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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: FASSA EPOXY 100 COMP.A
Handelscode: 1222
UFI: XXC3-F00F-G00Y-0R78

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

Empfohlene Verwendung: Expoxydgrundierung für FRP-Syteme

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 Corr. 1C	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Repr. 1B	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
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

Gefahr

Gefahrenhinweise

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260	Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung 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:

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

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

1,3-propandiol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, Polymer mit (Chlormethyl)oxiran

1,6-Hexandiol Diglycidyl Ether

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

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 100 COMP.A

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer:
≥50 - <80 %	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
≥10 - <20 %	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
≥10 - <20 %	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 %	1,3-propandiol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, Polymer mit (Chlormethyl)oxiran	CAS:30499-70-8 EC:608-489-8	Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; Repr. 1B, H360F; Aquatic Chronic 2, H411	

≥0.005 - <0.025 %	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

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:

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: charakteristisch

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.D.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.D.

Entzündbarkeit: N.A.
Untere und obere Explosionsgrenze: N.D.
Flammpunkt: N.A.
Selbstentzündungstemperatur: N.D.
Zersetzungstemperatur: N.D.
pH-Wert: N.A.
Kinematische Viskosität: N.A.
Dichte und/oder relative Dichte: 1.12 kg/l (Innere Methode)
Relative Dampfdichte: N.D.
Dampfdruck: N.D.
Wasserlöslichkeit: N.A.
Löslichkeit in Öl: löslich
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 Corr. 1C(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	Das Produkt ist eingestuft: Repr. 1B(H360)

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

1,3-propandiol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, Polymer mit (Chlormethyl)oxiran

CAS: 30499-70-8	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg
		LD50 Haut Ratte > 3170 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

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

1,3-propandiol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, Polymer mit (Chlormethyl)oxiran

CAS: 30499-70-8	a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 75 mg/l 96h
	a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 3.7 mg/l 48h
	a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 9 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

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

12.3. Bioakkumulationspotenzial

N.A.

12.4. Mobilität im Boden

N.A.

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

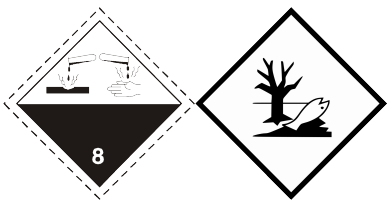
Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

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

1760

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (1,3-propandiol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, Polymer mit (Chlormethyl)oxiran - 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: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (1,3-propandiol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, Polymer mit (Chlormethyl)oxiran - 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: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (1,3-propandiol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, Polymer mit (Chlormethyl)oxiran - 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: 8

IATA-Klasse: 8

IMDG-Klasse: 8

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: III

IATA-Verpackungsgruppe: III

IMDG-Verpackungsgruppe: III

14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff: Ja

Umweltbelastung: Ja

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: 852

IATA-Frachtflugzeug: 856

IATA-Label: 8

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Sondervorschriften: A3 A803

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A SW2

IMDG-Segregation: -

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 223 274

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)

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
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
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.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Verätzung der Haut, Kategorie 1C
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
3.7/1B	Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
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 Corr. 1C, H314	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethode
Repr. 1B, H360F	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:

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

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 100 COMP.B
Handelscode: 1222.B
UFI: 75U2-X13E-100Q-171T

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

Empfohlene Verwendung: Expoxydgrundierung für FRP-Syteme

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.
Acute Tox. 4	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Corr. 1C	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Repr. 2	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT RE 2	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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/Schutzkleidung 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.

Enthält:

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

m-Phenylenbis(methylamin)

Benzylalkohol

reakční produkt formaldehyd a 4-nonylfenol a triethylentetramin a 2-piperazin-1-ylethylamin

2-Piperazin-1-ylethylamin

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 100 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
≥20 - <30 %	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
≥10 - <20 %	reakční produkt formaldehyd a 4-nonylfenol a triethylentetramin a 2-piperazin-1-ylethylamin	EC:922-006-0	Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314	

≥10 - <20 %	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	CAS:2855-13-2 EC:220-666-8 Index:612-067-00-9	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 0.001%: Skin Sens. 1A H317 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 1030mg/kg KG	01-2119514687-32-xxxx
≥3 - <5 %	2-Piperazin-1-ylethylamin	CAS:140-31-8 EC:205-411-0 Index:612-105-00-4	Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412 Repr. 2, H361fd Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 500mg/kg KG	01-2119471486-30-xxxx
≥0.5 - <1 %	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

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.

Bei unregelmäßige oder ausbleibender Atmung künstliche Beatmung anwenden.

Im Falle von Einatmen unverzüglich einen Arzt konsultieren und ihm die Packung bzw. das Etikett zeigen.

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.

Bei Exposition gegenüber Dämpfen, Stäuben oder Aerosolen Atemgeräte tragen.

Für eine angemessene Belüftung sorgen.

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

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.

Das Belüftungssystem vor Ort verwenden.

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

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

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

CAS: 2855-13-2 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.06 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.006 mg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 3.18 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 5.784 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.578 mg/kg

Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 1.121 mg/kg

2-Piperazin-1-ylethylamin

CAS: 140-31-8 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.058 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 5.8 µg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 250 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 215 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 21.5 mg/kg

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/kg

3-Aminopropyltriethoxysilan

CAS: 919-30-2 Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 1.3 mg/l

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

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

CAS: 2855-13-2 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.073 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.073 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0.3 mg/kg/day

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0.3 mg/kg/day

2-Piperazin-1-ylethylamin

CAS: 140-31-8 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 10.6 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 10.6 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.015 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.08 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 3.33 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

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: bernsteinfarben
Geruch: Amin
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.D.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.D.
Entzündbarkeit: N.A.
Untere und obere Explosionsgrenze: N.D.
Flammpunkt: N.A.
Selbstentzündungstemperatur: N.D.
Zersetzungstemperatur: N.D.
pH-Wert: N.A.
Kinematische Viskosität: N.A.
Dichte und/oder relative Dichte: 0.991 kg/l (Innere Methode)
Relative Dampfdichte: N.D.
Dampfdruck: N.D.
Wasserlöslichkeit: N.A.
Löslichkeit in Öl: löslich
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), Acute Tox. 4(H332)
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Corr. 1C(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	Das Produkt ist eingestuft: Repr. 2(H361)
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	Das Produkt ist eingestuft: STOT RE 2(H373)
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

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

CAS: 2855-13-2	a) akute Toxizität	ATE - Oral: 1030 mg/kg KG
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 5.01 mg/l 4h
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg KG

2-Piperazin-1-ylethylamin

CAS: 140-31-8	a) akute Toxizität	ATE - Oral: 500 mg/kg KG
		LD50 Haut Kaninchen 866 mg/kg

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

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

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

CAS: 2855-13-2 a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 110 mg/l 96h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 23 mg/l 48h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen > 50 mg/l 72h

b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 3 mg/l 21d

2-Piperazin-1-ylethylamin

CAS: 140-31-8 a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 2190 mg/l 96h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 58 mg/l 48h

a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen > 1000 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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

m-Phenylenbis(methylamin)

CAS: 1477-55-0 Nicht schnell abbaubar

Benzylalkohol

CAS: 100-51-6 Schnell abbaubar

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

CAS: 2855-13-2 Nicht schnell abbaubar

3-Aminopropyltriethoxysilan

CAS: 919-30-2 Nicht schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

N.A.

12.4. Mobilität im Boden

N.A.

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

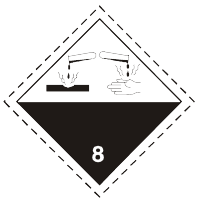
Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

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. (m-Phenylenbis(methylamin) - reakční produkt formaldehyd a 4-nonylfenol a triethylentetramin a 2-piperazin-1-ylethylamin)

IATA-Bezeichnung: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-Phenylenbis(methylamin) - reakční produkt formaldehyd a 4-nonylfenol a triethylentetramin a 2-piperazin-1-ylethylamin)

IMDG-Bezeichnung: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-Phenylenbis(methylamin) - reakční produkt formaldehyd a 4-nonylfenol a triethylentetramin a 2-piperazin-1-ylethylamin)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 8

IATA-Klasse: 8

IMDG-Klasse: 8

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: III

IATA-Verpackungsgruppe: III

IMDG-Verpackungsgruppe: III

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: 852

IATA-Frachtflugzeug: 856

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: 223 274

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: 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
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt bei Einatmen die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Verätzung der Haut, Kategorie 1C
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
3.7/2	Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
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/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
Acute Tox. 4, H332	Berechnungsmethode
Skin Corr. 1C, H314	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethode
Repr. 2, H361fd	Berechnungsmethode
STOT RE 2, H373	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:

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

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Substance identification
Chemical Name: 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine
CAS number: 2855-13-2
EU index number: 612-067-00-9
EINECS number: 220-666-8

ES1 Formulation or repackaging - INDUSTRIAL USES

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Preparation and repackaging of substances and mixtures
Date - Version: 15/07/2020 - 1.0
Life cycle stage: Formulation or repackaging
Main user group: Industrial uses
Sector(s) of use: Industrial uses (SU3) - Large-scale production of basic chemicals (including petroleum products) (SU8) - Formulation [blending] of preparations and/or repackaging (SU10)

Contributing scenario - Environment
CS1 Wet formulation: ERC2

Contributing scenario - Worker
CS2 Use in closed systems: PROC3
CS3 Material Transfers: PROC8a
CS4 Material Transfers: PROC8b
CS5 Material Transfers: PROC9
CS6 Blend Operations: PROC5

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.1. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Environmental release categories: Formulation of mixtures (ERC2)

Product features (article)
Physical form of the product: Liquid
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use
Amounts used: Annual amount per site 2500 t
Release Type: Continuous release
Issue days: 300 days/year
Further environmental conditions:
Wet formulation
Air - minimum efficiency of: 0.25 %
Ground - minimum efficiency of: 0.01 %
Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Measures and technical-organizational conditions
Control measures to prevent releases:
Air - minimum efficiency of: 0.25 %
Ground - minimum efficiency of: 0.01 %
Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Conditions and measures for the municipal sewage treatment plant
Type of sewage treatment plant (STP): Municipal STP
STP effluent (m^3/day): 8640

Conditions and measures for waste treatment (including the product waste)
Waste treatment: Do not spread industrial sludge on natural soils.

Other operational conditions affecting environmental exposure
Local seawater dilution factor: 100
Local fresh water dilution factor: 11
Flow rate of receiving surface water: 86400
Indoor use

2.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Process categories: Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC3)

Product features (article)
Physical form of the product: Liquid
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure
Duration: 480 min
Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions
Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification
Personal protective equipment:
Wear suitable gloves, tested according to EN347.
Dermal - minimum efficiency of: 95 %

Other operational conditions affecting worker exposure
Indoor use
Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%
Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.
Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.3. CS3 Worker Contributing Scenario: 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
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure
Duration: 240 min
Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions
Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification
Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure
Indoor use
Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%
Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.4. CS4 orker Contributing Scenario: 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
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min
Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347.
Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use
Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 97%
Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Process categories: Transfer of a substance or preparation (filling/emptying) (dedicated filling line, including weighing) (PROC9)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min
Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347.
Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use
Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%
Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.6. CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Process categories: Mixing or Blending in Batch Processes (PROC5)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min
Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use
Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%
Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Protection target	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
sea water	1,025 kg/day	ECETOC TRA environment v2.0	0.81

3.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	4,258 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.212

3.3. CS3 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8a)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706
by inhalation, systemic, short-term	14,192 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

3.4. CS4 orker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8b)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	2,129 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.106
by inhalation, systemic, short-term	2,129 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.106

3.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	7,096 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353
by inhalation, systemic, short-term	7,096 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353

3.6.CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	7,096 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353
by inhalation, systemic, short-term	7,096 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353

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.

ES2 Formulation or repackaging - PROFESSIONAL USES

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Preparation and repackaging of substances and mixtures
Date - Version: 10/03/2020 - 1.0
Life cycle stage: Formulation or repackaging
Main user group: Professional uses
Sector(s) of use: Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products) (SU8) - Formulation [mixing] of preparations and/or re-packaging (SU10) - Professional uses (SU22)

Contributing scenario - Environment

CS1 Wet formulation: ERC2

Contributing scenario - Worker

CS2 Use in closed systems: PROC3
CS3 Material Transfers: PROC8a
CS3 Material Transfers: PROC8b
CS3 Material Transfers: PROC9
CS6 Blend Operations: PROC5

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.2. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Environmental release categories: Formulation of mixtures (ERC2)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use

Amounts used: Annual amount per site 2500 t
Release Type: Continuous release
Issue days: 300 days/year
Further environmental conditions:
Wet formulation
Air - minimum efficiency of: 0.25 %
Ground - minimum efficiency of: 0.01 %
Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Measures and technical-organizational conditions

Control measures to prevent releases:
Air - minimum efficiency of: 0.25 %
Ground - minimum efficiency of: 0.01 %
Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Conditions and measures for the municipal sewage treatment plant

Type of sewage treatment plant (STP): Municipal STP
STP effluent (m^3/day): 8640

Conditions and measures for waste treatment (including the product waste)

Waste treatment: Do not spread industrial sludge on natural soils.

Other operational conditions affecting environmental exposure

Local seawater dilution factor: 100
Local fresh water dilution factor: 11
Flow rate of receiving surface water: 86400
Indoor use

2.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Process categories: Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC3)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min
Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 95 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use
Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%
Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.3. CS3 Worker Contributing Scenario: 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
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 240 min
Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use
Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%
Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.4. CS4 orker Contributing Scenario: 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
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 240 min
Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use
Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%
Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Process categories: Transfer of a substance or preparation (filling/emptying) (dedicated filling line, including weighing) (PROC9)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 240 min
Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use
Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%
Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.6. CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Process categories: Mixing or Blending in Batch Processes (PROC5)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid
Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 60 min
Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use
Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%
Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Protection target	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
sea water	1,025 kg/day	ECETOC TRA environment v2.0	0.81

3.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	8,515 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.424

3.3. CS3 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8a)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	7,096 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353
by inhalation, systemic, short-term	7,096 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353

3.4. CS4 orker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8b)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706
by inhalation, systemic, short-term	14,192 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

3.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706
by inhalation, systemic, short-term	14,192 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

3.6. CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

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.

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.

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.