISKOFDERM v2.1	0.83
by inhalation, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA worker v2.0	0.2

3.4. CS4 CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Treatment of articles by dipping and pouring (PROC13)

Route of exposure, Impact on health, Exposure indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
skin contact, systemic, long-term	N.d.	RISKOFDERM v2.1	0.83
by inhalation, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA worker v2.0	0.2

3.5. CS5 CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Manual activities with direct contact (PROC19)

Route of exposure, Impact on health, Exposure indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
skin contact, systemic, long-term	N.d.	RISKOFDERM v2.1	0.83
by inhalation, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA worker v2.0	0.2

3.6. CS6 CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Low energy handling of substances included in or on materials and/or articles (PROC21)

Route of exposure, Impact on health, Exposure indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
skin contact, systemic, long-term	N.d.	RISKOFDERM v2.1	0.83
by inhalation, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA worker v2.0	0.2

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (given in section 8 of the SDS) when the operational conditions/risk management measures given in Section 2 are implemented.
Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.
Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

phenol, styrenated

Substance identification
Chemical Name: phenol, styrenated
CAS number: 61788-44-1

COATINGS AND PAINTS - PROFESSIONAL USE

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Professional use of coatings and paints
Date - Version: 10/03/2020 - 1.0
Life cycle stage: Generalized use by professional operators
Main user group: Professional uses
Sectors of use Professional uses (SU22)

Contributing scenario - Environment

CS1 Wet polymerization - wet formulation: ERC8c

Contributing scenario - Worker

CS2 Blend Operations: PROC5
CS3 Material Transfers: PROC8a
CS4 Material Transfers PROC8b
2. CONTRIBUTIVE SCENARIOS

2.1. Contributing Scenario CS1 - Environment: Wet polymerization - wet formulation (ERC8c)

Environmental release categories: Widespread use resulting in inclusion in or on the surface of an article (indoor use) (ERC8c)

Amount used, frequency and duration of use

Quantities used: Daily quantity per site 8.25E-06 ton/day

Conditions and measures relating to municipal sewage treatment plants

Type of sewage treatment plant (STP): Municipal STP Water - 92.56% minimum efficiency
STP effluent (m^3/day): 2000

Waste treatment conditions and measures (including product waste)

Waste treatment: No specific measures identified.

Other operational conditions affecting environmental exposure

Flow rate of receiving surface water: 18000 m^3/day

2.2. CS2 Contributing Scenario - Worker: Mixing Operations (PROC5)

Environmental release categories: Mixing or blending in batch processes (PROC5)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid
Concentration of the substance in the product: Substance as it is.

Amount used, frequency and duration of use

Duration: Covers exposure up to 8 hours.

Measures and technical-organizational conditions

Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).
Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.
Dermal - minimum 80% efficiency.
Inhalation - minimum 80% efficiency.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable respiratory protection. Inhalation - minimum 90% efficiency.

Other operational conditions affecting worker exposure
Indoor use
Temperature: A process temperature of up to 40°C is assumed.
Body parts exposed: Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

2.3. CS3 Contributing Scenario - Worker: Material transfers (PROC8a)
Process categories: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product features (article)
Physical form of the product: Liquid
Concentration of the substance in the product: Substance as it is.

Amount used, frequency and duration of use/exposure
Duration: Covers a daily exposure of up to 1 hour.

Measures and technical-organizational conditions
Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).
Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.
Dermal - minimum 80% efficiency.
Inhalation - minimum 80% efficiency.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health verification
Personal protective equipment: Wear suitable respiratory protection. Inhalation - minimum 90% efficiency.

Other operational conditions affecting worker exposure
Indoor use
Temperature: A process temperature of up to 40°C is assumed.
Body parts exposed: Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

2.4. CS4 Contributing Scenario - Worker: Material transfers (PROC8b)
Process categories: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at dedicated facilities (PROC8b)

Product features (article)
Physical form of the product: Liquid
Concentration of the substance in the product: Substance as it is.

Amount used, frequency and duration of use/exposure
Duration: Covers a daily exposure of up to 1 hour.

Measures and technical-organizational conditions
Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).
Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.
Dermal - minimum 80% efficiency.
Inhalation - minimum 80% efficiency.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health verification
Personal protective equipment: Wear suitable respiratory protection. Inhalation - minimum 90% efficiency.

Other operational conditions affecting worker exposure
Indoor use
Temperature: A process temperature of up to 40°C is assumed.
Body parts exposed: Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. Contributing Scenario CS1 - Environment: Wet polymerization - Wet Formulation (ERC8c)

Release route	Release rate	Release evaluation method
Water	8.25E-05 kg/day	N.d.
Air	15%	N.d.

Protection target	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
fresh water	1.821E-06 mg/l	N.d.	<0.01
fresh water sediment	0.383 mg/kg dry weight	N.d.	<0.01
sewage treatement plant	3.578E-07 mg/l	N.d.	<0.01
Marine sediment	0.075 mg/kg dry weight	N.d.	<0.01
sewage treatement plant	3.071E-06 mg/l	N.d.	<0.01
agricultural land	0.004 mg/kg dry weight	N.d.	<0.01
environmentally exposed people - Inhalation	0.000288 mg/m³	N.d.	<0.01
environmentally exposed people - Oral	2.25E-06 mg/kg bw/day	N.d.	<0.01
all ways	N.d.	N.d.	<0.01

3.2. CS2 Contributing Scenario - Worker: Mixing Operations (PROC5)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, systemic, long-term	1.65 mg/m³	ECETOC TRA Worker v3	0.15
skin contact, systemic, long-term	2.742 mg/kg bw/day	ECETOC TRA Worker v3	0.439
combined routes, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA Worker v3	0.588

3.3. CS3 Contributing Scenario - Worker: Material transfers (PROC8a)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, systemic, long-term	0.825 mg/m³	ECETOC TRA Worker v3	0.075
skin contact, systemic, long-term	2.742 mg/kg bw/day	ECETOC TRA Worker v3	0.439
combined routes, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA Worker v3	0.514

2.3. CS4 Contributing Scenario - Worker: Material transfers (PROC8b)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, systemic, long-term	1.65 mg/m³	ECETOC TRA Worker v3	0.15
skin contact, systemic, long-term	2.742 mg/kg bw/day	ECETOC TRA Worker v3	0.439
combined routes, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA Worker v3	0.588

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Guidance to check compliance with the exposure scenario: Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

2-methoxy-1-methylethylacetat

Stoffidentifizierung
Chemischer Name: 2-methoxy-1-methylethylacetat
CAS-Nummer: 108-65-6
Datum - Version: 02/08/2021 18.0

4. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - VERWENDUNG IN INDUSTRIEANLAGEN

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. - Verwendung in Industrieanlagen
SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Teil von Erzeugnissen werden.

Betriebsbedingungen

Verwendete Jahresmenge in der EU: 63.050.000 kg
Tagesmenge je Standort: 105.087 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 27%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 2%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Behandlung von Emissionen in die Atmosphäre, um eine typische Beseitigungswirkung von 70% zu erzielen.
Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:

Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1338
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 79.180 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC1: Verwendung in einem geschlossenen Prozess, keine Wahrscheinlichkeit einer Exposition.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,04 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.0001
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Allgemeine Exposition. Kontinuierliches Verfahren (geschlossenes System) mit Probeentnahmen.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Filmbildung - schnelle Trocknung.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Die Tätigkeit wird bei hohen Temperaturen ausgeführt (> 20° C der Umgebungstemperatur).

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.5
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC3: Verwendung in einem Chargenprozess (Syntese oder Formulierung). Mischvorgänge. Allgemeine Exposition (geschlossenes System).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 93,85 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.25
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in einem Chargenprozess (Synthese), wo die Möglichkeit einer Exposition besteht. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung. Mischvorgänge (offene Systeme).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen. Sprühen (automatisiert/robotisiert).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
In einer hinterlüfteten Spritzkabine oder in einem geschlossenen System mit Luftabsaugung ausführen. Wirksamkeit: 95 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 46,93 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.13
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,14 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.04

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Eine ordentliche, kontrollierte Belüftung vorsehen (zwischen 10 und 15 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 70 %.
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 281,56 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.76
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 8,57 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.17

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8a: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Nicht speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8b: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats in kleinen Behältnissen (in einer speziell für ein Produkt vorgesehenen Abfüllanlage, Wägung eingeschlossen). Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen. Transfer/Umfüllung von Behältnissen. Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 5,49 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.11

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC14: Herstellung von Präparaten oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren. Herstellung oder Vorbereitung von Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 3,43 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.07

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC15: Verwendung als Laborreagenz. Labortätigkeit.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

5. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - VERWENDUNG IN INDUSTRIEANLAGEN

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. - Verwendung in Industrieanlagen
SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Teil von Erzeugnissen werden.

Betriebsbedingungen

Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.600.000 kg
Tagesmenge je Standort: 430 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 80%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 10%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:

Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.029
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 140,104 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC1: Verwendung in einem geschlossenen Prozess, keine Wahrscheinlichkeit einer Exposition (geschlossenes System). Allgemeine Exposition.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege.
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Allgemeine Exposition. Kontinuierliches Verfahren (geschlossenes System) mit Probeentnahmen.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 7,51 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.02
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Filmbildung - schnelle Trocknung.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Die Tätigkeit wird bei hohen Temperaturen ausgeführt (> 20° C der Umgebungstemperatur).

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC3: Verwendung in einem Chargenprozess (Syntese oder Formulierung). Mischvorgänge. Allgemeine Exposition (geschlossenes System).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 18,77 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.05
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in einem Chargenprozess (Synthese), wo die Möglichkeit einer Exposition besteht. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 15,02 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.04
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung. Mischvorgänge (offene Systeme).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen. Sprühen (automatisiert/robotisiert). Sprühen (manuell)

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 8,57 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.17

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC7: Industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8a: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Nicht speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8b: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats in kleinen Behältnissen (in einer speziell für ein Produkt vorgesehenen Abfüllanlage, Wägung eingeschlossen). Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen. Transfer/Umfüllung von Behältnissen. Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 27,43 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.54

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC14: Herstellung von Präparaten oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren. Herstellung oder Vorbereitung von Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 3,43 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.07

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC15: Verwendung als Laborreagenz. Labortätigkeit.

Verwendungsbereich: Industriell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 7,51 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.02
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

7 VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - VERWENDUNG IN INDUSTRIEANLAGEN

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. - Verwendung in professionellen Anlagen
SU22; ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC8a: Weit verbreitete Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen.

Betriebsbedingungen

Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.600.000 kg
Tagesmenge je Standort: 433 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 80%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 10%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:

Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.029
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 15.141 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC8d: Weit verbreitete Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen.

Betriebsbedingungen

Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.600.000 kg
Tagesmenge je Standort: 433 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 80%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 10%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement

Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:

Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.029
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 15.141 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC1: Verwendung in einem geschlossenen Prozess, keine Wahrscheinlichkeit einer Exposition.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,04 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.0001
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Beschickung/Bereitstellung der erforderlichen Ausrüstung für Fässer und Behältnisse.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege.
Die Verwendung ist als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Allgemeine Exposition. Verwendung in beengten Systemen (geschlossenes System). Beschickung/Bereitstellung der erforderlichen Ausrüstung für Fässer und Behältnisse.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Die Tätigkeit wird bei hohen Temperaturen ausgeführt (> 20° C der Umgebungstemperatur).

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC3: Verwendung in einem Chargenprozess (Syntese oder Formulierung). Vorbereitung des Materials für die Anwendung

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 93,85 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.25
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in einem Chargenprozess (Synthese), wo die Möglichkeit einer Exposition besteht. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in Chargenprozessen und anderen Verfahren (Syntese), wo die Möglichkeit einer Exposition bestehen kann. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege.
Die Verwendung ist als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.
Als Alternative: Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 269,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8a: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen. Nicht speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 262,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8b: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 187,71 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.51
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %
Falls kein allgemeines Belüftungssystem vorhanden ist, ist die Ausführung der Abläufe im Freien zu gewährleisten.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 262,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 5,49 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.11

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
In einer hinterlüfteten Spritzkabine oder in einem geschlossenen System mit Luftabsaugung ausführen. Wirksamkeit: 80 %.
Ein Beatmungsgerät gemäß EN 140 mit einem Filter des Typs A oder stärker verwenden. Wirksamkeit: 90 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 2,14 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.04

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden. Wirksamkeit: 30 %.
Ein Beatmungsgerät gemäß EN 140 mit einem Filter des Typs A oder stärker verwenden. Wirksamkeit: 90 %.
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 131,4 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.36
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 21,43 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.42

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.
Als Alternative: Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 262,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC15: Verwendung als Laborreagenz. Labortätigkeit.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung. Manuelle Anwendung, Fingerfarben, Pastelle, Klebstoffe.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %.
Falls kein allgemeines Belüftungssystem vorhanden ist, ist die Ausführung der Abläufe im Freien zu gewährleisten.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 262,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 14,14 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.28

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung. Manuelle Anwendung, Fingerfarben, Pastelle, Klebstoffe.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol contenuto: ≥0 - ≤100%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

8. VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - VERWENDUNG IN INDUSTRIEANLAGEN

Kurztitel des Expositionsszenariums: Verwendung in Beschichtungen. - Verwendung in professionellen Anlagen
SU22; ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

EXPOSITIONSKONTROLLE UND RISIKOMANAGEMENTMASSNAHMEN

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC8a: Weit verbreitete Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen.

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.600.000 kg
Tagesmenge je Standort: 433 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 80%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 10%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:
Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.029
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 15.141 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: ERC8d: Weit verbreitete Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen.

Betriebsbedingungen
Verwendete Jahresmenge in der EU: 2.600.000 kg
Tagesmenge je Standort: 433 kg
Mindestemissionstage pro Jahr: 300
Emissionsfaktor in die Luft: 80%
Emissionsfaktor in die Gewässer: 10%
Emissionsfaktor in den Boden: 0,1%
Freisetzungen basierten auf A&B-Tabellen des TGD 2003
Verdünnungsfaktor Süßwasser: 10
Verdünnungsfaktor Salzwasser: 100

Maßnahmen zum Risikomanagement
Dem Ausstoß des ungelösten Stoffes vorbeugen oder Rückgewinnung aus dem Abwasser.
Art der Aufbereitungsanlage: Städtische Kläranlage.
Gesamtwirkungsgrad der Stoffbeseitigung aus den Abwässern infolge der Maßnahmen zum Risikomanagement und Aufbereitung in der Kläranlage (5): 87,3%
Angenommene Durchflussmenge in der Kläranlage: 2.000 m³/giorno

Abfallmaßnahmen:
Gebrauchte Gebinde und Behältnisse gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.029
Das Umweltexpositionsrisiko hängt vom Süßwasser und vom Salzwasser ab.
Höchstmenge für die sichere Verwendung: 15.141 kg/Tag

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC1: Verwendung in einem geschlossenen Prozess, keine Wahrscheinlichkeit einer Exposition. Allgemeine Exposition (geschlossenes System).

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Beschickung/Bereitstellung der erforderlichen Ausrüstung für Fässer und Behältnisse.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC2: Verwendung in kontinuierlichen und geschlossenen Prozessen, mit einer kontrollierten gelegentlichen Exposition. Allgemeine Exposition. Verwendung in beengten Systemen (geschlossenes System). Beschickung/Bereitstellung der erforderlichen Ausrüstung für Fässer und Behältnisse.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Die Tätigkeit wird bei hohen Temperaturen ausgeführt (> 20° C der Umgebungstemperatur).

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 15,02 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.4
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 1,37 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.03

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC3: Verwendung in einem Chargenprozess (Syntese oder Formulierung). Vorbereitung des Materials für die Anwendung

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 18,77 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.05
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in Chargenprozessen und anderen Verfahren (Syntese), wo die Möglichkeit einer Exposition bestehen kann. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC4: Verwendung in einem Chargenprozess (Synthese), wo die Möglichkeit einer Exposition besteht. Filmbildung - Lufttrocknung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich.
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC5: Mischen in Chargenprozessen für die Formulierung von Präparaten und Erzeugnissen (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt). Vorbereitung des Materials für die Anwendung.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8a: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen. Nicht speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC8b: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Befüllen/Entleeren) in/aus Gefäßen/großen Behältnissen in speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen. Materialtransfer. Transfer von Fässern/Chargen Speziell für ein Produkt vorgesehene Anlage.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 37,54 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.1
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 6,86 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.14

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen

Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle

Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 27,43 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.54

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC10: Aufrollen oder Streichen. Anwendung mittels Rolle, Spachtel oder im Spritzverfahren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Innen/Draußen: Draußen verwenden.
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde). Wirksamkeit: 30 %.
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals. Wirksamkeit: 90 %.
Falls kein allgemeines Belüftungssystem vorhanden ist, ist die Ausführung der Abläufe im Freien zu gewährleisten.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 262,79 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.71
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 10,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.21

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC11: Nicht industrielles Sprühen. Sprühen (manuell).

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.
Gegen chemische Substanzen beständige Schutzhandschuhe verwenden, in Verbindung mit einer "Grundausbildung" des Fachpersonals.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 13,71 mg/kg KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.27

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen, Gießen, Emaillieren.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Verwendung im Innenbereich.
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Gewährleisten, dass die Abläufe im Freien ausgeführt werden.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC15: Verwendung als Laborreagenz. Labortätigkeit.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 7,51 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.02
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 0,34 mg/kg KW/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.01

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung. Manuelle Anwendung, Fingerfarben, Pastelle, Klebstoffe.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen. Wirksamkeit: 80 %.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 75,08 mg/m³
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.2
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - dermal, langfristig - systemisch.
Expositionsschätzung: 28,29 mg/kg/ KG/Tag
Bericht über die Risikoquotienten (RCR): 0.56

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3

BERÜCKSICHTIGTES EXPOSITIONSSZENARIUM

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren: PROC19: Manuelles Mischen mit direktem Kontakt und der Verwendung nur einer persönlichen Schutzausrüstung. Manuelle Anwendung, Fingerfarben, Pastelle, Klebstoffe.

Verwendungsbereich: Professionell

Betriebsbedingungen
Stoffkonzentration: 1-methoxy-2-propanol Gehalt: ≥0 - ≤5%
Körperlicher Status: flüssig, mittlere Flüchtigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung: 480 Min. 5 Tage die Woche
Innen/Draußen: Draußen verwenden.
Man geht von einer Verwendung bei Temperaturen aus, die die Umgebungstemperatur um nicht mehr als 20° C übersteigen.

Maßnahmen zum Risikomanagement
Geeignete und der EN ISO 374-1 entsprechende Schutzhandschuhe tragen.

Expositionseinschätzung und Bezug auf ihre Quelle
Bewertungsmethode: ESIG GES tool, Betreiber. Arbeiter - alle wesentlichen Expositionswege
Sofern die festgestellten Betriebsbedingungen und die Maßnahmen zum Risikomanagement Anwendung finden, ist die Verwendung als sicher eingestuft worden.

Leitfaden für nachgeschaltete Anwender
http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3