

Sicherheitsdatenblatt

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 31, Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878

WALLCRETE

Datum der Erstausgabe: 30.11.2020

Sicherheitsdatenblatt vom 05.03.2021

Version 3

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: WALLCRETE

Handelscode: FS264 .020X

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

Empfohlene Verwendung: Mineralische Farben und Beschichtungen

Nicht empfohlene Verwendungen: Daten nicht verfügbar.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Notrufnummer

Österreich

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

Notruf 0-24 Uhr: +43 1 406 43 43

Euro-Notruf: 112

Deutschland

Euro-Notruf: 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

Gefahrenhinweise

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Spezielle Vorschriften:

EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH208 Enthält Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Innenanstriche für Wände und Decken (matt) (Glanz <25@60°)

EU Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie A/a): 30 g/l

Dieses Produkt enthält max. 12.30 g/l VOC.

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 %:

Weitere Risiken: Enthält: Biozidprodukt. Enthält: C(M)IT/MIT (3:1). Das Produkt ist ein Artikel, der nach Artikel 58 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 und nachfolgende Änderungen/Ergänzungen behandelt wird. Es wird empfohlen, möglichen Kontakt mit der Haut zu vermeiden. Die Verwendung von Schutzhandschuhen und Arbeitskleidung wird empfohlen. Das unkontrollierte Freisetzen/Entsorgen des Produkts in die Umwelt minimieren. Das Reinigungswasser der Werkzeuge und Arbeitsmittel darf nicht in den Boden oder in das Oberflächenwasser gelangen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: WALLCRETE

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

| Menge | Name | Kennnr. | Einstufung | Registriernummer |
|----------|--|--|---|------------------|
| < 0,5 % | Quarz | CAS:14808-60-7 EC:238-878-4 | STOT RE 1, H372 | |
| < 0,1 % | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on | CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411, M-Acute:1 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 0.05 %: Skin Sens. 1 H317 | 01-2120761540-60 |
| < 0,1 % | Aceton; Propan-2-on; Propanon | CAS:67-64-1 EC:200-662-2 Index:606-001-00-8 | Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066 | 01-2119471330-49 |
| < 0,1 % | Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink | CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 | Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:100 | |
| < 0,1 % | 3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat | CAS:55406-53-6 EC:259-627-5 Index:616-212-00-7 | Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 1, H372, M-Chronic:1, M-Acute:10 | |
| < 0,1 % | Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol | CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8 | STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10 | |
| < 0,01 % | 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, H330 Acute Tox. 2, H310 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: C ≥ 0.6 %: Skin Corr. 1C H314 0.06% \leq C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 0.6 %: Eye Dam. 1 H318 0.06% \leq C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015 %: Skin Sens. 1A H317 | |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser.

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

N.A.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

N.A.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

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

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

Das kontaminierte Washwasser auffangen und entsorgen.

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

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

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.

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

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

| Bestandteil | MAK-Typ | Land | Decke | Langzeit mg/m ³ | Langzeit ppm | Kurzzeit mg/m ³ | Kurzzeit ppm | Anmerkung |
|-------------|-----------|--------------------------|-------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------|--|
| Quarz | NATIONAL | AUSTRALIA | | 0.100 | | | | Respirable fraction |
| | NATIONAL | AUSTRIA | | 0.150 | | | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | BELGIUM | | 0.100 | | | | |
| | NATIONAL | CANADA | | 0.100 | | | | Canada Ontario; Respirable aerosol |
| | NATIONAL | CANADA | | 0.100 | | | | Canada Quebec |
| | NATIONAL | DENMARK | | 0.300 | | 0.600 | | Inhalable aerosol |
| | NATIONAL | DENMARK | | 0.100 | | 0.200 | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | FINLAND | | 0.050 | | | | Respirable fraction |
| | NATIONAL | FRANCE | | 0.100 | | | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | HUNGARY | | 0.150 | | | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | IRELAND | | 0.100 | | | | Respirable fraction |
| | NATIONAL | NEW ZEALAND | | 0.200 | | | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | CHINA | | 1.000 | | | | Inhalable fraction. 10% <= free SiO ₂ <= 50%. |
| | NATIONAL | CHINA | | 0.700 | | | | Inhalable fraction. 50% < free SiO ₂ <= 80%. |
| | NATIONAL | CHINA | | 0.500 | | | | Inhalable fraction. Free SiO ₂ < 80%. |
| | NATIONAL | SINGAPORE | | 0.100 | | | | Respirable aerosol. |
| | NATIONAL | SPAIN | | 0.100 | | | | Respirable fraction |
| | NATIONAL | SWEDEN | | 0.100 | | | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | SWITZERLAND | | 0.150 | | | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | NETHERLANDS | | 0.075 | | | | Respirable dust |
| | NATIONAL | ITALY | | 0.050 | | | | Silice cristallina |
| | NATIONAL | ITALY | | 0.025 | | | | A2 |
| | NATIONAL | ITALY | | 10.000 | | | | Come particelle non altrimenti specificate PNOC |
| | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF | | 0.050 | | | | |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | | 0.050 | | | | NIOSH |
| | NATIONAL | ARGENTINA | | 0.050 | | | | |
| | NATIONAL | CHILE | | 0.080 | | | | |
| | NATIONAL | CROATIA | | 0.100 | | | | |
| | NATIONAL | ESTONIA | | 0.100 | | | | |
| | NATIONAL | INDIA | | 10.000 | | | | |
| NATIONAL | LITHUANIA | | 0.100 | | | | | |
| NATIONAL | MALAYSIA | | 0.100 | | | | | |
| NATIONAL | MEXICO | | 0.025 | | | | Respirable fraction | |
| NATIONAL | NORWAY | | 0.300 | | | | Total dust | |

| | | | | | |
|-----------------|----------|--|---------|---------|--|
| | NATIONAL | NORWAY | 0.100 | | Respirable dust |
| | NATIONAL | PORTUGAL | 0.025 | | Respirable fraction |
| | NATIONAL | SLOVENIA | 0.050 | 0.400 | |
| | NATIONAL | SOUTH AFRICA | 0.100 | | |
| | ACGIH | NNN | 0.025 | | (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| Kalziumkarbonat | NATIONAL | BELGIUM | 10.000 | | |
| | NATIONAL | HUNGARY | 10.000 | | Inhalable aerosol |
| | NATIONAL | CHINA | 8.000 | | Inhalable fraction |
| | NATIONAL | CHINA | 4.000 | | Inhalable aerosol |
| | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF | 10.000 | | |
| | NATIONAL | JAPAN | 2.000 | | Respirable dust |
| | NATIONAL | JAPAN | 8.000 | | Total dust: Total dust comprises particles with a flow speed of 50 to 80 cm/sec at the entry of a particle sampler |
| | NATIONAL | SPAIN | 10.000 | | Inhalable aerosol |
| | NATIONAL | SWITZERLAND | 3.000 | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 15.000 | | OSHA: Total dust |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 5.000 | | OSHA: Respirable dust |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 10.000 | | NIOSH: total dust, calcium carbonate |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 5.000 | | NIOSH: Respirable aerosol, calcium carbonate |
| | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 10.000 | | Inhalable aerosol |
| | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 4.000 | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | ITALY | 10.000 | | Come particelle non altrimenti specificate PNOC |
| | NATIONAL | CROATIA | 10.000 | | |
| | NATIONAL | FRANCE | 10.000 | | |
| | NATIONAL | NETHERLANDS | 10.000 | | |
| NATIONAL | PORTUGAL | 10.000 | | | |
| 1,2-Propandiol | NATIONAL | AUSTRALIA | 474.000 | 150.000 | |
| | NATIONAL | CANADA | 155.000 | 50.000 | Ontario |
| | NATIONAL | IRELAND | 470.000 | 150.000 | |
| | NATIONAL | UNITED KINGDOM | 474.000 | 150.000 | |

| | | | | | |
|-----------|----------|---|---------|---------|--|
| | | OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | | | |
| | NATIONAL | NEW ZEALAND | 474.000 | 150.000 | |
| | NATIONAL | NEW ZEALAND | 10.000 | | Particulates only |
| | NATIONAL | LATVIA | 7.000 | | |
| | NATIONAL | LITHUANIA | 7.000 | | |
| | NATIONAL | NORWAY | 79.000 | 25.000 | |
| | NATIONAL | POLAND | 100.000 | | |
| | NATIONAL | RUSSIAN FEDERATIO N | | | 7.000 |
| | NATIONAL | SOUTH AFRICA | 470.000 | 150.000 | Total particulate and vapour |
| | NATIONAL | SOUTH AFRICA | 10.000 | | Particulate |
| Cellulose | NATIONAL | AUSTRALIA | 10.000 | | This value is for inhalable dust containing no asbestos an <1 % crystalline silica |
| | NATIONAL | BELGIUM | 10.000 | | |
| | NATIONAL | CANADA | 10.000 | | Ontario |
| | NATIONAL | CANADA | 10.000 | | Quebec |
| | NATIONAL | FRANCE | 10.000 | | Inhalable aerosol |
| | NATIONAL | IRELAND | 10.000 | 20.000 | Long term and short term: inhalable fraction |
| | NATIONAL | IRELAND | 4.000 | | Respirable fraction |
| | NATIONAL | LATVIA | 2.000 | | |
| | NATIONAL | NEW ZEALAND | 10.000 | | The value for inhalable dust containing no asbestos and less than 1% free silica |
| | NATIONAL | CHINA | 10.000 | | |
| | NATIONAL | SINGAPORE | 10.000 | | |
| | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF | 10.000 | | |
| | NATIONAL | SPAIN | 10.000 | | Inhalable aerosol |
| | NATIONAL | SWITZERLA ND | 3.000 | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 10.000 | | NIOSH; Total dust |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 5.000 | | NIOSH; Respirable aerosol |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 15.000 | | OSHA; Total dust |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 5.000 | | OSHA; Respirable dust |
| | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND | 10.000 | 20.000 | Long term and short term: inhalable aerosol |

| | | | | | |
|----------|-------------|--|--------|--------------------|---|
| | | NORTHERN IRELAND | | | |
| | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 5.000 | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | ITALY | 10.000 | | |
| | NATIONAL | ARGENTINA | 10.000 | | |
| | NATIONAL | ESTONIA | 10.000 | | |
| | NATIONAL | INDONESIA | 10.000 | | |
| | NATIONAL | MALAYSIA | 10.000 | | |
| | NATIONAL | MEXICO | 10.000 | | |
| | NATIONAL | PORTUGAL | 10.000 | | |
| | NATIONAL | CHILE | 8.800 | | |
| | NATIONAL | RUSSIAN FEDERATION | | 10.000 | |
| | NATIONAL | CROATIA | 10.000 | 20.000 | Long term and short term: total dust |
| | NATIONAL | CROATIA | 4.000 | | Respirable dust |
| | NATIONAL | SOUTH AFRICA | 10.000 | 20.000 | Long term and short term: inhalable particulate |
| | NATIONAL | SOUTH AFRICA | 5.000 | | Respirable particulate |
| Quarz | ACGIH | NNN | 10 | | URT irr |
| | NATIONAL | AUSTRALIA | 0.100 | | Respirable fraction |
| | NATIONAL | AUSTRIA | 0.150 | | respirable aerosol |
| | NATIONAL | BELGIUM | 0.100 | | |
| | NATIONAL | CANADA | 0.100 | | Canada Ontario. Respirable aerosol |
| | NATIONAL | CANADA | 0.100 | | Canada Quebec |
| | NATIONAL | DENMARK | 0.300 | 0.600 | Inhalable aerosol |
| | NATIONAL | DENMARK | 0.100 | 0.200 | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | FINLAND | 0.050 | | Respirable fraction |
| | NATIONAL | FRANCE | 0.100 | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | HUNGARY | 0.150 | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | IRELAND | 0.100 | | Respirable fraction |
| | NATIONAL | NEW ZEALAND | 0.200 | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | CHINA | 1.000 | | Inhalable fraction. 10% <= free SiO2 <= 50%. |
| | NATIONAL | CHINA | 0.700 | | Inhalable fraction. 50% < free SiO2 <= 80%. |
| | NATIONAL | CHINA | 0.500 | | Inhalable fraction. Free SiO2 < 80%. |
| | NATIONAL | SINGAPORE | 0.100 | | Respirable aerosol. |
| | NATIONAL | SPAIN | 0.100 | | Respirable fraction |
| | NATIONAL | SWEDEN | 0.100 | | Respirable aerosol |
| | NATIONAL | SWITZERLAND | 0.150 | | Respirable aerosol |
| NATIONAL | NETHERLANDS | 0.075 | | Respirable dust | |
| NATIONAL | ITALY | 0.050 | | Silice cristallina | |

| | | | | | |
|----------|----------|----------------------------|--------|--------|--|
| | NATIONAL | ITALY | 0.025 | | A2 |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 0.050 | | NIOSH |
| | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF | 0.050 | | |
| | NATIONAL | ARGENTINA | 0.050 | | |
| | NATIONAL | CHILE | 0.080 | | |
| | NATIONAL | CROATIA | 0.100 | | |
| | NATIONAL | ESTONIA | 0.100 | | |
| | NATIONAL | INDIA | 10.000 | | |
| | NATIONAL | LITHUANIA | 0.100 | | |
| | NATIONAL | MALAYSIA | 0.100 | | |
| | NATIONAL | MEXICO | 0.025 | | Respirable fraction |
| | NATIONAL | NORWAY | 0.300 | | Total dust |
| | NATIONAL | NORWAY | 0.100 | | Respirable dust |
| | NATIONAL | PORTUGAL | 0.025 | | |
| | NATIONAL | SLOVENIA | 0.050 | 0.400 | |
| | NATIONAL | SOUTH AFRICA | 0.100 | | |
| | ACGIH | NNN | 0.025 | | (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| | EU | NNN | 0.100 | | (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| Zinkoxid | NATIONAL | AUSTRALIA | 10.000 | | This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica |
| | NATIONAL | AUSTRALIA | 10.000 | 5.000 | Long term and short term: Fume |
| | NATIONAL | BELGIUM | 10.000 | | |
| | NATIONAL | CANADA | 2.000 | 10.000 | Ontario; Long term and short term: respirable aerosol |
| | NATIONAL | CANADA | 10.000 | | Quebec |
| | NATIONAL | FRANCE | 10.000 | | |
| | NATIONAL | JAPAN | 1.000 | | Respirable dust |
| | NATIONAL | JAPAN | 4.000 | | Total dust: Total dust comprises particles with a flow speed of 50 to 80 cm/sec at the entry of a particle sampler |
| | NATIONAL | LATVIA | 0.500 | | |
| | NATIONAL | NEW ZEALAND | 10.000 | 10.000 | |
| | NATIONAL | CHINA | 3.000 | 5.000 | |
| | NATIONAL | SINGAPORE | 10.000 | | |
| | NATIONAL | SPAIN | 10.000 | | |
| | NATIONAL | SWEDEN | 5.000 | | |
| | NATIONAL | SWITZERLAND | 3.000 | 3.000 | Long term and short term: respirable fraction |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA C | 15.000 | 5.000 | Total dust |
| | NATIONAL | ITALY | 2.000 | 10.000 | |
| | NATIONAL | ARGENTINA | 5.000 | 10.000 | Long term and short term: fume |
| | NATIONAL | ARGENTINA | 10.000 | | Dust |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|----------|---------------------------------|----------|---------|----------|----------|--|
| | NATIONAL | AUSTRIA | 5.000 | | | | |
| | NATIONAL | BULGARIA | 5.000 | | 10.000 | | |
| | NATIONAL | CZECHIA | 2.000 | | 5.000 | | |
| | NATIONAL | CHILE | 10.000 | | 4.400 | | |
| | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF | 5.000 | | 10.000 | | |
| | NATIONAL | CROATIA | 2.000 | | 10.000 | | Long term: respirable dust |
| | NATIONAL | DENMARK | 4.000 | | | | |
| | NATIONAL | ESTONIA | 5.000 | | | | |
| | NATIONAL | FINLAND | 2.000 | | 10.000 | | |
| | NATIONAL | GREECE | 5.000 | | 10.000 | | |
| | NATIONAL | INDONESIA | 2.000 | | 10.000 | | |
| | NATIONAL | IRELAND | 2.000 | | 10.000 | | Long term: respirable fraction |
| | NATIONAL | LITHUANIA | 5.000 | | | | |
| | NATIONAL | MALAYSIA | 5.000 | | 10.000 | | |
| | NATIONAL | NORWAY | 5.000 | | | | |
| | NATIONAL | POLAND | 5.000 | | 10.000 | | |
| | NATIONAL | PORTUGAL | 2.000 | | 10.000 | | |
| | NATIONAL | ROMANIA | 5.000 | | 10.000 | | |
| | NATIONAL | RUSSIAN FEDERATIO N | 0.500 | | 1.500 | | |
| | NATIONAL | SOUTH AFRICA | 5.000 | | 10.000 | | |
| | NATIONAL | TAIWAN, PROVINCE OF CHINA | 5.000 | | | | |
| | NATIONAL | HUNGARY | 5.000 | | 20.000 | | |
| | ACGIH | NNN | 2 | | 10 | | (R) - Metal fume fever |
| 2-Amino-2- methylpropanol | NATIONAL | GERMANY | 3.700 | 1.000 | 7.400 | 2.000 | AGS; Long term and short term: inhalable fraction and vapour |
| | NATIONAL | GERMANY | 3.700 | 1.000 | 7.400 | 2.000 | DFG; Long term and short term: inhalable fraction and vapour |
| | NATIONAL | SWITZERLA ND | 8.700 | 2.400 | 17.400 | 4.800 | |
| | NATIONAL | SLOVENIA | 3.700 | 1.000 | 17.400 | 4.800 | |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | EU | NNN | 1210 | 500 | | | |
| | NATIONAL | AUSTRALIA | 1185.000 | 500.000 | 2375.000 | 1000.000 | |
| | NATIONAL | BELGIUM | 1210.000 | 500.000 | 2420.000 | 1000.000 | |
| | NATIONAL | CANADA | | 250.000 | | 500.000 | Ontario |
| | NATIONAL | CANADA | 1190.000 | 500.000 | 2380.000 | 1000.000 | Québec |
| | NATIONAL | DENMARK | 600.000 | 250.000 | 1200.000 | 500.000 | |
| | NATIONAL | FINLAND | 1200.000 | 500.000 | 1500.000 | 630.000 | |
| | NATIONAL | FRANCE | 1210.000 | 500.000 | 2420.000 | 1000.000 | |
| | NATIONAL | GERMANY | 1200.000 | 500.000 | 2400.000 | 1000.000 | AGS |
| | NATIONAL | GERMANY | 1200.000 | 500.000 | 2400.000 | 1000.000 | DFG |
| | NATIONAL | HUNGARY | 1200.000 | | 2400.000 | | |
| | NATIONAL | IRELAND | 1210.000 | 500.000 | | | |
| | NATIONAL | ITALY | 1210.000 | 500.000 | | | |
| | NATIONAL | JAPAN | | 750.000 | | | MHLW |
| | NATIONAL | JAPAN | 470.000 | 200.000 | | | JSOH |

| | | | | | | |
|----------|--|----------|----------|----------|----------|---------------------------------------|
| NATIONAL | LATVIA | 1210.000 | 500.000 | | | |
| NATIONAL | NEW ZEALAND | 1185.000 | 500.000 | 2375.000 | 1000.000 | |
| NATIONAL | CHINA | 300.000 | | 450.000 | | |
| NATIONAL | POLAND | 600.000 | | 1800.000 | | |
| NATIONAL | ROMANIA | 1210.000 | 500.000 | | | |
| NATIONAL | SINGAPORE | 1780.000 | 750.000 | 2380.000 | 1000.000 | |
| NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF | 1188.000 | 500.000 | 1782.000 | 750.000 | |
| NATIONAL | SPAIN | 1210.000 | 500.000 | | | |
| NATIONAL | SWEDEN | 600.000 | 250.000 | 1200.000 | 500.000 | |
| NATIONAL | SWITZERLAND | 1200.000 | 500.000 | 2400.000 | 1000.000 | |
| NATIONAL | NETHERLANDS | 1210.000 | | 2420.000 | | |
| NATIONAL | TURKEY | 1210.000 | 500.000 | | | |
| NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 590.000 | 250.000 | | | NIOSH |
| NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 2400.000 | 1000.000 | | | OSHA |
| NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 1210.000 | 500.000 | 3620.000 | 1500.000 | |
| NATIONAL | ARGENTINA | | 500.000 | | 750.000 | |
| NATIONAL | BULGARIA | 600.000 | | 1400.000 | | |
| NATIONAL | CZECHIA | 800.000 | | 1500.000 | | |
| NATIONAL | CHILE | 1040.000 | 438.000 | 1782.000 | 750.000 | |
| NATIONAL | CROATIA | 1210.000 | 500.000 | | | |
| NATIONAL | ESTONIA | 1210.000 | 500.000 | | | |
| NATIONAL | GREECE | 1780.000 | | 3560.000 | | |
| NATIONAL | INDONESIA | 1187.120 | 250.000 | 1780.000 | 500.000 | |
| NATIONAL | ICELAND | 600.000 | 250.000 | | | |
| NATIONAL | LITHUANIA | 1210.000 | 500.000 | 2420.000 | 1000.000 | |
| NATIONAL | MALAYSIA | 1187.000 | 500.000 | | | |
| NATIONAL | MEXICO | | 500.000 | | 750.000 | |
| NATIONAL | NORWAY | 295.000 | 125.000 | | | |
| NATIONAL | PORTUGAL | | 500.000 | | 750.000 | |
| NATIONAL | RUSSIAN FEDERATION | 200.000 | | 800.000 | | |
| NATIONAL | SLOVAKIA | 1210.000 | 500.000 | | | |
| NATIONAL | SLOVENIA | 1210.000 | 500.000 | 2420.000 | 1000.000 | |
| NATIONAL | SOUTH AFRICA | 1185.000 | 500.000 | 2375.000 | 1000.000 | |
| NATIONAL | TAIWAN, PROVINCE OF CHINA | 475.000 | 200.000 | | | |
| ACGIH | NNN | | 250 | | 500 | A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair |
| EU | NNN | 1210 | 500 | | | |

| | | | | | | | |
|--|----------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|--|
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbamate; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamate | NATIONAL | GERMANY | 0.058 | 0.005 | 0.116 | 0.010 | AGS; long term and short term: inhalable fraction and vapour |
| | NATIONAL | GERMANY | 0.058 | 0.005 | 0.116 | 0.010 | DFG |
| | NATIONAL | SWITZERLAND | 0.120 | 0.010 | 0.240 | 0.020 | |
| | NATIONAL | SLOVENIA | 0.120 | 0.010 | 0.240 | 0.020 | |
| Natriumnitrat | NATIONAL | RUSSIAN FEDERATION | | | 5.000 | | |
| | | | | | | | |
| Octhilinon (ISO); 2-Octyl-2H-isothiazol-3-one | NATIONAL | AUSTRIA | 0.050 | | 0.050 | | Long term and short term: inhalable aerosol |
| | NATIONAL | GERMANY | 0.050 | | 0.100 | | AGS; Long term and short term: inhalable aerosol |
| | NATIONAL | GERMANY | 0.050 | | 0.100 | | DFG: Long term and short term: inhalable aerosol |
| | NATIONAL | SWITZERLAND | 0.050 | | 0.100 | | Long term and short term: inhalable aerosol |
| | NATIONAL | SLOVENIA | 0.050 | | 0.100 | | Long term and short term: inhalable fraction |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-one und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) | NATIONAL | AUSTRIA | 0.050 | | | | |
| | NATIONAL | GERMANY | 0.200 | | 0.400 | | DFG; Long term and short term: inhalable fraction |
| | NATIONAL | SWITZERLAND | 0.200 | | 0.400 | | Inhalable fraction |
| | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF | 0.100 | | | | |
| | NATIONAL | NETHERLANDS | 0.200 | | | | |
| 2-Methyl-2H-isothiazol-3-one | NATIONAL | AUSTRIA | 0.050 | | | | |
| | NATIONAL | GERMANY | 0.200 | | 0.400 | | DFG; long term: inhalable fraction |
| | NATIONAL | SWITZERLAND | 0.100 | | 0.400 | | Long term and short term: inhalable fraction |
| | NATIONAL | SLOVENIA | 0.050 | | | | |
| Glyoxal ...%; Ethandial ...% | NATIONAL | BELGIUM | 0.1 | | | | Inhalable fraction and vapour |
| | NATIONAL | CANADA | 0.100 | | | | Ontario: inhalable aerosol and vapour |
| | NATIONAL | DENMARK | 0.500 | 0.200 | 0.500 | 0.200 | |
| | NATIONAL | FINLAND | 0.020 | | | | |
| | NATIONAL | SPAIN | 0.100 | | | | |
| | NATIONAL | ITALY | 0.100 | | | | |
| | NATIONAL | ARGENTINA | 0.100 | | | | |
| | NATIONAL | MEXICO | 0.100 | | | | |
| | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 0.100 | | | | |
| NATIONAL | PORTUGAL | 0.100 | | | | | |

Biologischer Expositionsindex

| CAS-Nr. | Bestandteil | Wert | ME | Durch | Biologischer Indikator | Probenahmezeitraum |
|---------|-------------------------------|------|------|-------|------------------------|--------------------|
| 67-64-1 | Aceton; Propan-2-on; Propanon | 80 | mg/L | Urin | Aceton | Ende des Turnus |

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

| Bestandteil | CAS-Nr. | PNEC-GRENZWERT | Expositionsweg | Expositionshäufigkeit |
|--|------------|----------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on | 2634-33-5 | 4.030 µg/l | Süßwasser | |
| | | 1.100 µg/l | Intervallfreigaben (Süßwasser) | |
| | | 403.000 ng/L | Meerwasser | |
| | | 110.000 ng/L | Intervallfreigaben (Meerwasser) | |
| | | 1.030 mg/l | Mikroorganismen in Kläranlagen | |
| | | 49.900 µg/kg | Flußsediment | |
| | | 4.990 µg/kg | Meerwasser-Sedimente | |
| | | 3.000 mg/kg | Boden | |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | 67-64-1 | 10.600 mg/l | Süßwasser | |
| | | 21.000 mg/l | Intervallfreigaben (Süßwasser) | |
| | | 1.060 mg/l | Meerwasser | |
| | | 100.000 mg/l | Mikroorganismen in Kläranlagen | |
| | | 30.400 mg/kg | Flußsediment | |
| | | 3.040 mg/kg | Meerwasser-Sedimente | |
| | | 29.500 mg/kg | Boden | |
| Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink | 13463-41-7 | 90.000 ng/L | Süßwasser | |
| | | 90.000 ng/L | Meerwasser | |
| | | 10.000 µg/l | Mikroorganismen in Kläranlagen | |
| | | 9.500 µg/kg | Flußsediment | |
| | | 9.500 µg/kg | Meerwasser-Sedimente | |
| | | 1.020 mg/kg | Boden | |
| | | 500.000 ng/L | Süßwasser | |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbammat | 55406-53-6 | 530.000 ng/L | Intervallfreigaben (Süßwasser) | |
| | | 46.000 ng/L | Meerwasser | |
| | | 530.000 ng/L | Intervallfreigaben (Meerwasser) | |
| | | 440.000 ng/L | Mikroorganismen in Kläranlagen | |
| | | 440.000 ng/L | Mikroorganismen in Kläranlagen | |
| | | 10.000 µg/l | Süßwasser | |
| | | 10.000 µg/l | Süßwasser | |

| | | | |
|--|------------|---------------|---------------------------------|
| | | 2.500 µg/l | Intervallfreigaben (Süßwasser) |
| | | 800.000 ng/L | Meerwasser |
| | | 430.000 µg/l | Mikroorganismen in Kläranlagen |
| | | 41.000 µg/l | Flußsediment |
| | | 3.280 µg/kg | Meerwasser-Sedimente |
| | | 500.000 µg/kg | Boden |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | 3.390 µg/l | Süßwasser |
| | | 3.390 µg/l | Intervallfreigaben (Süßwasser) |
| | | 3.390 µg/l | Meerwasser |
| | | 3.390 µg/l | Intervallfreigaben (Meerwasser) |
| | | 230.000 µg/l | Mikroorganismen in Kläranlagen |
| | | 27.000 µg/l | Flußsediment |
| | | 27.000 µg/l | Meerwasser-Sedimente |
| | | 10.000 µg/l | Boden |

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

| Bestandteil | CAS-Nr. | Arbeitnehmer Industrie | Arbeitnehmer Gewerbe | Verbraucher | Expositionsweg | Expositionshäufigkeit |
|--|------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on | 2634-33-5 | | 6.810 mg/m ³ | 1.200 mg/m ³ | Mensch - Inhalation | Langfristig, systemische Auswirkungen |
| | | | 966.000 µg/kg | 345.000 µg/kg | Mensch - dermal | Langfristig, systemische Auswirkungen |
| Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink | 13463-41-7 | | 10.000 µg/kg | | Mensch - dermal | Langfristig, systemische Auswirkungen |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbammat | 55406-53-6 | | 23.000 µg/m ³ | | Mensch - Inhalation | Langfristig, systemische Auswirkungen |
| | | | 70.000 µg/m ³ | | Mensch - Inhalation | Kurzfristig, systemische Auswirkungen |
| | | | 1.160 mg/m ³ | | Mensch - Inhalation | Langfristig, lokale Auswirkungen |
| | | | 1.160 mg/m ³ | | Mensch - Inhalation | Kurzfristig, lokale Auswirkungen |
| | | | 2.000 mg/kg | | Mensch - dermal | Langfristig, systemische Auswirkungen |
| Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol | 52-51-7 | | 4.100 mg/m ³ | 1.200 mg/m ³ | Mensch - Inhalation | Langfristig, systemische Auswirkungen |
| | | | 12.300 mg/m ³ | | Mensch - Inhalation | Kurzfristig, systemische Auswirkungen |
| | | | 4.200 mg/m ³ | 1.300 mg/m ³ | Mensch - Inhalation | Langfristig, lokale Auswirkungen |

| | | | | | |
|--|------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| | | 4.200 mg/m ³ | 1.300 mg/m ³ | Mensch - Inhalation | Kurzfristig, lokale Auswirkungen |
| | | 2.300 mg/kg | 1.400 mg/kg | Mensch - dermal | Langfristig, systemische Auswirkungen |
| | | 7.000 mg/kg | | Mensch - dermal | Kurzfristig, systemische Auswirkungen |
| | | | 350.000 µg/kg | Mensch - oral | Langfristig, systemische Auswirkungen |
| | | | 1.100 mg/kg | Mensch - oral | Kurzfristig, systemische Auswirkungen |
| | | 0.013 mg/cm ² | 0.008 mg/cm ² | Mensch - dermal | Langfristig, lokale Auswirkungen |
| | | 0.013 mg/cm ² | 0.008 mg/cm ² | Mensch - dermal | Kurzfristig, lokale Auswirkungen |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | 20.000 µg/m ³ | 20.000 µg/m ³ | Mensch - Inhalation | Langfristig, lokale Auswirkungen |
| | | 40.000 µg/m ³ | 20.000 µg/m ³ | Mensch - Inhalation | Kurzfristig, lokale Auswirkungen |
| | | | 90.000 µg/kg | Mensch - oral | Langfristig, systemische Auswirkungen |
| | | | 110.000 µg/kg | Mensch - oral | Kurzfristig, systemische Auswirkungen |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Be normaler Verwendung nicht notwendig. In jedem Fall nach den gängigen Arbeitsrichtlinien arbeiten.

Hautschutz:

Bei normaler Verwendung sind besondere Vorsichtsmaßnahmen nicht notwendig.

Handschutz:

Be normaler Verwendung nicht notwendig.

Atemschutz:

N.A.

Wärmerisiken:

N.A.

Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: weiß

Geruch: leicht

Geruchsschwelle: N.A.

pH-Wert: =8.60

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: 100 °C (212 °F)

Flammpunkt: > 93°C

Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt: N.A.

Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: 23.00 hPa
Dichtezahl: 1.70 g/cm³
Wasserlöslichkeit: N.A.
Löslichkeit in Öl: N.A.
Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): N.A.
Selbstentzündungstemperatur: N.A.
Zersetzungstemperatur: N.A.
Entzündbarkeit: N.A.
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.73 % ; 12.30 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit: N.A.

Leitfähigkeit: N.A.

Verdampfungsgeschwindigkeit: N.A.

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

VERORDNUNG (EU) No 528/2012:

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 | Nicht klassifiziert |
| e) Keimzell-Mutagenität | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert |
| f) Karzinogenität | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert |
| g) Reproduktionstoxizität | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert |
| h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert |
| i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert |
| j) Aspirationsgefahr | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert |

Nachfolgend sind die toxikologischen Angaben über die wichtigsten Substanzen in der Mischung angeführt:

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|-----------------------|
| Quarz | a) akute Toxizität | LD50 Oral > 2000.00000 mg/kg | |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 670.00000 mg/kg | |
| | | LD50 Haut Ratte > 2000.00000 mg/kg | |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut Kaninchen Negativ | |
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Ätzend für die Augen Positiv | irreversible damage |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv | |
| | f) Karzinogenität | Genotoxizität Ratte Negativ | Oral route |
| | g) Reproduktionstoxizität | NOAEL-Wert Oral Ratte = 112.00000 mg/kg | |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 5800.00 mg/kg | |
| | | LC50 Einatembarer Dampf Ratte = 76.00 mg/l 4h | |
| | | LD50 Haut Kaninchen > 7400.00 mg/kg 24h | |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut Kaninchen Negativ | |
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen Kaninchen Ja | |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ | |
| | f) Karzinogenität | Genotoxizität Negativ | Mouse oral route |
| g) Reproduktionstoxizität | NOEL-Wert Oral Ratte = 10000.00 mg/l | | |
| Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 269.00000 mg/kg | 14 days |
| | | LC50 Einatmen Ratte = 1.03000 mg/l 4h | |
| | | LD50 Haut Ratte > 2000.00000 mg/kg 24h | |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h | |
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen Kaninchen Ja | |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ | |
| | f) Karzinogenität | Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte = 0.50000 mg/kg Karzinogenität Haut = 5.00000 mg/kg | NOAEL NOAEL; mouse |
| g) Reproduktionstoxizität | NOAEL-Wert Oral Ratte = 1.40000 mg/kg | | |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 1056.00000 mg/kg | |
| | | LC50 Einatembarer Staub Ratte > 6.89000 mg/l 4h | |
| | | LD50 Haut Kaninchen > 2000.00000 mg/kg 24h | |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen Kaninchen Ja | |
| | f) Karzinogenität | Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Negativ | Mouse oral route Mouse |
| | g) Reproduktionstoxizität | Toxizität bei der Reproduktion Oral Ratte Negativ | |
| Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 305.00 mg/kg LC50 Aerosol-Inhalation Ratte >= 0.59 mg/l 4h LD50 Haut Ratte > 2000.00000 mg/kg 24h | |
| | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Reizt die Haut Kaninchen Positiv 4h | |
| | c) schwere Augenschädigung/-reizung | Reizt die Augen Kaninchen Ja | |
| | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ | |
| | f) Karzinogenität | Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte Negativ | Mouse oral route |
| | g) Reproduktionstoxizität | NOAEL-Wert Oral Ratte 200.00000 | |
| | Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 69.00 mg/kg LD50 Haut Kaninchen = 141.00 mg/kg LC50 Einatmen Ratte = 0.33 mg/l 4h |
| b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | | Reizt die Haut Kaninchen Positiv | |
| c) schwere Augenschädigung/-reizung | | Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv | |
| d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | | Sensibilisierung der Haut Positiv | |
| f) Karzinogenität | | Genotoxizität Negativ Karzinogenität Haut Negativ | |
| g) Reproduktionstoxizität | | NOAEL-Wert Oral Ratte = 22.70000 mg/kg | |

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

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

| Bestandteil | Kennnr. | Ökotox-Infos |
|--|---|---|
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on | CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 2.15000 mg/L 96h OECD Guideline 203 |

| | | |
|---|---|---|
| | | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.90000 mg/L 48h OECD Guideline 202 |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110.00000 µg/L OECD Guideline 201 |
| | | d) Terrestrische Toxizität : EC50 Wurm Eisenia fetida > 410.60000 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d |
| | | d) Terrestrische Toxizität : EC10 soil microorganisms = 263.70000 mg/kg - long term |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge 10.30000 mg/L 3h OECD Guideline 209 |
| | | e) Pflanzentoxizität : LC50 Triticum aestivum = 200.00000 mg/kg OECD Guideline 208 |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | CAS: 67-64-1 - EINECS: 200-662-2 - INDEX: 606-001-00-8 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 5540.00 mg/L 96h OECD 203 |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia pulex = 8800.00 mg/L 48h OECD 202 |
| | | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 2212.00 mg/L OECD 211 - 28days |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Microcystis aeruginosa = 530.00 mg/L |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge Activated sludge = 1000.00 mg/L OECD Guideline 209 - 30min |
| | | d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia fetida = 0.55 mg/cm2 48h OECD Guideline 207 |
| Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink | CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 2.60000 µg/L 96h US EPA-72-1 |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 8.20000 µg/L US EPA-72-2 |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Navicula pelliculosa = 3.00000 µg/L dossier ECHA |
| | | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Pimephales promelas = 1.22000 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days |
| | | b) Chronische aquatische Toxizität : EC50 Lemna gibba = 9.60000 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II)) |
| | | d) Terrestrische Toxizität : LC50 Folsomia candida = 822.00000 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants) |
| | | e) Pflanzentoxizität : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49000 µg/L USEPA OPPTS 850.4100 |
| | | d) Terrestrische Toxizität : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60.00000 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days |
| | | d) Terrestrische Toxizität : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.20000 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat | CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Sheapshed minnow = 0.06700 mg/L 96h |
| | | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Pimephales promelas = 8.40000 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.64500 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) |

| | | |
|--|--|---|
| | | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 49.90000 µg/L OECD 202 - 21days |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Algen Desmodesmus subspicatus = 53.00000 µg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Sludge activated sludge = 44.00000 mg/L 3h OECD Guideline 209 |
| | | e) Pflanzentoxizität : LC50 Avena sativa = 4.92000 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) |
| Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol | CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Lepomis macrochirus = 37.50000 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1 |
| | | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oncorhynchus mykiss = 21.50000 mg/L OECD guideline 210 - 49days |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.40000 mg/L 48h OECD guideline 202 |
| | | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27000 mg/L OECD guideline 202 - 21days |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Skeletonema costatum = 0.08000 mg/L 72h ISO 10253 |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : EC20 Sludge activated sludge = 2.00000 mg/L OECD 209 |
| | | d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia foetida > 500.00000 mg/kg OECD 207 |
| | | d) Terrestrische Toxizität : EC50 soil microorganisms = 679.00000 mg/kg OECD guideline 216 - 28days |
| 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 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 0.19000 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test) |
| | | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Danio rerio = 0.02000 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16000 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) |
| | | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.10000 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Skeletonema costatum = 0.00 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge = 4.50000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| | | d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia fetida = 613.00000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days |
| | | e) Pflanzentoxizität : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000.00000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Bestandteil | Persistenz/Abbaubarkeit | Test | Wert | Anmerkungen: |
|--|-------------------------|--------------------------------|--------|------------------------|
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on | Nicht schnell abbaubar | CO2 Erzeugung | | OECD Guideline 301C |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | Schnell abbaubar | Biochemischer Sauerstoffbedarf | 90.000 | |
| Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink | Nicht schnell abbaubar | CO2 Erzeugung | | OECD 301B CO2evolution |

| | | | |
|--|------------------------|--------------------|--|
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl- butylcarbamat | Nicht schnell abbaubar | Sauerstoffaufnahme | EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test) |
| Bronopol (INN); 2-Brom-2- nitropropan-1,3-diol | Schnell abbaubar | | OECD guideline 301B |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2- Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | Nicht schnell abbaubar | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Bestandteil | Bioakkumulation | Test | Wert | Anmerkungen: |
|--|------------------|----------------------------------|--------|--------------|
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2- Benzisothiazolin-3-on | Bioakkumulierbar | BCF - Biokonzentrationsfaktor | 6.620 | |
| Aceton; Propan-2-on; Propanon | Bioakkumulierbar | BCF - Biokonzentrationsfaktor | 3.000 | |
| Bis(1-hydroxy-2(1H)- pyridinthionato-O,S)zink | Bioakkumulierbar | BCF - Biokonzentrationsfaktor | 1.400 | |
| Bronopol (INN); 2-Brom-2- nitropropan-1,3-diol | Bioakkumulierbar | BCF - Biokonzentrationsfaktor | | |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2- Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | Bioakkumulierbar | BCF - Biokonzentrationsfaktor | 54.000 | ≤ 54 |

12.4. Mobilität im Boden

N.A.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

12.6 Endocrine disrupting properties

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

12.7 Other adverse effects

N.A.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

Eine Abfallschlüsselnummer gemäß Europäischem Abfallkatalog (EAK) kann aufgrund der Verwendungsabhängigkeit nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle (Anhang III, Richtlinie 2008/98):

N.A.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

N/A

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: N/A (Aceton; Propan-2-on; Propanon - 2-methylpropan-2-ol)

IATA-Technische Bezeichnung: N/A (Aceton; Propan-2-on; Propanon - 2-methylpropan-2-ol)

IMDG-Technische Bezeichnung: N/A (Aceton; Propan-2-on; Propanon - 2-methylpropan-2-ol)

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: No

ADR-Label: N/A

ADR - Gefahrunummer: N/A

ADR-Sondervorschriften: N/A

ADR-Tunnelbeschränkungscode: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

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-Code (Stauung): N/A

IMDG-Note (Stauung): 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

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)

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. 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. 2020/878

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

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

Beschränkungen zum Produkt: 3, 40

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: Keine

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

N.A.

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

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

WGK 2: wassergefährdend.

SVHC-Stoffe:

Keine Weiteren Angaben

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

(gebrauchsfertig)

COV: Flüchtige organische Verbindung
CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung
CSR: Stoffsicherheitsbericht
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen
DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe
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)
IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter
KAHF: Keep Away From Heat
KSt: Explosions-Koeffizient
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 anwendbar
NA: 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
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS-UND FIRMENBEZEICHNUNG
- 2. BESCHREIBUNG der Risiken
- 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN
- 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN
- 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG
- 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG
- 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG
- 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN
- 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN
- 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT
- 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE
- 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE
- 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG
- 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT
- 15. VORSCHRIFTEN