



SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

Überarbeitet am 21-Feb-2022

Datum der
vorherigen
Revision 07-Sep-2021

Revisionsnummer 2

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

1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung ERYTHROLYSE - #10212

Sicherheitsdatenblatt Nr 10212

Reiner Stoff/Gemisch Gemisch

Enthält Formaldehyd, Methanol

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

Empfohlene Verwendung Nur für Forschungszwecke

Verwendungen, von denen
abgeraten wird Es liegen keine Informationen vor

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmenszentrale

Bio-Rad Laboratories Inc.
1000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547
USA

Hersteller

Bio-Rad
Endeavour House
Langford Business Park
Kidlington
Oxford
OX5 1GE
United Kingdom
e-mail:
antibody_safetydatasheets@bio-rad.com

Rechtsperson / Kontaktadresse

Bio-Rad Laboratories Ges.m.b.H.
Am Euro Platz 2
1120 Wien
Österreich

Bio-Rad Laboratories GmbH
Kapellenstrasse 12
85622 Feldkirchen
Deutschland

Bio-Rad Laboratories nv
Winninglaan 3 B-9140 Temse
Belgien

Bio-Rad Laboratories AG
Pra Rond 23
1785 Cressier FR
Schweiz

Weitere Informationen siehe

Technical Support

00 800 00 246723
qcfragen@bio-rad.com
cts.benelux@bio-rad.com

1.4. Notrufnummer

24-Stunden-Notruf

CHEMTREC Österreich: 41-13649237
Notrufnummer Österreich: +43 1 406 43 43
CHEMTREC Belgien: 32-28083237
CHEMTREC Deutschland: 49-69643508409
CHEMTREC Schweiz: 41-435082011
Tox Info Schweiz: 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| | |
|---|--|
| Akute orale Toxizität | Kategorie 4 - (H302) |
| Akute Toxizität - Inhalativ (Gase) | Kategorie 4 - (H332) |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Kategorie 1 Untergruppe B - (H314) |
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung | Kategorie 1 - (H318) |
| Sensibilisierung der Haut | Kategorie 1 - (H317) |
| Keimzell-Mutagenität | Kategorie 2 - (H341) |
| Karzinogenität | Kategorie 1B - (H350) |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) | Kategorie 1 Kategorie 3 - (H370, H335) |

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Formaldehyd, Methanol

**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
 H335 - Kann die Atemwege reizen
 H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen
 H350 - Kann Krebs erzeugen
 H370 - Schädigt die Organe

Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/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]
 P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
 P301 + P330 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen
 P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
 P501 - Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften zuführen

2.3. Sonstige Gefahren

Schädlich für Wasserorganismen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

| Chemische Bezeichnung | Gewicht-% | REACH-Registrierungsnummer | EG-Nr: | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): | M-Faktor | M-Faktor (langfristig) |
|-----------------------------|-----------|----------------------------|-----------|--|--|----------|------------------------|
| Diethylenglykol 111-46-6 | 20 - 35 | Keine Daten verfügbar | 203-872-2 | Acute Tox. 4 (H302) | - | - | - |
| Formaldehyd 50-00-0 | 5 - 10 | Keine Daten verfügbar | 200-001-8 | Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) STOT SE 3 (H335) | Eye Irrit. 2 :: 1%≤C<3% Skin Corr. 1B :: C≥5% Skin Irrit. 2 :: 1%≤C<5% Skin Sens. 1 :: C≥0.1% STOT SE 3 :: C≥5% | - | - |
| Methanol 67-56-1 | 1 - 2.5 | Keine Daten verfügbar | 200-659-6 | Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) Flam. Liq. 2 (H225) | STOT SE 1 :: C≥1% | - | - |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Schätzung der akuten Toxizität

Es liegen keine Informationen vor

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von ≥0,1% (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**Allgemeine Empfehlung**

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Einatmen

An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Bei Atembeschwerden (sollte geschultes Personal) Sauerstoff verabreichen. Lungenödem kann verzögert auftreten. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt

Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontamination vermeidet.

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Unmittelbare Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung einen Berührungsschutz verwenden. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Brenngefühl. Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag. Husten und/oder Keuchen. Atembeschwerden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Das Produkt besteht aus einem ätzenden Material. Verwendung von Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Es muss auf eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre untersucht werden. Keine chemischen Gegenmittel verabreichen. Es kann zum Erstickungstod durch ein Kehlkopfödem kommen. Merklicher Abfall des Blutdrucks kann zusammen mit rasselnder Atmung, schäumendem Auswurf und hohem Pulsdruck auftreten. Kann bei anfälligen Personen Sensibilisierung verursachen. Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.

Großbrand ACHTUNG: Verwendung von Sprühwasser bei der Brandbekämpfung kann unwirksam sein.

Ungeeignete Löschmittel Ausgetretenes Material nicht durch Hochdruckwasserstrahl verteilen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen Das Produkt verursacht Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen. Das Produkt ist oder enthält einen Sensibilisator. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für zur Brandbekämpfung Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Vorsicht! Ätzendes Material. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden.

Sonstige Angaben Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die

Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | |
|---------------------------------------|---|
| Methoden für Rückhaltung | Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. |
| Verfahren zur Reinigung | Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. |
| Vermeidung sekundärer Gefahren | Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. |

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

| | |
|--------------------------------------|--|
| Verweis auf andere Abschnitte | Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13. |
|--------------------------------------|--|

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | |
|---------------------------------------|---|
| Hinweise zum sicheren Umgang | Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Produkt nur in geschlossenem System handhaben oder ausreichende Absaugung bereitstellen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. |
| Allgemeine Hygienevorschriften | Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. |

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

| | |
|-------------------------|---|
| Lagerbedingungen | Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Feuchtigkeit schützen. Unter Verschluss aufbewahren. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren. Gemäß Produkt- und Etikettanweisungen lagern. |
|-------------------------|---|

7.3. Spezifische Endanwendungen

| | |
|--|--|
| Risikomanagementmaßnahmen (RMM) | Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten. |
|--|--|

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

| Chemische Bezeichnung | Europäische Union | Österreich | Belgien | Bulgarien | Kroatien |
|-----------------------------|-------------------|---|---------|---------------------------|---|
| Diethylenglykol 111-46-6 | - | TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³ STEL 40 ppm STEL 176 mg/m ³ | - | TWA: 10 mg/m ³ | TWA: 23 ppm TWA: 101 mg/m ³ |

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|--|--|--|
| Formaldehyd 50-00-0 | TWA: 0.37 mg/m ³ TWA: 0.3 ppm * | TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m ³ STEL 0.6 ppm STEL 0.74 mg/m ³ | - | STEL: 2.0 mg/m ³ TWA: 1.0 mg/m ³ | TWA: 2 ppm TWA: 2.5 mg/m ³ STEL: 2 ppm STEL: 2.5 mg/m ³ |
| Methanol 67-56-1 | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ * | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL 800 ppm STEL 1040 mg/m ³ H* | - | TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m ³ K* | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ K* |
| Chemische Bezeichnung | Zypern | Tschechische Republik | Dänemark | Estland | Finnland |
| Diethylenglykol 111-46-6 | - | - | TWA: 2.5 ppm TWA: 11 mg/m ³ | TWA: 10 ppm TWA: 45 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 90 mg/m ³ A* | - |
| Formaldehyd 50-00-0 | - | - | Ceiling: 0.3 ppm Ceiling: 0.4 mg/m ³ | TWA: 0.5 ppm TWA: 0.6 mg/m ³ STEL: 1 ppm STEL: 1.2 mg/m ³ | TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m ³ Ceiling: 1 ppm Ceiling: 1.2 mg/m ³ |
| Methanol 67-56-1 | - | - | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ H* | TWA: 200 ppm TWA: 250 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 350 mg/m ³ A* | TWA: 200 ppm TWA: 270 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 330 mg/m ³ iho* |
| Chemische Bezeichnung | Frankreich | Deutschland | Deutschland MAK | Griechenland | Ungarn |
| Diethylenglykol 111-46-6 | - | TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³ | TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³ Ceiling / Peak: 40 ppm Ceiling / Peak: 176 mg/m ³ | - | - |
| Formaldehyd 50-00-0 | TWA: 0.5 ppm STEL: 1 ppm | TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m ³ | TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m ³ Ceiling / Peak: 0.6 ppm Ceiling / Peak: 0.74 mg/m ³ | - | TWA: 0.6 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³ b* |
| Methanol 67-56-1 | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 1000 ppm STEL: 1300 mg/m ³ * | TWA: 200 ppm TWA: 270 mg/m ³ H* | TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m ³ Ceiling / Peak: 200 ppm Ceiling / Peak: 260 mg/m ³ Skin | - | TWA: 260 mg/m ³ b* |
| Chemische Bezeichnung | Irland | Italien | Italien REL | Lettland | Litauen |
| Diethylenglykol 111-46-6 | TWA: 23 ppm TWA: 100 mg/m ³ STEL: 69 ppm STEL: 300 mg/m ³ | - | - | TWA: 10 mg/m ³ | - |
| Formaldehyd 50-00-0 | TWA: 0.2 ppm STEL: 0.4 ppm | - | - | TWA: 0.5 mg/m ³ | - |
| Methanol 67-56-1 | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 600 ppm STEL: 780 mg/m ³ Sk* | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ pelle* | - | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ * | - |
| Chemische Bezeichnung | Luxemburg | Malta | Niederlande | Norwegen | Polen |
| Diethylenglykol 111-46-6 | - | - | - | - | TWA: 10 mg/m ³ |
| Formaldehyd 50-00-0 | - | - | TWA: 0.15 mg/m ³ STEL: 0.5 mg/m ³ | TWA: 0.5 ppm TWA: 0.6 mg/m ³ Ceiling: 1 ppm | STEL: 0.74 mg/m ³ TWA: 0.37 mg/m ³ |

| | | | | | |
|-----------------------------|---|--|---|--|---|
| | | | | Ceiling: 1.2 mg/m ³ | |
| Methanol 67-56-1 | - | - | TWA: 133 mg/m ³ H* | TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m ³ STEL: 125 ppm STEL: 162.5 mg/m ³ H* | STEL: 300 mg/m ³ TWA: 100 mg/m ³ |
| Chemische Bezeichnung | Portugal | Rumänien | Slowakei | Slowenien | Spanien |
| Diethylenglykol 111-46-6 | - | TWA: 115 ppm TWA: 500 mg/m ³ STEL: 184 ppm STEL: 800 mg/m ³ | TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³ | TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³ STEL: STEL ppm STEL: STEL mg/m ³ | - |
| Formaldehyd 50-00-0 | Ceiling: 0.3 ppm | TWA: 1 ppm TWA: 1.2 mg/m ³ STEL: 2 ppm STEL: 3 mg/m ³ | TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m ³ | - | TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m ³ STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m ³ |
| Methanol 67-56-1 | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 250 ppm P* | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ P* | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ K* | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: STEL ppm STEL: STEL mg/m ³ K* | TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ via dérmica* |
| Chemische Bezeichnung | Schweden | | Schweiz | | Großbritannien |
| Diethylenglykol 111-46-6 | - | | TWA: 10 ppm TWA: 44 mg/m ³ STEL: 40 ppm STEL: 176 mg/m ³ | | TWA: 23 ppm TWA: 101 mg/m ³ STEL: 69 ppm STEL: 303 mg/m ³ |
| Formaldehyd 50-00-0 | - | | TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m ³ STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m ³ | | TWA: 2 ppm TWA: 2.5 mg/m ³ STEL: 2 ppm STEL: 2.5 mg/m ³ |
| Methanol 67-56-1 | - | | TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 800 ppm STEL: 1040 mg/m ³ H* | | TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m ³ Sk* |

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

| | | | | | |
|-----------------------|-----------|--|---|--|-------------|
| Chemische Bezeichnung | Dänemark | Finnland | Frankreich | Deutschland | Deutschland |
| Methanol 67-56-1 | - | - | 15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift | 30 mg/L - urine (Methanol) - end of shift 30 mg/L - urine (Methanol) - for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts | 30 mg/L |
| Chemische Bezeichnung | Ungarn | Irland | Italien | Italien REL | |
| Methanol 67-56-1 | - | 15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift | - | - | |
| Chemische Bezeichnung | Slowenien | Spanien | Schweiz | Großbritannien | |
| Methanol 67-56-1 | - | 15 | 30 | - | |

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Es liegen keine Informationen vor.
Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)

Abgeschätzte Es liegen keine Informationen vor.
Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC,
predicted no effect concentration)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Dichtschießende Schutzbrille. Gesichtsschutzschild.

Handschutz Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Undurchlässige Handschuhe.

Haut- und Körperschutz Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Langarmige Kleidung. Chemikalienbeständiger Anzug.

Atemschutz Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.

Allgemeine Hygienevorschriften Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Physikalischer Zustand | Flüssigkeit |
| Aussehen | Flüssigkeit |
| Farbe | Variiert |
| Geruch | Es liegen keine Informationen vor. |
| Geruchsschwelle | Es liegen keine Informationen vor |

| <u>Eigenschaft</u> | <u>Werte</u> | <u>Bemerkungen • Methode</u> |
|--|-----------------------|-----------------------------------|
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Siedepunkt / Siedebereich | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft | | Keine bekannt |
| Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar | |
| Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze | Keine Daten verfügbar | |
| Flammpunkt | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Zersetzungstemperatur | | Keine bekannt |
| pH-Wert | | Keine bekannt |
| pH (als wässrige Lösung) | Keine Daten verfügbar | Es liegen keine Informationen vor |
| Viskosität, kinematisch | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Dynamische Viskosität | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Water solubility | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Löslichkeit(en) | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Verteilungskoeffizient | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Relative Dichte | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Schüttdichte | Keine Daten verfügbar | |
| Flüssigkeitsdichte | Keine Daten verfügbar | |
| Dampfdichte | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Partikeleigenschaften | | |

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Partikelgröße | Es liegen keine Informationen vor |
| Partikelgrößenverteilung | Es liegen keine Informationen vor |

9.2. Sonstige Angaben**9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen**

Nicht zutreffend

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

| | |
|--------------------|------------------------------------|
| Reaktivität | Es liegen keine Informationen vor. |
|--------------------|------------------------------------|

10.2. Chemische Stabilität

| | |
|-------------------|------------------------------------|
| Stabilität | Unter normalen Bedingungen stabil. |
|-------------------|------------------------------------|

Explosionsdaten

| | |
|--|--------|
| Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung | Keine. |
|--|--------|

| | |
|---|--------|
| Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung | Keine. |
|---|--------|

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

| | |
|--|----------------------------------|
| Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Keine bei normaler Verarbeitung. |
|--|----------------------------------|

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

| | |
|-----------------------------------|---|
| Zu vermeidende Bedingungen | Langandauernder Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit. Übermäßige Wärme. |
|-----------------------------------|---|

10.5. Unverträgliche Materialien

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Unverträgliche Materialien | Säuren. Laugen. Oxidationsmittel. |
|-----------------------------------|-----------------------------------|

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

| | |
|--|--|
| Gefährliche Zersetzungsprodukte | Nach vorliegenden Informationen keine bekannt. |
|--|--|

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen****Produktinformationen**

| | |
|-----------------|--|
| Einatmen | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Ätzend beim Einatmen. (auf der Basis der Bestandteile). Einatmen ätzender Dämpfe/Gase kann nach mehreren Stunden Husten, Ersticken, Kopfschmerzen, Schwindel und Schwäche verursachen. Es kann ein Lungenödem mit Engegefühl im Brustraum, Atemnot, bläulicher Haut, vermindertem Blutdruck und beschleunigtem Puls auftreten. Eingeatmete ätzende Stoffe können zu einem toxischen Ödem der Lungen führen. Lungenödeme können tödlich sein. Kann zu einer Reizung der Atemwege führen. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. |
|-----------------|--|

| | |
|---------------------|---|
| Augenkontakt | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht schwere Augenschäden. (auf der Basis der Bestandteile). Verätzt die Augen und kann schwere Schäden, einschließlich Erblindung, verursachen. Kann irreversible Schäden an den Augen verursachen. |
|---------------------|---|

Hautkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Ätzend. (auf der Basis der Bestandteile). Verursacht Verätzungen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Wiederholte oder langandauernde Exposition der Haut kann bei anfälligen Personen allergische Reaktionen hervorrufen.

Verschlucken Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht Verätzungen. (auf der Basis der Bestandteile). Verschlucken führt zu Verätzungen des oberen Verdauungstraktes und der Atemwege. Verursacht starke brennende Schmerzen in Mund und Magen mit Erbrechen und Durchfall mit dunklem Blut. Blutdruck kann absinken. Um den Mund können bräunliche oder gelbliche Flecken auftreten. Schwellungen im Rachenraum können Atemnot und Erstickten verursachen. Kann bei Verschlucken Lungenschäden verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Rötung. Verbrennung. Kann zu Erblinden führen. Husten und/oder Keuchen. Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag.

Akute Toxizität

Toxizitätskennzahl

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| ATEmix (oral) | 912.40 mg/kg |
| ATEmix (dermal) | 3,744.30 mg/kg |
| ATEmix (Einatmen von Gas) | 10,137.00 ppm |
| ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel) | 5.50 mg/l |
| ATEmix (Einatmen von Dämpfen) | 2,065.40 mg/l |

Unbekannte akute Toxizität

21.8 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Gas).

Angaben zu den Bestandteilen

| Chemische Bezeichnung | LD50 oral | LD50 dermal | LC50 Einatmen |
|-----------------------|-----------------------|--|--|
| Diethylenglykol | = 12565 mg/kg (Rat) | = 11890 mg/kg (Rabbit) | > 4600 mg/m ³ (Rat) 4 h |
| Formaldehyd | = 100 mg/kg (Rat) | = 270 mg/kg (Rabbit) | = 0.578 mg/L (Rat) 4 h |
| Methanol | = 6200 mg/kg (Rat) | = 15840 mg/kg (Rabbit) = 15800 mg/kg (Rabbit) | = 22500 ppm (Rat) 8 h = 64000 ppm (Rat) 4 h |

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht Verätzungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Gefahr ernster Augenschäden. Verursacht Verätzungen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Keimzell-Mutagenität Enthält ein bekanntes oder vermutetes Mutagen. Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Die nachstehende Tabelle weist Inhaltsstoffe auf, die über dem als relevant erachteten Grenzwert liegen und als mutagen

aufgeführt sind.

| Chemische Bezeichnung | Europäische Union |
|-----------------------|---|
| Formaldehyd | Muta. 2 |
| Karzinogenität | Enthält ein bekanntes oder vermutetes Karzinogen. Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Kann Krebs erzeugen. |

Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt.

| Chemische Bezeichnung | Europäische Union |
|-----------------------|-------------------|
| Formaldehyd | Carc. 1B |

Reproduktionstoxizität Es liegen keine Informationen vor.

STOT - einmaliger Exposition Auf Basis der Einstufungskriterien gemäß des Global Harmonisierten Systems, die im Land oder der Region für die dieses Sicherheitsdatenblatt gilt, gültig sind, wurde ermittelt, dass dieses Produkt bei akuter Exposition systemische Zielorgan-Toxizität verursacht. (STOT SE). Schädigt bei Verschlucken die Organe. Schädigt bei Einatmen die Organe. Kann die Atemwege reizen.

STOT - wiederholter Exposition Es liegen keine Informationen vor.

Aspirationsgefahr Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.

11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Schädlich für Wasserorganismen.

Unbekannte aquatische Toxizität Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

| Chemische Bezeichnung | Algen/Wasserpflanzen | Fische | Toxizität gegenüber Mikroorganismen | Krebstiere |
|-----------------------|----------------------|--|-------------------------------------|---|
| Diethylenglykol | - | LC50: =75200mg/L (96h, Pimephales promelas) | - | EC50: =84000mg/L (48h, Daphnia magna) |
| Formaldehyd | - | LC50: 0.032 - 0.226mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 100 - 136mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 22.6 - 25.7mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 23.2 - 29.7mg/L (96h, Pimephales promelas) | - | EC50: 11.3 - 18mg/L (48h, Daphnia magna) LC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna) |

| | | | | |
|----------|---|--|---|---|
| | | LC50: =1510µg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =41mg/L (96h, Brachydanio rerio) | | |
| Methanol | - | LC50: 13500 - 17600mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 18 - 20mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =28200mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas) | - | - |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Bioakkumulation****Angaben zu den Bestandteilen**

| Chemische Bezeichnung | Verteilungskoeffizient |
|-----------------------|------------------------|
| Diethylenglykol | -1.98 |
| Formaldehyd | 0.35 |
| Methanol | -0.77 |

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

| Chemische Bezeichnung | Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung |
|-----------------------|---|
| Diethylenglykol | Der Stoff ist kein PBT- / vPvB PBT-Beurteilung wird nicht angewendet |
| Formaldehyd | Der Stoff ist kein PBT- / vPvB PBT-Beurteilung wird nicht angewendet |
| Methanol | Der Stoff ist kein PBT- / vPvB PBT-Beurteilung wird nicht angewendet Weitere Angaben, die für die PBT-Beurteilung relevant sind, sind notwendig |

12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

| | |
|---|--|
| Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten | Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen. |
| Kontaminierte Verpackung | Geleerte Behälter nicht wiederverwenden. |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA

| | |
|---|------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | Nicht reguliert |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht reguliert |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | Nicht reguliert |
| 14.4 Verpackungsgruppe | Nicht reguliert |
| 14.5 Umweltgefahren | Nicht zutreffend |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender | |
| Sondervorschriften | Keine |

IMDG

| | |
|--|-----------------------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | Nicht reguliert |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht reguliert |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | Nicht reguliert |
| 14.4 Verpackungsgruppe | Nicht reguliert |
| 14.5 Umweltgefahren | Nicht zutreffend |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender | |
| Sondervorschriften | Keine |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Es liegen keine Informationen vor |

RID

| | |
|---|------------------|
| 14.1 UN-Nummer | Nicht reguliert |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht reguliert |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | Nicht reguliert |
| 14.4 Verpackungsgruppe | Nicht reguliert |
| 14.5 Umweltgefahren | Nicht zutreffend |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender | |
| Sondervorschriften | Keine |

ADR

| | |
|---|------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | Nicht reguliert |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht reguliert |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | Nicht reguliert |
| 14.4 Verpackungsgruppe | Nicht reguliert |
| 14.5 Umweltgefahren | Nicht zutreffend |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender | |
| Sondervorschriften | Keine |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Frankreich

Berufskrankheiten (R-463-3, Frankreich)

| Chemische Bezeichnung | Französische RG-Nummer | Titel |
|-----------------------|------------------------|-------|
|-----------------------|------------------------|-------|

| | | |
|-----------------------------|-------|---|
| Diethylenglykol 111-46-6 | RG 84 | - |
| Formaldehyd 50-00-0 | RG 43 | - |
| Methanol 67-56-1 | RG 84 | - |

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) stark wassergefährdend (WGK 3)

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkungen unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII)

| Chemische Bezeichnung | Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII | Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt |
|-----------------------|---|--|
| Formaldehyd - 50-00-0 | 72. 28. | - |
| Methanol - 67-56-1 | 69. | - |

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)

H3 - STOT SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT - EINMALIGE EXPOSITION

Gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU) genannte gefährliche Stoffe

| Chemische Bezeichnung | Untere Tier-Anforderungen (Tonnen) | Obere Tier-Anforderungen (Tonnen) |
|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Formaldehyd - 50-00-0 | 5 | 50 |
| Methanol - 67-56-1 | 500 | 5000 |

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009

Nicht zutreffend

**Internationale
Bestandsverzeichnisse**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**Stoffsicherheitsbericht**

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme****Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird**

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H301 - Giftig bei Verschlucken

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
H331 - Giftig bei Einatmen
H335 - Kann die Atemwege reizen
H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen
H350 - Kann Krebs erzeugen
H370 - Schädigt die Organe

Legende

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

Legende Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

| | | | |
|-----------|---------------------------------------|------|---|
| TWA | TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert) | STEL | STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition) |
| Grenzwert | Maximaler Grenzwert | * | Hautbestimmung |

| Einstufungsverfahren | |
|--|----------------------|
| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Verwendete Methode |
| Akute orale Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Akute dermale Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Akute inhalative Toxizität - Gas | Berechnungsverfahren |
| Akute inhalative Toxizität - dämpfe | Berechnungsverfahren |
| Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel | Berechnungsverfahren |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Berechnungsverfahren |
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung | Berechnungsverfahren |
| Sensibilisierung der Atemwege | Berechnungsverfahren |
| Sensibilisierung der Haut | Berechnungsverfahren |
| Mutagenität | Berechnungsverfahren |
| Karzinogenität | Berechnungsverfahren |
| Reproduktionstoxizität | Berechnungsverfahren |
| STOT - einmaliger Exposition | Berechnungsverfahren |
| STOT - wiederholter Exposition | Berechnungsverfahren |
| Akute aquatische Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Chronische aquatische Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Aspirationsgefahr | Berechnungsverfahren |
| Ozon | Berechnungsverfahren |

Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

Agentur für Giftstoff- und Krankheitsregister (ATSDR)
U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA_RAC)
European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA_API)
EPA (Umweltschutzbehörde)
Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))
U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Insektizide, Fungizide und Rodentizide)
U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)
Datenbank mit gefährlichen Stoffen
Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)
Nationales Institut für Technologie und Evaluation (NITE)
Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)
Nationales Toxikologie-Programm (NTP)
Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,

OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen)
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,
OECD) Screening Information Data Set (Programm zur Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)
Weltgesundheitsorganisation

Hinweis zur Überarbeitung Maßgebliche Änderungen im gesamten Sicherheitsdatenblatt. Alle Abschnitte überprüfen

Überarbeitet am 21-Feb-2022

Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts