



SICHERHEITSDATENBLATT

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

Überarbeitet am 17-Mrz-2026

Revisionsnummer 1

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

1.1. Produktidentifikator

Sicherheitsdatenblatt Nr. FG-90A
Produktbezeichnung Part A: URE-BOND II

Andere Bezeichnungen

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) A170-U092-000V-9YWR

Reiner Stoff/Gemisch Gemisch

Enthält Diphenylmethan-4,4-diisocyanat; Polymeres MDI; o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

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

Empfohlene Verwendung Formuliertes Polyurethan-Isocyanat

Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Smooth-On Inc, 5600 Lower Macungie Rd, Macungie, PA 18062, USA, Phone: +01.610.252.5800, www.smooth-on.com, sds@smooth-on.com

Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse sds@smooth-on.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer CHEMTEL +01-813-248-0585

| Notrufnummer - §45 - (EG) 1272/2008 | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Europa | 112 |
| Österreich | 01 406 43 43 |
| Belgien | 070 245 245 |
| Bulgarien | +359 9154 233 |
| Kroatien | +385 1 2348 342 |
| Zypern | 1401 |
| Tschechische Republik | 224 91 92 93 22191 54 02 |
| Dänemark | +45 8212 1212 |
| Estland | 16662 |
| Finnland | Maksuton Puhelu: 0800 147 111 |

| | |
|----------------|---|
| | Normihinta: +358 9 471 977 |
| Frankreich | +33 01 45 42 59 59 |
| Deutschland | 112 |
| Griechenland | (0030) 2107793777 |
| Ungarn | +36 80 201 199 |
| Island | +354 543 2222 |
| Irland | 01 837 9964 01 809 2566 |
| Italien | 06 3054 343 10 Italian Poison Centres: Rome +39 06-68593726 / +30 06-49978000 / +39 06-3054343, Foggia +39 800183459, Naples +39 081-5453333, Florenze +39 055-7947819, Pavia +39 0382-24444, Milan +39 02-66101029, Bergamo +39 80088300, Verona +39 800011858 |
| Lettland | +370 (5) 2362052 |
| Liechtenstein | 01 406 43 43 |
| Litauen | +370 5 236 20 52 +370 687 533 78 |
| Luxemburg | (+352) 8002 5500 |
| Niederlande | +31 (0) 88 755 8000 |
| Norwegen | 22 59 13 00 |
| Polen | +48 22 619 66 54 |
| Portugal | +351 800 250 250 |
| Rumänien | +40 21 599 2300 |
| Slowakei | +421 2 5477 4166 |
| Spanien | +34 91 562 04 20 |
| Schweden | 112 |
| Schweiz | 145 |
| Großbritannien | 0344 892 0111 |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| | |
|--|----------------------|
| Akute Toxizität - Inhalativ (Staub, Nebel) | Kategorie 4 - (H332) |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Kategorie 2 - (H315) |
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung | Kategorie 2 - (H319) |
| Sensibilisierung der Atemwege | Kategorie 1 - (H334) |
| Sensibilisierung der Haut | Kategorie 1 - (H317) |
| Karzinogenität | Kategorie 2 - (H351) |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) | Kategorie 3 - (H335) |
| Kategorie 3 Reizung der Atemwege | |
| Spezifische Zielorgan Toxizität (wiederholte Exposition) | Kategorie 2 - (H373) |

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Diphenylmethan-4,4-diisocyanat; Polymeres MDI; o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat



Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise

- H315 - Verursacht Hautreizungen.
- H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 - Kann die Atemwege reizen.
- H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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

- P260 - Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf und Aerosol nicht einatmen.
- P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz tragen.
- P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P321 - Besondere Behandlung (siehe ergänzende Anweisungen zur Ersten Hilfe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
- P342 + P311 - Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Weitere Angaben

Dieses Produkt erfordert bei Lieferung an die breite Öffentlichkeit tastbare Warnhinweise.

2.3. Sonstige Gefahren

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. Kann bei Berührung mit der Haut gesundheitsschädlich sein.

Informationen zur endokrinen Störung Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht zutreffend

3.2. Gemische

Hazardous

| Chemische Bezeichnung | Gewicht-% | REACH-Registrierungsnummer | EG-Nr. (Index-Nr.) | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): | M-Faktor | M-Faktor (langfristig) | Hinweise |
|--|-----------|----------------------------|-----------------------------|--|---|----------|------------------------|----------|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | 10-30 | 01-21194570 14-47-0043 | 202-966-0 (615-005-00-9) | Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) Resp. Sens. 1 (H334) STOT SE 3 | Eye Irrit. 2 :: C>=5% Resp. Sens. 1 :: C>=0.1% Skin Irrit. 2 :: C>=5% STOT SE 3 :: C>=5% | - | - | C,2 |

| | | | | | | | | |
|--|-------|--------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|-----|
| | | | | (H335) Carc. 2 (H351) STOT RE 2 (H373) | | | | |
| Polymeres MDI 9016-87-9 | 10-30 | Keine Daten verfügbar | - | Keine Daten verfügbar | - | - | - | - |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | 5-10 | Keine Daten verfügbar | 227-534-9 (615-005-00-9) | Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) Resp. Sens. 1 (H334) STOT SE 3 (H335) Carc. 2 (H351) STOT RE 2 (H373) | Eye Irrit. 2 :: C>=5% Resp. Sens. 1 :: C>=0.1% Skin Irrit. 2 :: C>=5% STOT SE 3 :: C>=5% | - | - | C,2 |

CLP Anmerkungen:

Anmerkung C - Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomerengemisch handelt.

Hinweis 2 - Die angegebenen Konzentrationen der Isocyanate sind als Gewichtsprozent des freien Monomers, bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemisches, zu verstehen.

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

Schätzung der akuten Toxizität

Wenn keine LD50/LC50-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um den Schätzwert Akuter Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen

| Chemische Bezeichnung | Oral LD 50 mg/kg | Dermal LD50 mg/kg | Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l | Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l | Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm |
|--|---------------------|--------------------------|---|---------------------------------------|------------------------------------|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | 31600 | Keine Daten verfügbar | 0.369 | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar |
| Polymeres MDI 9016-87-9 | 49000 | 9409.4 | 0.49 | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | 10000 | 10010 | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar |

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden 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. Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Einatmen | Kann allergische Atemreaktion verursachen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. An die frische Luft bringen. Unmittelbare Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung einen Berührungsschutz verwenden. |
| Augenkontakt | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen. |
| Hautkontakt | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen. Sofort mit Seife und reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. |
| Verschlucken | Kann allergische Reaktionen hervorrufen. 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. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. |

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|------------------------------------|---|
| Symptome | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Husten und/oder Keuchen. Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag. Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Brenngefühl. Atembeschwerden. |
| Auswirkungen bei Exposition | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann vermutlich Krebs erzeugen. |

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|----------------------------|---|
| Hinweis an den Arzt | 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 ist oder enthält einen Sensibilisator. Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. |
|---|---|

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen 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

6.1.1.- Empfehlungen für diejenigen, die direkt eingreifen
 Es liegen keine Informationen vor.

6.1.2.- Empfehlungen für diejenigen, die nicht direkt eingreifen
 Es liegen keine Informationen vor.

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen 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 Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

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. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. 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. 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. Unter Verschluss aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Lagerklasse (TRGS 510) LGK 10.

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 |
|--|---------------------------------|--|--|---|---|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | TWA: 6 µg/m³; TWA: 10 µg/m³; | TWA-TMW: 0.005 ppm; TWA-TMW: 0.05 mg/m³; STEL-KZGW: 0.01 ppm (8 X 5 min); STEL-KZGW: 0.1 mg/m³ (8 X 5 min); DS RS | TWA: 0.005 ppm; TWA: 0.052 mg/m³; | TWA: 0.05 mg/m³; STEL: 0.07 mg/m³; | TWA-GVI: 0.02 mg/m³; STEL-KGVI: 0.07 mg/m³; |
| Polymeres MDI 9016-87-9 | TWA: 6 µg/m³; TWA: 10 µg/m³; | - | - | - | TWA-GVI: 0.02 mg/m³; STEL-KGVI: 0.07 mg/m³; |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | TWA: 6 µg/m³; TWA: 10 µg/m³; | TWA-TMW: 0.005 ppm; TWA-TMW: 0.05 mg/m³; STEL-KZGW: 0.01 ppm (8 X 5 min); STEL-KZGW: 0.1 mg/m³ (8 X 5 min); DS RS | - | TWA: 0.05 mg/m³; STEL: 0.07 mg/m³; | TWA-GVI: 0.02 mg/m³; STEL-KGVI: 0.07 mg/m³; |
| Chemische Bezeichnung | Zypern | Tschechische Republik | Dänemark | Estland | Finnland |
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | - | TWA: 0.05 mg/m³; Ceiling: 0.1 mg/m³; S | TWA: 0.005 ppm; TWA: 0.05 mg/m³; STEL: 0.01 ppm; STEL: 0.1 mg/m³; | TWA: 0.005 ppm; TWA: 0.05 mg/m³; STEL: 0.01 ppm; STEL: 0.1 mg/m³; S | STEL: 0.035 mg/m³; |
| Polymeres MDI 9016-87-9 | - | - | - | TWA: 0.005 ppm; STEL: 0.01 ppm; S | STEL: 0.035 mg/m³; |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | - | - | - | TWA: 0.005 ppm; STEL: 0.01 ppm; S | STEL: 0.035 mg/m³; |

| Chemische Bezeichnung | Frankreich | Deutschland TRGS | Deutschland DFG | Griechenland | Ungarn |
|--|---|--|--|---|---|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | TWA-VME: 0.01 ppm; TWA-VME: 0.1 mg/m ³ ; STEL-VLCT: 0.02 ppm; STEL-VLCT: 0.2 mg/m ³ ; RS | TWA-AGW; 0.05 mg/m ³ (ceiling factor 2; exposure factor 1); Sk DS RS | TWA-MAK: 0.05 mg/m ³ ; I(1);inhalable fraction Peak: 0.05 mg/m ³ ; inhalable fraction Sk DS RS | TWA: 0.02 ppm; TWA: 0.2 mg/m ³ ; STEL: 0.02 ppm; STEL: 0.2 mg/m ³ ; | TWA-AK: 0.005 ppm; TWA-AK: 0.05 mg/m ³ ; STEL-CK: 0.005 ppm; STEL-CK: 0.05 mg/m ³ ; S |
| Polymeres MDI 9016-87-9 | - | TWA-AGW; 0.05 mg/m ³ (ceiling factor 2; exposure factor 1); inhalable fraction Sk DS RS | TWA-MAK: 0.05 mg/m ³ ; I(1);inhalable fraction Peak: 0.05 mg/m ³ ; inhalable fraction Sk DS RS | - | - |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | - | TWA-AGW; 0.05 mg/m ³ (ceiling factor 2; exposure factor 1); | - | TWA: 0.02 ppm; TWA: 0.2 mg/m ³ ; STEL: 0.02 ppm; STEL: 0.2 mg/m ³ ; | - |
| Chemische Bezeichnung | Irland | Italien MDLPS | Italien AIDII | Lettland | Litauen |
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | TWA: 0.005 ppm; STEL: 0.015 ppm (calculated); | - | TWA: 0.005 ppm; TWA: 0.051 mg/m ³ ; | - | TWA-IPRD: 0.005 ppm; dust, aerosols TWA-IPRD: 0.05 mg/m ³ ; dust, aerosols Ceiling (NRD): 0.01 ppm; dust, aerosols Ceiling (NRD): 0.1 mg/m ³ ; dust, aerosols S |
| Polymeres MDI 9016-87-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ ; STEL: 0.07 mg/m ³ (all, except Methyl isocyanate and 2,4-Toluene diisocyanate or 2,6-Toluene diisocyanate); | - | - | - | TWA-IPRD: 0.005 ppm; dust, aerosols Ceiling (NRD): 0.01 ppm; dust, aerosols S |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | TWA: 0.02 mg/m ³ ; STEL: 0.07 mg/m ³ (all, except Methyl isocyanate and 2,4-Toluene diisocyanate or 2,6-Toluene diisocyanate); | - | - | - | TWA-IPRD: 0.005 ppm; dust, aerosols TWA-IPRD: 0.05 mg/m ³ ; dust, aerosols Ceiling (NRD): 0.01 ppm; dust, aerosols Ceiling (NRD): 0.1 mg/m ³ ; dust, aerosols S |
| Chemische Bezeichnung | Luxemburg | Malta | Niederlande | Norwegen | Polen |
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | - | - | - | TWA: 0.005 ppm; TWA: 0.05 mg/m ³ ; STEL: 0.01 ppm (value from the regulation); As | TWA-NDS: 0.03 mg/m ³ ; STEL-NDSCh: 0.09 mg/m ³ ; |

| | | | | | |
|--|---|--------------------------------|---|---|---|
| Polymeres MDI 9016-87-9 | - | - | - | TWA: 0.005 ppm; STEL: 0.01 ppm (value from the regulation); As | - |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | - | - | - | TWA: 0.005 ppm; STEL: 0.01 ppm (value from the regulation); As | TWA-NDS: 0.03 mg/m ³ ; STEL-NDSch: 0.09 mg/m ³ ; |
| Chemische Bezeichnung | Portugal | Rumänien | Slowakei | Slowenien | Spanien |
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | TWA (VLE-MP): 0.005 ppm; | STEL: 0.15 mg/m ³ ; | TWA: 0.002 mg/m ³ ; TWA: 0.03 mg/m ³ ; S | TWA: 0.05 mg/m ³ ; inhalable fraction TWA: 0.005 ppm; STEL: 0.05 mg/m ³ ; inhalable fraction STEL: 0.005 ppm; pSk | TWA-(VLA-ED): 0.005 ppm; TWA-(VLA-ED): 0.052 mg/m ³ ; S |
| Polymeres MDI 9016-87-9 | - | - | - | TWA: 0.05 mg/m ³ ; inhalable fraction STEL: 0.05 mg/m ³ ; inhalable fraction pSk | - |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | - | - | - | TWA: 0.05 mg/m ³ ; STEL: 0.05 mg/m ³ ; | - |
| Chemische Bezeichnung | Schweden | | Schweiz | | Großbritannien |
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | TLV-NGV: 0.002 ppm; TLV-NGV: 0.03 mg/m ³ ; STEL (Bindande KGV): 0.005 ppm; STEL (Bindande KGV): 0.05 mg/m ³ ; S | | TWA-MAK: 0.02 mg/m ³ ; STEL-KZGW: 0.02 mg/m ³ ; Sk S | | TWA: 0.02 mg/m ³ ; STEL: 0.07 mg/m ³ ; poS |
| Polymeres MDI 9016-87-9 | TLV-NGV: 0.002 ppm; STEL (Bindande KGV): 0.005 ppm; S | | TWA-MAK: 0.02 mg/m ³ ; STEL-KZGW: 0.02 mg/m ³ ; S | | TWA: 0.02 mg/m ³ ; STEL: 0.07 mg/m ³ ; poS |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | TLV-NGV: 0.002 ppm; STEL (Bindande KGV): 0.005 ppm; S | | TWA-MAK: 0.02 mg/m ³ ; STEL-KZGW: 0.02 mg/m ³ ; S | | TWA: 0.02 mg/m ³ ; STEL: 0.07 mg/m ³ ; poS |

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

| Chemische Bezeichnung | Europäische Union | Österreich | Bulgarien | Kroatien | Tschechische Republik |
|--|-------------------|---|-----------|----------|-----------------------|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | - | 10 µg/g Creatinine - urine (4,4'-Diaminodiphenylmethane) - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift | - | - | - |
| Polymeres MDI 9016-87-9 | - | 10 µg/g Creatinine - urine (4,4'-Diaminodiphenylmethane) - after | - | - | - |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|-------------------------|
| | | end of work day, at the end of a work week/end of the shift | | | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | - | 10 µg/g Creatinine - urine (4,4'-Diaminodiphenylmethane) - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift | - | - | - |
| Chemische Bezeichnung | Dänemark | Finnland | Frankreich | Deutschland DFG | Deutschland TRGS |
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | - | - | - | 10 µg/L - BLW (end of exposure or end of shift) urine | - |
| Chemische Bezeichnung | Ungarn | Irland | Italien MDLPS | Italien AIDII | |
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | 0.01 mg/L (urine - MDA (after hydrolysis) end of shift) 0.05 µmol/L (urine - MDA (after hydrolysis) end of shift) | 1 µmol/mol Creatinine (urine - urinary Diamine post task) | - | - | |
| Polymeres MDI 9016-87-9 | - | 1 µmol/mol Creatinine (urine - urinary Diamine post task) | - | - | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | - | 1 µmol/mol Creatinine (urine - urinary Diamine post task) | - | - | |
| Chemische Bezeichnung | Slowenien | Spanien | Schweiz | Großbritannien | |
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | - | - | 10 µg/g creatinine (urine - 4,4'-Diaminodiphenylmethane end of shift) 5 nmol/mmol creatinine (urine - 4,4'-Diaminodiphenylmethane end of shift) | - | |

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer

| Chemische Bezeichnung | Oral | Dermal | Einatmen |
|--|------|--------|---|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | - | - | 0.05 mg/m ³ [5] [6] 0.1 mg/m ³ [5] [7] |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | - | - | 0.05 mg/m ³ [5] [6] 0.1 mg/m ³ [5] [7] |

Hinweise

- [5] Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit.
- [6] Langfristig.
- [7] Kurz anhaltend.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Allgemeinheit

| Chemische Bezeichnung | Oral | Dermal | Einatmen |
|--|------|--------|---|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | - | - | 0.025 mg/m ³ [5] [6] 0.05 mg/m ³ [5] [7] |

| Chemische Bezeichnung | Oral | Dermal | Einatmen |
|--|------|--------|---|
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | - | - | 0.025 mg/m ³ [5] [6] 0.05 mg/m ³ [5] [7] |

Hinweise

- [5] Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit.
- [6] Langfristig.
- [7] Kurz anhaltend.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

| Chemische Bezeichnung | Süßwasser | Süßwasser (zeitweise Freisetzung) | Meerwasser | Meerwasser (zeitweise Freisetzung) | Luft |
|--|-----------|---|------------|--|------|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | 3.7 µg/L | 37 µg/L | 0.37 µg/L | - | - |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | 3.7 µg/L | 37 µg/L | 0.37 µg/L | - | - |

| Chemische Bezeichnung | Süßwassersediment | Meerwassersediment | Abwasserbehandlung | Boden | Nahrungskette |
|--|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat 101-68-8 | 11.7 mg/kg sediment dw | 1.17 mg/kg sediment dw | - | 2.33 mg/kg soil dw | - |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | 11.7 mg/kg sediment dw | 1.17 mg/kg sediment dw | - | 2.33 mg/kg soil dw | - |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Technische Steuerungseinrichtungen** Es liegen keine Informationen vor.
- Persönliche Schutzausrüstung**
- Augen-/Gesichtsschutz** Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen.
- Handschutz** Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- Haut- und Körperschutz** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Langarmige Kleidung.
- Atemschutz** Geeigneten Atemschutz verwenden. 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. 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 | braune Flüssigkeit |
| Farbe | braun |
| Geruch | Leicht. |
| Geruchsschwelle | Es liegen keine Informationen vor |

| <u>Eigenschaft</u> | <u>Werte</u> | <u>Bemerkungen • Methode</u> |
|---|-----------------------------------|------------------------------|
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | 2.7778 °C | Keine bekannt |
| Siedebeginn und Siedebereich | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Entzündlichkeit | 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 | 198.8889 °C | Keine bekannt |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Zersetzungstemperatur | | Keine bekannt |
| pH-Wert | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| pH (als wässrige Lösung) | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Viskosität, kinematisch | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Dynamische Viskosität | 100 Centipoise | Keine bekannt |
| Wasserlöslichkeit | Unlöslich in Wasser | Keine bekannt |
| Löslichkeit(en) | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Verteilungskoeffizient | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Dampfdruck | 0.00016 mmHg | Keine bekannt |
| Relative Dichte | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Schüttdichte | Keine Daten verfügbar | |
| Flüssigkeitsdichte | Keine Daten verfügbar | |
| Relative 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 Übermäßige Wärme.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Starke Säuren. Starke Laugen. Starke 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. Kann bei anfälligen Personen Sensibilisierung verursachen. (auf der Basis der Bestandteile). Kann zu einer Reizung der Atemwege führen. Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

Augenkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht schwere Augenreizung. (auf der Basis der Bestandteile). Kann Rötung, Juckreiz und Schmerzen verursachen.

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

Verschlucken Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht zusätzliche Wirkungen wie unter „Einatmen“ aufgeführt. Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Symptome einer allergischen Reaktion können z. B. Hautausschlag, Juckreiz, Anschwellung, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Benommenheit, leichter Schwindel, Brustschmerzen, Muskelschmerzen oder Hitzewallung umfassen. Husten und/oder Keuchen. Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag. Rötung. Kann Rötung und tränende Augen verursachen.

Akute Toxizität Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

Toxizitätskennzahl

Für das Gemisch wurden folgende ATE-Werte berechnet

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| ATEmix (oral) | 2,830.40 mg/kg |
| ATEmix (dermal) | 2,384.30 mg/kg |
| ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel) | 1.50 mg/l |

Angaben zu den Bestandteilen

| Chemische Bezeichnung | LD50 oral | LD50 dermal | LC50 Einatmen |
|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat | = 31600 mg/kg (Rat) | - | = 369 mg/m ³ (Rat) 4 h |
| Polymeres MDI | = 49 g/kg (Rat) | > 9.4 g/kg (Rabbit) | = 490 mg/m ³ (Rat) 4 h |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat | > 10000 mg/kg (Rat) | > 10000 mg/kg (Rabbit) | = 490 mg/m ³ (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 Hautreizungen.
- Schwere Augenschädigung/Augenreizung** Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht schwere Augenreizung.
- Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut** Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Keimzell-Mutagenität** Es liegen keine Informationen vor.
- Karzinogenität** Enthält ein bekanntes oder vermutetes Karzinogen. Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Kann vermutlich Krebs erzeugen.

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

| Chemische Bezeichnung | Europäische Union |
|---------------------------------------|-------------------|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat | Carc. 2 |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat | Carc. 2 |

- Reproduktionstoxizität** Es liegen keine Informationen vor.
- STOT - einmaliger Exposition** Kann die Atemwege reizen.
- STOT - wiederholter Exposition** Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- 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 Die Umweltverträglichkeit des Produkts ist nicht umfassend untersucht.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

Angaben zu den Bestandteilen

| Chemische Bezeichnung | Verteilungskoeffizient |
|---------------------------------------|------------------------|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat | 4.51 |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat | 4.5 |

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 Das Produkt enthält keine als PBT oder vPvB eingestuftene Stoffe oberhalb der Deklarationsgrenze.

| Chemische Bezeichnung | Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung |
|---------------------------------------|--|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat | Kein PBT/vPvB |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat | Kein PBT/vPvB |

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 den Verwender
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 den Verwender
Sondervorschriften Keine
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Es liegen keine Informationen vor

RID

- 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 den Verwender
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 den Verwender
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 |
|---|------------------------|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat - 101-68-8 | RG 62 |

| | |
|---|-------|
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat - 5873-54-1 | RG 62 |
|---|-------|

Deutschland

Wassergefährdungsklasse schwach wassergefährdend (WGK 1)

(WGK)

TA Luft (deutsche Vorschrift zur Luftreinhaltung)

| Chemische Bezeichnung | Ziffer | Klasse |
|---------------------------------------|--------|----------|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat | 5.2.5 | Klasse I |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat | 5.2.5 | Klasse I |

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 einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung 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 |
|---|---|--|
| Diphenylmethan-4,4-diisocyanat - 101-68-8 | 56[a] 75 | - |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat - 5873-54-1 | 56[b] 75 | - |

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 2024/590

Nicht zutreffend

Internationale

Bestandsverzeichnisse

TSCA

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

DSL/NDSL

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

EINECS/ELINCS

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

ENCS

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

IECSC

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

KECL

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

PICCS

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

AIIC

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

NZIoC

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

Legende:

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - Koreanisches Inventar vorhandener Chemikalien

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

AIIC - Australisches Inventar der Industriechemikalien

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Vollständiger Text aller Gefahren- und/oder Sicherheitshinweise, auf die in den Abschnitten 2-15 verwiesen wird

- H315 - Verursacht Hautreizungen
- H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung
- H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
- H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
- H335 - Kann die Atemwege reizen
- H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen
- H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Legende

- SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:
- PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Stoffe
- vPvB: Sehr Persistente und sehr biokumulative (vPvB) Stoffe
- STOT: Spezifische Zielorgan-Toxizität
- ATE: Schätzwert akuter Toxizität
- LC50: 50 % Tödliche Konzentration
- LD50: 50 % Tödliche Dosis

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 | Sk* | Hautbenennung |
| + | Sensibilisatoren | | |

| 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 |
| Chronische aquatische Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Akute aquatische Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Aspirationsgefahr | Berechnungsverfahren |
| Ozon | Berechnungsverfahren |

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

US-amerikanische Agentur für die Registrierung giftiger Stoffe und Krankheiten (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)

U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)

Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_RAC)

Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_API)

US-Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency)

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)

Japanisches Nationales Institut für Technologie und Evaluierung (National Institute of Technology and 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)

PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)

Nationales Toxikologieprogramm der USA (NTP)

Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)

Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Veröffentlichungen zu Umwelt, Gesundheit und Sicherheit

Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Programm für Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen

Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Screening Information Data Set

Weltgesundheitsorganisation der Vereinten Nationen (World Health Organization, WHO)

Überarbeitet am

17-Mrz-2026

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem besten 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



SICHERHEITSDATENBLATT

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

Überarbeitet am 17-Mrz-2026

Revisionsnummer 1

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

1.1. Produktidentifikator

Sicherheitsdatenblatt Nr. FG-90B
Produktbezeichnung Part B: URE-BOND II

Andere Bezeichnungen

Reiner Stoff/Gemisch Gemisch

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

Empfohlene Verwendung Polyurethan-Elastomer

Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Smooth-On Inc, 5600 Lower Macungie Rd, Macungie, PA 18062, USA, Phone: +01.610.252.5800, www.smooth-on.com, sds@smooth-on.com

Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse sds@smooth-on.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer CHEMTEL +01-813-248-0585

| Notrufnummer - §45 - (EG) 1272/2008 | |
|-------------------------------------|---|
| Europa | 112 |
| Österreich | 01 406 43 43 |
| Belgien | 070 245 245 |
| Bulgarien | +359 9154 233 |
| Kroatien | +385 1 2348 342 |
| Zypern | 1401 |
| Tschechische Republik | 224 91 92 93 22191 54 02 |
| Dänemark | +45 8212 1212 |
| Estland | 16662 |
| Finnland | Maksuton Puhelu: 0800 147 111 Normihinta: +358 9 471 977 |
| Frankreich | +33 01 45 42 59 59 |
| Deutschland | 112 |
| Griechenland | (0030) 2107793777 |
| Ungarn | +36 80 201 199 |

| | |
|----------------|---|
| Island | +354 543 2222 |
| Irland | 01 837 9964 01 809 2566 |
| Italien | 06 3054 343 10 Italian Poison Centres: Rome +39 06-68593726 / +30 06-49978000 / +39 06-3054343, Foggia +39 800183459, Naples +39 081-5453333, Florenze +39 055-7947819, Pavia +39 0382-24444, Milan +39 02-66101029, Bergamo +39 80088300, Verona +39 800011858 |
| Lettland | +370 (5) 2362052 |
| Liechtenstein | 01 406 43 43 |
| Litauen | +370 5 236 20 52 +370 687 533 78 |
| Luxemburg | (+352) 8002 5500 |
| Niederlande | +31 (0) 88 755 8000 |
| Norwegen | 22 59 13 00 |
| Polen | +48 22 619 66 54 |
| Portugal | +351 800 250 250 |
| Rumänien | +40 21 599 2300 |
| Slowakei | +421 2 5477 4166 |
| Spanien | +34 91 562 04 20 |
| Schweden | 112 |
| Schweiz | 145 |
| Großbritannien | 0344 892 0111 |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Dieses Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.2. Kennzeichnungselemente

Dieses Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenhinweise

Dieses Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Weitere Angaben

Dieses Produkt erfordert bei Lieferung an die breite Öffentlichkeit tastbare Warnhinweise. Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht zutreffend

3.2. Gemische

CLP Anmerkungen:

Anmerkung A - Unbeschadet des Artikels 17 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 muss der Name des Stoffes auf dem Kennzeichnungsetikett unter einer der in Anhang VI Teil 3 der genannten Verordnung aufgeführten Bezeichnungen angegeben werden. In einigen Fällen wird in diesem Teil eine allgemeine Beschreibung wie ‚Verbindungen des ...‘ oder ‚Salze der ...‘ verwendet. In diesem Fall hat der Lieferant, der einen solchen Stoff in Verkehr bringt, auf dem Kennzeichnungsetikett die korrekte Bezeichnung anzugeben; dabei ist Anhang VI Abschnitt 1.1.1.4 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 gebührend zu berücksichtigen.

Anmerkung X - Die Einstufung in die Gefahrenklasse(n) dieses Eintrags beruht ausschließlich auf den gefährlichen Eigenschaften der Stoffbestandteile, die allen Stoffen in diesem Eintrag gemein ist. Die gefährlichen Eigenschaften der Stoffe des Eintrags hängen außerdem von den Eigenschaften der Bestandteile ab, die nicht allen Stoffen der Gruppe gemein sind. Letztere müssen bewertet werden, um festzustellen, ob eine strengere Einstufung (d. h. eine höhere Kategorie) oder eine umfassendere Einstufung (stärkere Differenzierung, Zielorgane und/oder Gefahrenhinweise) in die Gefahrenklasse(n) des Eintrags angewandt werden sollte.

Anmerkung 12 - Gemische sind als reproduktionstoxisch einzustufen, wenn die Summe der Konzentrationen einzelner Stoffe dieses Eintrags in dem Gemisch, wie es in den Verkehr gebracht wird, dem geltenden allgemeinen Konzentrationsgrenzwert für die zugewiesene Kategorie oder einem in diesem Eintrag angegebenen spezifischen Konzentrationsgrenzwert entspricht oder diesen überschreitet.

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

Schätzung der akuten Toxizität

Wenn keine LD50/LC50-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um den Schätzwert Akuter Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden 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

| | |
|---------------------|---|
| Einatmen | An die frische Luft bringen. |
| Augenkontakt | Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang gründlich spülen, dabei das obere und untere Augenlid anheben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Hautkontakt | Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen. |
| Verschlucken | Mund ausspülen. |

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Symptome | Es liegen keine Informationen vor. |
| Auswirkungen bei Exposition | Es liegen keine Informationen vor. |

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| Hinweis an den Arzt | 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 | Es liegen keine Informationen vor. |
|---|------------------------------------|

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|--|---|
| Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen 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

| | |
|---|------------------------------------|
| 6.1.1.- Empfehlungen für diejenigen, die direkt eingreifen | Es liegen keine Informationen vor. |
|---|------------------------------------|

| | |
|---|------------------------------------|
| 6.1.2.- Empfehlungen für diejenigen, die nicht direkt eingreifen | Es liegen keine Informationen vor. |
|---|------------------------------------|

| | |
|--|---------------------------------------|
| Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen | Ausreichende Belüftung sicherstellen. |
|--|---------------------------------------|

| | |
|----------------------|---|
| Einsatzkräfte | In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden. |
|----------------------|---|

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

| | |
|------------------------------|--|
| Umweltschutzmaßnahmen | Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben. |
|------------------------------|--|

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | |
|---------------------------------|---|
| Methoden für Rückhaltung | Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden. |
|---------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------|--|
| 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 | Ausreichende Belüftung sicherstellen. |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

Allgemeine Hygienevorschriften Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) LGK 10.

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

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte Im Auslieferungszustand enthält dieses Produkt keine gesundheitsschädlichen Stoffe entsprechend der Arbeitsplatzgrenzwerte, welche durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer

| Chemische Bezeichnung | Oral | Dermal | Einatmen |
|-------------------------------|------|------------------------|------------------------------|
| 2-Ethylhexansäure 149-57-5 | - | 2 mg/kg bw/day [4] [6] | 14 mg/m ³ [4] [6] |

Hinweise

[4] Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit.
[6] Langfristig.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Allgemeinheit

| Chemische Bezeichnung | Oral | Dermal | Einatmen |
|-------------------------------|------------------------|--------|-------------------------------|
| 2-Ethylhexansäure 149-57-5 | 1 mg/kg bw/day [4] [6] | - | 3.5 mg/m ³ [4] [6] |

Hinweise

[4] Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit.
[6] Langfristig.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

| Chemische Bezeichnung | Süßwassersediment | Meerwassersediment | Abwasserbehandlung | Boden | Nahrungskette |
|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------|---------------|
| | | | | | |

| Chemische Bezeichnung | Süßwassersediment | Meerwassersediment | Abwasserbehandlung | Boden | Nahrungskette |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------|---------------|
| 2-Ethylhexansäure 149-57-5 | - | - | 72 mg/L | - | - |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

| | |
|--|---|
| Technische Steuerungseinrichtungen | Es liegen keine Informationen vor. |
| Persönliche Schutzausrüstung | |
| Augen-/Gesichtsschutz | Entsprechend der chemischen Beschaffenheit, den Gefahren und der Verwendung des Produkts sowie den Sicherheitsanforderungen der örtlichen Gerichtsbarkeit ist geeigneter Augen-/Gesichtsschutz zu wählen und zu verwenden. |
| Handschutz | Entsprechend der chemischen Beschaffenheit, den Gefahren und der Verwendung des Produkts sowie den Sicherheitsanforderungen der örtlichen Gerichtsbarkeit ist geeigneter Handschutz zu wählen und zu verwenden. |
| Haut- und Körperschutz | Entsprechend der chemischen Beschaffenheit, den Gefahren und der Verwendung des Produkts sowie den Sicherheitsanforderungen der örtlichen Gerichtsbarkeit ist geeigneter Haut- und Körperschutz zu wählen und zu verwenden. |
| Atemschutz | Entsprechend der chemischen Beschaffenheit, den Gefahren und der Verwendung des Produkts sowie den Sicherheitsanforderungen der örtlichen Gerichtsbarkeit ist geeigneter Atemschutz zu wählen und zu verwenden. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein. |
| Allgemeine Hygienevorschriften | Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. |
| 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 | Dickflüssig | |
| Farbe | Es liegen keine Informationen vor | |
| Geruch | Leicht. | |
| Geruchsschwelle | Es liegen keine Informationen vor | |
| Eigenschaft | Werte | Bemerkungen • Methode |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Siedebeginn und Siedebereich | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Entzündlichkeit | 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 | 148.8889 °C | Keine bekannt |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |

| | | |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Zersetzungstemperatur | | Keine bekannt |
| pH-Wert | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| pH (als wässrige Lösung) | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Viskosität, kinematisch | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Dynamische Viskosität | >20,000 Centipoise | Keine bekannt |
| Wasserlöslichkeit | Unlöslich in Wasser | Keine bekannt |
| Löslichkeit(en) | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Verteilungskoeffizient | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt |
| Relative Dichte | 1.07 | Keine bekannt |
| Schüttdichte | Keine Daten verfügbar | |
| Flüssigkeitsdichte | Keine Daten verfügbar | |
| Relative Dampfdichte | >1 | 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 Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

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. |
| Augenkontakt | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. |
| Hautkontakt | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. |
| Verschlucken | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. |

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität**Toxizitätskennzahl****Angaben zu den Bestandteilen****Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Es liegen keine Informationen vor.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Es liegen keine Informationen vor.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Es liegen keine Informationen vor.

Keimzell-Mutagenität Es liegen keine Informationen vor.

Karzinogenität Es liegen keine Informationen vor.

Reproduktionstoxizität Es liegen keine Informationen vor.

Die nachstehende Tabelle weist Inhaltsstoffe auf, die über dem als relevant erachteten Grenzwert liegen und als reproduktionstoxisch aufgeführt sind.

STOT - einmaliger Exposition Es liegen keine Informationen vor.

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

Angaben zu den Bestandteilen

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 Das Produkt enthält keine als PBT oder vPvB eingestuftene Stoffe oberhalb der Deklarationsgrenze.

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 den Verwender | |
| 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 den Verwender | |
| Sondervorschriften | Keine |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Es liegen keine Informationen vor |

RID

| | |
|---|------------------|
| 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 den Verwender | |
| 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 den Verwender | |
| Sondervorschriften | Keine |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das GemischNationale Vorschriften**Deutschland**

Wassergefährdungsklasse (WGK) nicht wassergefährdend (nwg)
 TA Luft (deutsche Vorschrift zur Luftreinhaltung)

Niederlande

Karzinogen, mutagene oder reproduktionstoxische Wirkungen**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 einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII)

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 2024/590

Nicht zutreffend

Internationale**Bestandsverzeichnisse**

| | |
|----------------------|---|
| TSCA | Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren |
| DSL/NDSL | Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren |
| EINECS/ELINCS | Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren |
| ENCS | Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren |
| IECSC | Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren |
| KECL | Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren |
| PICCS | Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren |
| AIIC | Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren |
| NZIoC | Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren |

Legende:

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - Koreanisches Inventar vorhandener Chemikalien

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

AIIC - Australisches Inventar der Industriechemikalien

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**Stoffsicherheitsbericht**

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

Vollständiger Text aller Gefahren- und/oder Sicherheitshinweise, auf die in den Abschnitten 2-15 verwiesen wird
 H360D - Kann das Kind im Mutterleib schädigen

Legende

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:
 PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Stoffe
 vPvB: Sehr Persistente und sehr biokumulative (vPvB) Stoffe
 STOT: Spezifische Zielorgan-Toxizität
 ATE: Schätzwert akuter Toxizität
 LC50: 50 % Tödliche Konzentration
 LD50: 50 % Tödliche Dosis

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 | Sk* | Hautbenennung |
| + | Sensibilisatoren | | |

| 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 |
| Chronische aquatische Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Akute aquatische Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Aspirationsgefahr | Berechnungsverfahren |
| Ozon | Berechnungsverfahren |

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

US-amerikanische Agentur für die Registrierung giftiger Stoffe und Krankheiten (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
 U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank
 Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
 Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_RAC)
 Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_API)
 US-Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency)
 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)
 Japanisches Nationales Institut für Technologie und Evaluierung (National Institute of Technology and 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)

PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)
Nationales Toxikologieprogramm der USA (NTP)
Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Veröffentlichungen zu Umwelt, Gesundheit und Sicherheit
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Programm für Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Screening Information Data Set
Weltgesundheitsorganisation der Vereinten Nationen (World Health Organization, WHO)

Überarbeitet am 17-Mrz-2026

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem besten 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