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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: SICURA G3

Handelscode: COL630

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

Empfohlene Verwendung: Wasserbasierter Wandanstrich

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 Sens. 1	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 3	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme und Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P261	Einatmen von Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

Spezielle Vorschriften:

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

Enthält:

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

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 %:

Enthält Biozide. Zur Pilzabtötung für Folien: 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on, Zink-Pyrithion, 3-Iod-2-propynylbutylcarbamat.

Enthält Biozid. Zur Erhaltung der Lagerung: Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: SICURA G3

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer:
≥15 - <20 %	Titandioxid	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2	Carc. 2, H351	01-2119489379-17-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	Polyethylen Glykol Monooleyl Ether	CAS:9004-98-2	Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400	Ausgenommen
≥0.1 - <0.3 %	Zinkoxid	CAS:1314-13-2 EC:215-222-5 Index:030-013-00-7	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119463881-32-xxxx
≥0.05 - <0.1 %	Kristalline Kieselsäure, Quarz (alveolengängige Fraktion)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	Ausgenommen
≥0.025 - <0.05 %	3-Iod-2-propynylbutylcarbamat	CAS:55406-53-6 EC:259-627-5 Index:616-212-00-7	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 1056mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.67mg/l	
≥0.0036 - <0.036 %	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	

			Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 450mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.21mg/l
≥0.005 - <0.025 %	Zink-Pyrithion	CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 1B, H360D, M-Chronic:10, M-Acute:1000 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 221mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.14mg/l
≥0.0015 - <0.005 %	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5	Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1A, H317 Skin Corr. 1, H314 Acute Tox. 2, H330, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 125mg/kg KG ATE - Haut: 311mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.27mg/l
≥0.0015 - <0.005 %	Natriumpyrithion	CAS:3811-73-2 EC:223-296-5 Index:613-344-00-7	Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411, M-Acute:100, EUH070 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 500mg/kg KG ATE - Haut: 790mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.5mg/l
≥0.00015 - <0.0015 %	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: 0.6% ≤ C < 100%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 0.6% ≤ C < 100%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 0.0015% ≤ C < 100%: Skin Sens. 1A H317 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 66mg/kg KG ATE - Haut: 141mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.17mg/l

Das Gemisch enthält >= 1% Titandioxid CAS 13463-67-7 [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm]. Der Stoff ist als karzinogen bei Einatmen Kategorie 2 einzustufen (H351 Einatmen) - Anmerkungen V,W,10 eingestuft. Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), Anhang II, Teil 2, Abschnitt 2.12, muss das Kennzeichnungsetikett auf der Verpackung von flüssigen Gemischen, die mindestens 1 % Titandioxidpartikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von höchstens 10 µm enthalten, folgenden Hinweis tragen: EUH211: ‚Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.'

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.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

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:

Das Produkt ist nich enzündlich

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Im allgemeinen keines.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

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.
Vor Frost schützen.

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

Grenzwerte berufsbedingter Exposition

Titandioxid

CAS: 13463-67-7	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 0.2 mg/m3 Anmerkungen: Nanoscale particles - A3 - rspr bt, pnmc
				Langzeit 2.5 mg/m3 Anmerkungen: Finescale particles - A3 - rspr bt, pnmc
	MAK-Typ	ACGIH	Lettland	Langzeit 2.5 mg/m3
	MAK-Typ	ACGIH	Schweden	Langzeit 0.25 mg/m3
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 0.3 mg/m3; Kurzzeit 2.4 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction, except ultrafine particles , Multiplied by the material density
	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 10 mg/m3
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 11 mg/m3
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 15 mg/m3
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 3 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable aerosol
				Langzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction
				Langzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 1.25 mg/m3 Anmerkungen: Respirable dust particles
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction

Zinkoxid

CAS: 1314-13-2	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: (R) - Metal fume fever
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 5 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol

	MAK-Typ	VLEP	Belgien	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 10 mg/m3
				Langzeit 5 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction
	MAK-Typ	VLEP	Rumänien	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction
	MAK-Typ	TLV	Tschechien	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 5 mg/m3
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 5 mg/m3
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 3 mg/m3; Kurzzeit 3 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	WEL	U.K.	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 20 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction

Kristalline Kieselsäure, Quarz (alveolengängige Fraktion)

CAS: 14808-60-7	MAK-Typ	ACGIH		Langzeit 0.025 mg/m3 Anmerkungen: (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	MAK-Typ	ACGIH	Lettland	Langzeit 0.025 mg/m3
	MAK-Typ	EU		Langzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 0.05 mg/m3
	MAK-Typ	VLEP	Frankreich	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	VLA	Spanien	Langzeit 0.05 mg/m3
	MAK-Typ	ÁK	Ungarn	Langzeit 0.15 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	MAC	Niederlande	Langzeit 0.075 mg/m3 Anmerkungen: Respirable dust
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 0.15 mg/m3 Anmerkungen: Respirable aerosol
	MAK-Typ	GVI	Kroatien	Langzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	NDS	Polen	Langzeit 0.1 mg/m3
	MAK-Typ	MV	Slowenien	Langzeit 0.15 mg/m3
	MAK-Typ	IPRV	Litauen	Langzeit 0.1 mg/m3

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat

CAS: 55406-53-6	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Anmerkungen: Inhalable fraction and vapour

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 26530-20-1	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 0.05 mg/m3; Kurzzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable aerosol
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 0.05 mg/m3; Kurzzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction, Skin
	MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 0.05 mg/m3; Kurzzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable aerosol
	MAK-Typ	AGW	Deutschland	Langzeit 0.05 mg/m3; Kurzzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction, Skin

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

CAS: 55965-84-9	MAK-Typ	MAK	Österreich	Langzeit 0.05 mg/m3
	MAK-Typ	MAK	Deutschland	Langzeit 0.2 mg/m3; Kurzzeit 0.4 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction

MAK-Typ	SUVA	Schweiz	Langzeit 0.2 mg/m3; Kurzzeit 0.4 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Zinkoxid

CAS: 1314-13-2 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.021 mg/l

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

Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 117.8 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 56.5 mg/kg

Expositionsweg: Boden (Landwirtschaft); PNEC-GRENZWERT: 35.6 mg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 0.052 mg/l

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

Zinkoxid

CAS: 1314-13-2 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 5 mg/m3; Verbraucher: 2.5 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.5 mg/m3

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 83 mg/kg; Verbraucher: 83 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0.83 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 16321).

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); Butylkautschuk (Butylgummi): 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: viskos

Farbe: verschiedene

Geruch: charakteristisch

Geruchsschwelle: N.D.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.D.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.D.

Entzündbarkeit: nicht brennbar

Untere und obere Explosionsgrenze: N.D.

Flammpunkt: > 93°C (Innere Bewertung)

Selbstentzündungstemperatur: N.D.

Zersetzungstemperatur: N.D.
pH-Wert: >=8.00<=9.00 (Innere Methode)
Kinematische Viskosität: > 20.5 mm²/s (40 °C)
Dichte und/oder relative Dichte: 1.28 ÷ 1.48 kg/l (Innere Methode)
Relative Dampfdichte: N.D.
Dampfdruck: N.D.
Wasserlöslichkeit: mischbar in jedem Verhältnis
Löslichkeit in Öl: Keine weiteren angaben
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)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Im allgemeinen keines.

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

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Titandioxid

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

Polyethylen Glykol Monooleyl Ether

CAS: 9004-98-2 a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte 2700 mg/kg

Zinkoxid

CAS: 1314-13-2 a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg
LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg
LC50 Einatmen Ratte > 5.7 mg/l 4h

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat

CAS: 55406-53-6 a) akute Toxizität ATE - Oral: 1056 mg/kg KG
ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.67 mg/l

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

CAS: 2634-33-5 a) akute Toxizität ATE - Oral: 450 mg/kg KG
ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.21 mg/l

Zink-Pyrithion

CAS: 13463-41-7 a) akute Toxizität ATE - Oral: 221 mg/kg KG
ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.14 mg/l

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 26530-20-1 a) akute Toxizität ATE - Oral: 125 mg/kg KG
ATE - Haut: 311 mg/kg KG
ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.27 mg/l

Natriumpyrithion

CAS: 3811-73-2 a) akute Toxizität ATE - Oral: 500 mg/kg KG
ATE - Haut: 790 mg/kg KG
ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.5 mg/l

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

CAS: 55965-84-9 a) akute Toxizität ATE - Oral: 66 mg/kg KG
ATE - Haut: 141 mg/kg KG
ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.17 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

Titandioxid

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

Zinkoxid

CAS: 1314-13-2 a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 0.169 mg/l 96h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 0.147 mg/l 48h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 0.136 mg/l 72h

b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische 0.044 mg/l
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 0.037 mg/l
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Algen 0.019 mg/l

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat

CAS: 55406-53-6
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 0.049 mg/l 72h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 0.47 mg/l 48h
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 0.145 mg/l 96h

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

CAS: 2634-33-5
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 2.2 mg/l 96h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 3.27 mg/l 48h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 0.11 mg/l 72h
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische 0.21 mg/l - 28d
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 1.2 mg/l - 21d
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Algen 0.04 mg/l 72h

Zink-Pyrithion

CAS: 13463-41-7
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 0.0104 mg/l 96h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 0.051 mg/l 48h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 0.0013 mg/l 72h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Süßwasseralgen 0.051 mg/l 72h
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische 0.00125 mg/l 28d
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 0.0022 mg/l 21d
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Algen 0.00046 mg/l 96h
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Süßwasseralgen 0.0149 mg/l 72h

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 26530-20-1
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 0.036 mg/l 96h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 0.42 mg/l 48h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 0.084 mg/l 72h
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische 0.022 mg/l 28d
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 0.002 mg/l 21d
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Algen 0.004 mg/l 72h

Natriumpyrithion

CAS: 3811-73-2
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 0.0066 mg/l 96h
a) Akute aquatische Toxizität: EC5 Daphnia 0.022 mg/l 48h
a) Akute aquatische Toxizität: ErC50 Algen 0.46 mg/l 72h

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

CAS: 55965-84-9
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische 0.22 mg/l 96h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia 0.1 mg/l 48h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen 0.0052 mg/l 48h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Süßwasseralgen 0.048 mg/l 72h
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische 0.098 mg/l - 28d
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia 0.004 mg/l - 21d
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Algen 0.00064 mg/l 48h
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Süßwasseralgen 0.0012 mg/l 72h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

CAS: 2634-33-5 Nicht schnell abbaubar

Zink-Pyrithion

CAS: 13463-41-7 Schnell abbaubar

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 26530-20-1 Nicht schnell abbaubar

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

CAS: 55965-84-9 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. 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

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

N/A

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: N/A

IATA-Bezeichnung: N/A

IMDG-Bezeichnung: N/A

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: N/A

IATA-Klasse: N/A

IMDG-Klasse: N/A

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: N/A

IATA-Verpackungsgruppe: N/A

IMDG-Verpackungsgruppe: N/A

14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff: Nein

Umweltbelastung: Nein

IMDG-EMS: N/A

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

Von den ADR-Vorschriften befreit:

ADR-Label: N/A

ADR - Gefahrnummer: N/A

ADR-Sondervorschriften: N/A

ADR-Tunnelbeschränkungscode:

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: N/A

IATA-Frachtflugzeug: N/A

IATA-Label: N/A

IATA-Nebengefahr: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Sondervorschriften: N/A

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: N/A

IMDG-Segregation: N/A

IMDG-Nebengefahr: N/A

IMDG-Sondervorschriften: N/A

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: 30, 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%.

EU-Grenzwert für den VOC-Gehalt (Richtlinie 2004/42/EG) Kat. A/a: 30 g/l; VOC < 30 g/l

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H351	Kann vermutlich beim Einatmen Krebs erzeugen.
H372	Schädigt bei Einatmen die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
3.1/2/Dermal	Acute Tox. 2	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/1	Skin Corr. 1	Verätzung der Haut, Kategorie 1
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
3.6/2	Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
3.9/1	STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1
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 Sens. 1, H317	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3, H412	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

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

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

Sicherheitsdatenblätter der Rohstoffzulieferer.

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

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

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheisdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

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

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BEI: Biologischer Expositionsindex

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

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EC50: Mittlere effektive Konzentration
ECHA: Europäische Chemikalienagentur
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ES: Expositionsszenarium
GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IARC: Internationales Krebsforschungszentrum
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
LDLo: Niedrige letale Dosis
N.A.: Nicht anwendbar
N/A: Nicht anwendbar
N/D: Nicht definiert/Nicht verfügbar
N.D.: Nicht verfügbar
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
PGK: Verpackungsvorschrift
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TLV-TWA: Schwellenwert für zeitgemittelzen 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften