
SICHERHEITSDATENBLATT

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

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

1.1 Produktidentifikator

Produktidentifikator : CLEAR2K/AL
Produktname : 2K CLEARCOAT AEROSOL
Produkttyp : Aerosol.
Aussehen : Aerosol.
Andere Identifizierungsarten : Nicht verfügbar.
Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 19 Februar 2026
Version : 1
Datum der letzten Ausgabe : Keine frühere Validierung

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

Identifizierte Verwendungen : Beschichtungskomponente.
Verwendungen von denen abgeraten wird : Nicht für den Verkauf an oder die Verwendung durch Verbraucher bestimmt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

U-POL NETHERLANDS B.V,
DE GEER 14,
4004LT TIEL,
NETHERLANDS
+31 20 240 2216
sds-competence@axalta.com

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : sds-competence@axalta.com

Nationaler Kontakt

U-POL LTD,
DENINGTON ROAD,
WELLINGBOROUGH,
NN8 2QH
+44 (0) 1933 230310
sds-competence@axalta.com

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : +49 (0)551 38 31 80

Lieferant

+(44)-870-8200418

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Aerosol 1, H222, H229

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H336

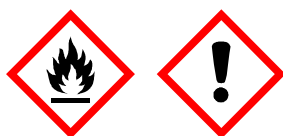
Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Enthält : n-Butylacetat
Aceton

Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]-1-oxopropyl]- ω -hydroxy-

Gefahrenhinweise : H222, H229 - Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

Prävention : P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Reaktion : P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Lagerung : P410 + P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Entsorgung : Nicht anwendbar.

Ergänzende : EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Kennzeichnungselemente : EUH204 - Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ |
|--|--|-----------|---|--|---------|
| Dimethylether | REACH #: 01-2119472128-37 EG: 204-065-8 CAS: 115-10-6 Verzeichnis: 603-019-00-8 | ≥50 - ≤75 | Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 | - | [1] [2] |
| n-Butylacetat | REACH #: 01-2119485493-29 EG: 204-658-1 CAS: 123-86-4 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066 | - | [1] [2] |
| Aceton | REACH #: 01-2119471330-49 EG: 200-662-2 CAS: 67-64-1 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066 | - | [1] [2] |
| Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere | REACH #: 01-2119485796-17 EG: 931-274-8 CAS: 28182-81-2 | ≤10 | Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 | ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l | [1] |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | REACH #: 01-2119539452-40 EG: 905-588-0 | ≤4.1 | Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 | ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l | [1] [2] |

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| | | | | | |
|---|--|------|---|---|---------|
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische Verbindungen | REACH #: 01-2119455851-35 EG: 918-668-5 | ≤2 | STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066 | - | [1] [2] |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | REACH #: 01-2119475791-29 EG: 203-603-9 CAS: 108-65-6 | ≤3 | Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 | - | [1] [2] |
| 2-Butoxyethylacetat | REACH #: 01-2119475112-47 EG: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Verzeichnis: 607-038-00-2 | ≤3 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 | ATE [Oral] = 1880 mg/kg ATE [Dermal] = 1500 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]-1-oxopropyl]-ω-hydroxy- | REACH #: 01-0000015075-76 EG: 400-830-7 CAS: 104810-48-2 | ≤0.3 | Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. | - | [1] |

Es sind keine Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

[1] Stoff wurde als physikalisch, gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemein** : Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
- Augenkontakt** : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.
- Inhalativ** : An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Hautkontakt** : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden.
- Verschlucken** : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit. Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen. Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Basierend auf den Eigenschaften der Isocyanatbestandteile und unter Berücksichtigung der toxikologischen Daten ähnlicher Gemische, kann dieses Gemisch eine akute Reizung und/oder Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu Asthma, Keuchen und Engegefühl in der Brust führt. Bei sensibilisierten Personen können bereits deutlich unterhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes asthmatische Symptome auftreten. Wiederholte Exposition kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen.

Wiederholter oder längerer Kontakt mit Reizstoffen kann Dermatitis verursachen.

Enthält Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere, Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]-1-oxopropyl]- ω -hydroxy-. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO₂, Pulver, Sprühwasser oder Nebel.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide, Cyanwasserstoff, monomere Isocyanate.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrlaute : Dem Feuer ausgesetzte geschlossene Behälter mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Abflüsse oder Wasserwege gelangen lassen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : Ein geeignetes Atemschutzgerät kann erforderlich sein.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal : Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.

Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben (siehe Abschnitt 13). In geeigneten Behälter füllen. Verschmutzter Bereich sofort mit einem geeigneten Dekontaminationsmittel säubern. Ein mögliches (entzündbares) Dekontaminationsmittel besteht aus (Volumenanteile): Wasser (45 Teile), Ethanol oder Isopropanol (50 Teile) und konzentrierter (Dichte=0,88) Ammoniak-Lösung (5 Teile). Eine nicht-entzündbare Alternative ist Natriumcarbonat (5 Teile) und Wasser (95 Teile). Die Überreste mit demselben Mittel aufnehmen und einige Tage in unverschlossenem Behälter stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Beim Erreichen dieses Zustands Behälter schliessen und unter Einhaltung der lokalen Gesetze entsorgen (siehe Abschnitt 13).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.4 Verweis auf andere Abschnitte : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

Personen mit Asthma, Allergien oder chronischen oder wiederkehrenden Atemwegserkrankungen sollten nicht in Prozessen eingesetzt werden, in denen dieses Produkt verwendet wird.

Untersuchung der Lungenfunktion sollte bei Personen, die dieses Gemisch versprühen, auf einer regelmäßigen Basis erfolgen.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatz-Grenzwerte vermeiden.
Das Produkt nur an Orten verwenden, wo kein offenes Feuer und andere Zündquellen vorhanden sind. Elektrische Geräte gemäss den entsprechenden Standards schützen.
Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: Beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen sind immer Erdungen zu verwenden.
Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk und Kleidung tragen, und die Fussböden sollten leitend sein.
Vorsicht beim erneuten Öffnen gebrauchter Behälter. Massnahmen gegen die Einwirkung von Luftfeuchtigkeit oder Wasser treffen. CO₂-Bildung lässt in geschlossenen Behältern Druck entstehen. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Kein funkenerzeugendes Werkzeug verwenden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub, Partikeln, Spray oder Nebel, der durch die Anwendung dieses Gemischs entsteht, vermeiden. Schleifstäube nicht einatmen.
Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten.
Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Nie mit Druck leeren. Behälter ist kein Druckbehälter.
Immer in Behältern lagern, die aus dem gleichen Material gefertigt sind, wie der Originalbehälter.
Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Informationen über Brand- und Explosionsschutz
Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich entlang dem Boden ausbreiten.
Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen.

Hinweise zur gemeinsamen Lagerung

Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.

Weitere Informationen zu Lagerungsbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 15 bis 25°C (59 bis 77°F).

Trocken, kühl und bei guter Durchlüftung lagern. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten.

Behälter dicht geschlossen halten.

Von Zündquellen fernhalten. Rauchverbot. Unbefugten Zutritt verhindern. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Gefahrenkriterien

| Kategorie | Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert | Grenzwert Sicherheitsbericht |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------|
| P3a | 150 Tonnen | 500 Tonnen |

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | Expositionsgrenzwerte |
|-----------------------------------|--|---|
| Dimethylether | REACH #: 01-2119472128-37 EG: 204-065-8 CAS: 115-10-6 Verzeichnis: 603-019-00-8 | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw D. MAK 8 Stunden: 1000 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 8000 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 1900 mg/m ³ . Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 15200 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Schichtmittelwert 8 Stunden: 1900 mg/m ³ . Kurzzeitwert 15 Minuten: 15200 mg/m ³ . Schichtmittelwert 8 Stunden: 1000 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 8000 ppm. EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) TWA 8 Stunden: 1000 ppm. TWA 8 Stunden: 1920 mg/m ³ . |
| n-Butylacetat | REACH #: 01-2119485493-29 EG: 204-658-1 CAS: 123-86-4 | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw C. MAK 8 Stunden: 100 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 480 mg/m ³ . Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 960 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Schichtmittelwert 8 Stunden: 300 mg/m ³ . Schichtmittelwert 8 Stunden: 62 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 600 mg/m ³ . Kurzzeitwert 15 Minuten: 124 ppm. EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) STEL 15 Minuten: 150 ppm. STEL 15 Minuten: 723 mg/m ³ . TWA 8 Stunden: 241 mg/m ³ . TWA 8 Stunden: 50 ppm. |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | | |
|--|--|--|
| Aceton | REACH #: 01-2119471330-49 EG: 200-662-2 CAS: 67-64-1 | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw B. MAK 8 Stunden: 500 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 1000 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 1200 mg/m ³ . Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 2400 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Schichtmittelwert 8 Stunden: 1200 mg/m ³ . Kurzzeitwert 15 Minuten: 2400 mg/m ³ . Schichtmittelwert 8 Stunden: 500 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 1000 ppm. EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) TWA 8 Stunden: 500 ppm. TWA 8 Stunden: 1210 mg/m ³ . |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | REACH #: 01-2119539452-40 EG: 905-588-0 | TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021) Wird über die Haut absorbiert. Kurzzeitwert 15 Minuten: 440 mg/m ³ (Xylol). Form: flüchtig. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm (Xylol). Form: flüchtig. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm (Xylol). Form: flüchtig. Schichtmittelwert 8 Stunden: 220 mg/m ³ (Xylol). Form: flüchtig. Kurzzeitwert 15 Minuten: 176 mg/m ³ (Ethylbenzol). Form: flüchtig.. Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm (Ethylbenzol). Form: flüchtig.. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm (Ethylbenzol). Form: flüchtig.. Schichtmittelwert 8 Stunden: 88 mg/m ³ (Ethylbenzol). Form: flüchtig.. |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische Verbindungen | REACH #: 01-2119455851-35 EG: 918-668-5 | TRGS 900 AGW (Deutschland) Zeitlich gemittelter Grenzwert 8 Stunden: 50 mg/m ³ . |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | REACH #: 01-2119475791-29 EG: 203-603-9 CAS: 108-65-6 | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw C. MAK 8 Stunden: 50 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 50 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 270 mg/m ³ . Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 270 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Schichtmittelwert 8 Stunden: 270 mg/m ³ . Kurzzeitwert 15 Minuten: 270 mg/m ³ . Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 50 ppm. EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 50 ppm. TWA 8 Stunden: 275 mg/m ³ . |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | | |
|----------------------------|--|---|
| <p>2-Butoxyethylacetat</p> | <p>REACH #: 01-2119475112-47 EG: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Verzeichnis: 607-038-00-2</p> | <p>STEL 15 Minuten: 100 ppm. STEL 15 Minuten: 550 mg/m³. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw C. Wird über die Haut absorbiert. MAK 8 Stunden: 10 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 20 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 66 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 132 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 65 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 130 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 10 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 20 ppm. EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 20 ppm. TWA 8 Stunden: 133 mg/m³. STEL 15 Minuten: 50 ppm. STEL 15 Minuten: 333 mg/m³.</p> |
|----------------------------|--|---|

Biologische Expositionsindizes

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Exposure-Indizes |
|-----------------------------------|--|
| Aceton | <p>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024) BEI: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024) BGW: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> |
| 2-Butoxyethylacetat | <p>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 150 mg/g Kreatinin, Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten. TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024) BGW: 150 mg/g, Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten.</p> |

Empfohlene Überwachungsverfahren : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|--|---|
| Dimethylether | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ 471 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 1894 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| n-Butylacetat | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal 11 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral 2 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral 2 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal 3.4 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal 6 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal 11 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ 12 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ 35.7 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Örtlich |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ 300 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Örtlich |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ 300 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 300 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Örtlich | |
| DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ 600 mg/m ³ | |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

600 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

300 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

Aceton

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

500 ppm

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

186 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

1210 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

2420 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

0.5 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

1 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

212 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

221 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische Verbindungen

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

151 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

12.5 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

32 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

7.5 mg/kg bw/Tag

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

7.5 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

2-Methoxy-1-methylethylacetat

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

50.132 ppm

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

796 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

33 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

33 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

36 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

275 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

320 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

550 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

796 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

2-Butoxyethylacetat

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

20 ppm

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

102 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

133 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

8.6 mg/kg bw/Tag

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral

36 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal

72 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

102 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal

120 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

169 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

333 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]-1-oxopropyl]- ω -hydroxy-

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

0.025 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

0.025 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

0.085 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

0.25 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

0.35 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Resultat

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

n-Butylacetat

Boden

0.09 mg/kg

Frischwasser

0.18 mg/l

Abwasserbehandlungsanlage

35.6 mg/l

Meerwasser

0.018 mg/l

Süßwassersediment

0.981 mg/kg

Meerwassersediment

0.098 mg/kg

Aceton

Frischwasser

10.6 mg/l

Meerwassersediment

1.06 mg/l

Sediment

30.4 mg/kg

Meerwassersediment

3.04 mg/kg

Boden

29.5 mg/kg

Abwasserbehandlungsanlage

100 mg/l

Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere

Meerwasser

12.7 µg/l

Frischwasser

1270 µg/l

Sediment

266700 mg/kg

Boden

53200 mg/kg

Abwasserbehandlungsanlage

38.28 mg/kg

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Frischwasser

0.327 mg/l

Meerwasser

0.327 mg/l

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | |
|-------------------------------|---|
| | Abwasserbehandlungsanlage 6.58 mg/l |
| | Süßwassersediment 12.46 mg/kg dwt |
| | Meerwassersediment 12.46 mg/kg dwt |
| | Boden 2.31 mg/kg |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Boden 0.29 mg/kg |
| | Abwasserbehandlungsanlage 100 mg/l |
| | Meerwasser 0.064 mg/l |
| | Frischwasser 0.635 mg/l |
| | Süßwassersediment 3.29 mg/kg |
| | Meerwassersediment 0.329 mg/kg |
| 2-Butoxyethylacetat | Frischwasser 0.304 mg/l |
| | Meerwasser 0.0304 mg/l |
| | Süßwassersediment 2.03 mg/kg dwt |
| | Meerwassersediment 0.203 mg/kg dwt |
| | Boden 0.415 mg/kg dwt |
| | Abwasserbehandlungsanlage 90 mg/l |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Personen mit Asthma, Allergien, chronischen oder wiederkehrenden Atembeschwerden dürfen nicht Prozessen ausgesetzt werden, wo dieses Produkt verwendet wird.

Untersuchung der Lungenfunktion sollte bei Personen, die dieses Gemisch versprühen, auf einer regelmäßigen Basis erfolgen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Für ausreichende Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel kann dies durch lokale Absaugung und einer guten allgemeinen Entlüftung geschehen. Beim Spritzen muss selbst bei guter Belüftung ein Gebläse-Atemschutzsystem getragen werden. Bei anderen Arbeiten muss, wenn die örtliche Absaugung oder die allgemeine Raumabsaugung nicht ausreichen, um Partikel- und Lösungsmitteldampfkonzentrationen unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. (Siehe Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz.)

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Zum Schutz gegen Spritzer Schutzbrille tragen.

Hautschutz

Handschutz

Es gibt kein einziges Handschuhmaterial oder eine Kombination aus Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegenüber einzelnen Chemikalien oder Kombinationen von Chemikalien geben können.

Der Durchbruchzeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes.

Die vom Handschuhhersteller bereitgestellten Anweisungen und Informationen über den Gebrauch, die Lagerung, Wartung und den Austausch müssen befolgt werden.

Handschuhe müssen regelmäßig und bei jedem Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.

Immer sicherstellen, dass die Handschuhe fehlerfrei sind und korrekt aufbewahrt und verwendet werden.

Die Leistung oder Wirksamkeit der Handschuhe kann sich durch physikalische und chemische Beschädigung und schlechte Wartung vermindern.

Für alle unbedeckten Körperteile geeignete Hautschutzsalbe verwenden; nicht nach einer eingetretenen Exposition verwenden.

Handschuhe : Dauer / Durchbruchzeit: <1 Stunde,
Handschuhmaterial: NBR, Nitrilkautschuk, Materialstärke als Spritzschutz:
mindestens 0,2 mm, (EN374)
Handschuhmaterial: NBR, Nitrilkautschuk, Materialstärke für kurzfristigen Kontakt:
mindestens 0,5 mm, (EN374)

Die Empfehlungen zu den zu verwendenden Handschuhtypen beim Umgang mit diesem Produkt basieren auf Informationen aus der folgenden Quelle:

Expertenbeurteilung

Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.

Körperschutz : Das Personal sollte antistatische Kleidung aus Naturfaser oder aus hitzebeständiger Kunstfaser tragen.

Anderer Hautschutz : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | |
|--|--|
| Atemschutz | : Beim Spritzen: umgebungsluftunabhängiges Atemgerät. Bei anderen Arbeiten als Sprühen können in gut gelüfteten Räumen Atemgeräte mit Luftzufuhr durch Atemschutzmasken mit Aktivkohle- und Partikelfilter ersetzt werden. |
| | Beim Trockenschleifen, Schneidbrennen und/oder Schweißen der ausgehärteten Farbe kann gefährlicher Staub oder Rauch entstehen. Wenn möglich Naßschleifen. Wenn eine Exposition durch Absaugeinrichtungen nicht ausreichend vermieden werden kann, müssen entsprechende Atemschutzgeräte getragen werden. |
| Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition | : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

| | |
|--|--|
| Aggregatzustand | : Flüssigkeit. |
| Farbe | : Hell. |
| Geruch | : Charakteristisch. |
| Geruchsschwelle | : Nicht verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : Technisch nicht messbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | : Nicht anwendbar. |
| Entzündbarkeit | : Nicht verfügbar. |
| Untere und obere Explosionsgrenze | : Nicht verfügbar. |
| Untere und obere Explosions-(Entzündbarkeits-)grenzen | : Nicht verfügbar. |
| Flammpunkt | : Geschlossenem Tiegel: -1°C |
| Selbstentzündungstemperatur | : 280°C |
| Zersetzungstemperatur | : Nicht anwendbar. |
| pH-Wert | : Nicht anwendbar. |
| Begründung | : Produkt ist unpolar/aprotisch. |
| Viskosität | : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar. |
| Dampfdruck | 260.6 kPa (1954.74 mm Hg) |
| Dichte | : 0.7 g/cm ³ |
| Gewicht flüchtiger Stoffe | : 90.8 % (w/w) |
| VOC-Gehalt | : 90.8 % (w/w) (2010/75/EU) |

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

| | |
|--------------------------|--------------|
| Verbrennungswärme | : 27.03 kJ/g |
|--------------------------|--------------|

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Aerosolprodukt

Aerosoltyp : Spray

Weitere Informationen Nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mit Wasser mischbar : Nein.

Weitere Informationen Nicht verfügbar.

Raumtemperatur (=20°C)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Die Zubereitung reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid.

10.2 Chemische Stabilität : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : In geschlossenen Behältern baut sich dabei Druck auf, der Verformung, Aufblähung und im Extremfall das Zerbersten des Behälters verursachen kann.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte gebildet werden.

10.5 Unverträgliche Materialien : Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren, Amine, Alkohole, Wasser. In Verbindung mit Aminen und Alkoholen treten unkontrollierte exotherme Reaktionen auf.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide, Cyanwasserstoff, monomere Isocyanate.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit. Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen. Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Basierend auf den Eigenschaften der Isocyanatbestandteile und unter Berücksichtigung der toxikologischen Daten ähnlicher Gemische, kann dieses Gemisch eine akute Reizung und/oder Sensibilisierung der Atemwege verursachen,

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

die zu Asthma, Keuchen und Engegefühl in der Brust führt. Bei sensibilisierten Personen können bereits deutlich unterhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes asthmatische Symptome auftreten. Wiederholte Exposition kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen.

Wiederholter oder längerer Kontakt mit Reizstoffen kann Dermatitis verursachen.

Enthält Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere, Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]-1-oxopropyl]- ω -hydroxy-. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Akute Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|--|---|
| Dimethylether | Ratte - Oral - LD50 >99999 mg/kg |
| - | Ratte - Dermal - LD50 >99999 mg/kg |
| - | Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf 309 g/m ³ [4 Stunden] |
| - | Ratte - Inhalativ - LC50 Gas. 164000 ppm [4 Stunden] <u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Ataxie Verhalten - Koma |
| n-Butylacetat | Ratte - Oral - LD50 10768 mg/kg <u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Lunge, Thorax oder Atmung - Andere Veränderungen Leber - Sonstige Veränderungen |
| - | Kaninchen - Dermal - LD50 >17600 mg/kg |
| - | Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf 21.1 mg/l [4 Stunden] |
| Aceton | Ratte - Oral - LD50 5800 mg/kg <u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Veränderte Schlafzeit (einschließlich Veränderung des Aufrichtreflexes) Verhalten - Tremor |
| - | Kaninchen - Dermal - LD50 2001 mg/kg |
| - | Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf 21 mg/l [4 Stunden] |
| Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere | Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel 18500 mg/m ³ [1 Stunden] |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | Ratte - Oral - LD50 3523 bis 4000 mg/kg |
| - | Kaninchen - Dermal - LD50 121236 mg/kg |
| - | Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf 6350 bis 6700 ppm [4 Stunden] |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| | |
|--|---|
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische Verbindungen | Ratte - Weiblich - Oral - LD50 3492 mg/kg OECD 401 |
| - | Kaninchen - Dermal - LD50 >3160 mg/kg OECD 402 |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Ratte - Oral - LD50 8532 mg/kg |
| - | Kaninchen - Dermal - LD50 >5 g/kg |
| 2-Butoxyethylacetat | Kaninchen - Dermal - LD50 1500 mg/kg <u>Toxische Wirkungen:</u> Niere, Harnleiter und Blase - Hämaturie Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen in der Urinzusammensetzung Blut - Normozytäre Anämie |
| - | Ratte - Männlich, Weiblich - Oral - LD50 1880 mg/kg OECD [Akute orale Toxizität] |
| - | Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf 7.82 mg/l [4 Stunden] OECD [Akute inhalative Toxizität] |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|--|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Gemisch | 94000.0 | 20122.0 | N/A | 73.3 | 16.7 |
| Dimethylether | N/A | N/A | 164000 | 309 | N/A |
| n-Butylacetat | 10768 | N/A | N/A | 21.1 | N/A |
| Aceton | 5800 | 2001 | N/A | 21 | N/A |
| Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere | N/A | N/A | N/A | 11 | 1.5 |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | N/A | 1100 | N/A | 11 | N/A |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische Verbindungen | 3492 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 8532 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 2-Butoxyethylacetat | 1880 | 1500 | N/A | 11 | N/A |

Ätz-/reizwirkung auf die haut

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|-----------------------------------|----------|
|-----------------------------------|----------|

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Aceton

Kaninchen - Haut - Mildes ReizmittelDauer der Behandlung/Exposition: 24 StundenAngewendete Menge/Konzentration: 500 mg

-

Kaninchen - Haut - Mildes ReizmittelAngewendete Menge/Konzentration: 395 mg

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Aceton

Resultat**Mensch - Augen - Mildes Reizmittel**Angewendete Menge/Konzentration: 186300 ppm

-

Kaninchen - Augen - Mildes ReizmittelAngewendete Menge/Konzentration: 10 uL

-

Kaninchen - Augen - Mäßig reizendDauer der Behandlung/Exposition: 24 StundenAngewendete Menge/Konzentration: 20 mg

-

Kaninchen - Augen - Stark reizendAngewendete Menge/Konzentration: 20 mg

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere

Resultat**Maus - Haut**

OECD [Sensibilisierung der Haut: Lokaler Lymphknoten-Assay]

Resultat: Sensibilisierend**Haut**

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Respiratorisch

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|--|---|
| n-Butylacetat | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |
| Aceton | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |
| Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere | STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung) |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung) |
| - | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische Verbindungen | STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung) |
| - | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|--|-----------------|
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | STOT RE 2, H373 |

Aspirationsgefahr

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|--|---------------------------------|
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische Verbindungen | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

| | |
|---------------------|--|
| Augenkontakt | : Verursacht schwere Augenreizung. |
| Inhalativ | : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Hautkontakt | : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| Verschlucken | : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. |

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung

Inhalativ : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
Husten
Übelkeit oder Erbrechen
Kopfschmerzen
Schläfrigkeit/Müdigkeit
Schwindel/Höhenangst
Bewusstlosigkeit

Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Rötung
Austrocknung
Rissbildung

Verschlucken : Keine spezifischen Daten.

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

Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Allgemein : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das Gemisch wurde gemäß der Summationsmethode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird nicht als umweltgefährdend eingestuft, allerdings enthält es (eine) umweltgefährdende Substanz (en). Für Einzelheiten hierzu siehe Artikel 3.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

n-Butylacetat

Resultat

Akut - LC50 - Meerwasser

Fisch - Inland silverside - *Menidia beryllina*
185 ppm [96 Stunden]
Effekt: Sterblichkeit

Aceton

Akut - LC50 - Frischwasser

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*
10 mg/l [48 Stunden]
Effekt: Sterblichkeit

-

Chronisch - NOEC - Meerwasser

Algen - Green algae - *Ulva pertusa*
4.95 mg/l [96 Stunden]
Effekt: Reproduktion

-

Akut - EC50 - Meerwasser

Algen - Green algae - *Ulva pertusa*
20.565 mg/l [96 Stunden]
Effekt: Reproduktion

-

Chronisch - NOEC - Frischwasser

Krustazeen - Daphnie - *Daphniidae*
0.016 ml/l [21 Tage]
Effekt: Population

-

Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Guppy - *Poecilia reticulata*
Alter: 4 bis 12 Monate; Größe: 2 bis 10 cm; Gewicht: 0.5 bis 14 g
5600 ppm [96 Stunden]
Effekt: Sterblichkeit

Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere

Akut - LC50

Fisch - *danio rerio*
>100 mg/l [96 Stunden]

-

Akut - EC50

Daphnie - *Daphnia magna*
>100 mg/l [48 Stunden]

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Akut - LC50

OECD 203
Fisch - Forelle - *Oncorhynchus mykiss*
2.6 mg/l [96 Stunden]

-

Akut - LC50

OECD 202
Daphnie - Daphnie - *Daphnia magna*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| | |
|--|--|
| - | 1 mg/l [24 Stunden] |
| - | Akut - EC50 OECD 201 Algen - Algen - <i>Selenastrum capricornutum</i> 2.2 mg/l [73 Stunden] |
| - | Chronisch - NOEC OECD 301F Mikroorganismus - Belebtschlamm - <i>Activated sludge</i> 16 mg/l [28 Tage] |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische Verbindungen | Akut - LC50 OECD 203 Fisch - Forelle - <i>Oncorhynchus mykiss</i> 9.2 mg/l [96 Stunden] |
| 2-Butoxyethylacetat | Chronisch - LC50 Fisch - Forelle 11 mg/l [96 Stunden] |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|-------------------------------------|---|
| Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere | Aerob 1% [28 Tage] - Nicht leicht |
| 2-Butoxyethylacetat | >60% [28 Tage] - Leicht |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere | - | - | Nicht leicht |
| 2-Butoxyethylacetat | - | - | Leicht |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP _{ow} | BCF | Potential |
|--|--------------------|-------|-----------|
| Dimethylether | 0.07 | - | Niedrig |
| n-Butylacetat | 2.3 | - | Niedrig |
| Aceton | -0.23 | - | Niedrig |
| Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere | 5.54 | 367.7 | Niedrig |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | 3.16 | - | Niedrig |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 1.2 | - | Niedrig |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| | | | |
|---------------------|------|---|---------|
| 2-Butoxyethylacetat | 1.51 | - | Niedrig |
|---------------------|------|---|---------|

12.4 Mobilität im Boden**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | logKoc | Koc |
|-----------------------------------|--------|---------|
| Dimethylether | 0.44 | 2.76229 |
| n-Butylacetat | 1.5 | 33.2139 |
| Aceton | 0.56 | 3.6548 |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 0.36 | 2.31363 |
| 2-Butoxyethylacetat | 2.1 | 112.842 |

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimethylether | Nein | N/A | Ja | Nein | N/A | N/A | Ja |
| n-Butylacetat | Nein | N/A | Ja | Nein | N/A | N/A | Ja |
| Aceton | Nein | N/A | Ja | Nein | N/A | N/A | Ja |
| Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische Verbindungen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Nein | N/A | Ja | Nein | N/A | N/A | Ja |
| 2-Butoxyethylacetat | Nein | N/A | Ja | Nein | Nein | N/A | Nein |
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]-1-oxopropyl]- ω -hydroxy- | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |

Mobilität : Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|--|------|-----|------|------|------|-----|------|
| Dimethylether | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| n-Butylacetat | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| Aceton | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere | Nein | N/A | Nein | Nein | Nein | N/A | Nein |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | N/A | N/A | N/A | Ja | N/A | N/A | N/A |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische Verbindungen | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| 2-Butoxyethylacetat | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α - | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl)
-5-(1,1-dimethylethyl)
-4-hydroxyphenyl]
-1-oxopropyl]- ω -hydroxy-

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimethylether | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| n-Butylacetat | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| Aceton | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| Hexamethylen-Diisocyanat, Oligomere | Nein | N/A | Nein | Nein | Nein | N/A | Nein |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische Verbindungen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| 2-Butoxyethylacetat | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]-1-oxopropyl]- ω -hydroxy- | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

eingehalten werden.

- Gefährliche Abfälle** : Ja.
- Hinweise zur Entsorgung** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Rückstände in leeren Behältern sollten mit einem Dekontaminationsmittel neutralisiert werden (siehe Abschnitt 6).
Bei der Entsorgung sind alle relevanten Bestimmungen von Bund, Ländern und Gemeinden zu beachten.
Wird dieses Produkt mit anderen Abfallstoffen vermischt, dann gilt möglicherweise der ursprüngliche Abfallproduktcode nicht mehr und es muss ein geeigneter Code zugewiesen werden.
Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Abfallbehörde.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel gemäß Europäischen Abfallverzeichnis:

| Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung |
|-----------------|--|
| 15 01 10* | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |





Verpackung

- Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.
- Hinweise zur Entsorgung** : Unter Zuhilfenahme der in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen muss von den zuständigen Abfallbehörden über die Klassifizierung leerer Behälter Rat eingeholt werden.
Leere Behälter müssen verschrottet oder überholt werden.
Durch das Produkt verunreinigte Behälter sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

| Verpackungsart | Europäischer Abfallkatalog (EAK) |
|------------------|--|
| CEPE-Richtlinien | 15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|--|--|--|---|--|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | UN1950 | UN1950 | UN1950 | UN1950 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | DRUCKGASPACKUNGEN | DRUCKGASPACKUNGEN | AEROSOLS | AEROSOLS |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 2  | 2  | 2.1  | 2.1  |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----|-------|-------|
| 14.4 Verpackungsgruppe | - | - | - | - |
| 14.5 Umweltgefahren | Nein. | Ja. | Nein. | Nein. |

Zusätzliche angaben

- ADR/RID** : **Begrenzte Menge** 1 L
Sondervorschriften 190, 327, 625, 344
Tunnelcode (D)
- ADN** : Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird.
Sondervorschriften 190, 327, 625, 344
- IMDG** : **Notfallpläne** F-D, S-U
Sondervorschriften 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
- Meeresschadstoff** : Nicht verfügbar.

- 14.6 Besondere
Vorsichtsmaßnahmen für
den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

- 14.7 Massengutbeförderung
auf dem Seeweg gemäß
IMO-Instrumenten** : Nicht anwendbar.

Die tatsächliche Versandbeschreibung für dieses Produkt kann anhand verschiedener Faktoren variieren (z. B. Materialvolumen, Containergröße, Transportart und Nutzung von Ausnahmen in den geltenden Vorschriften). In Abschnitt 14 finden Sie eine mögliche Versandbeschreibung für dieses Produkt. Die entsprechenden Zuweisungsinformationen erhalten Sie von Ihrem Versandexperten oder Lieferanten.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | % | Benennung [Vewendung] |
|-----------------------------------|-----|-----------------------|
| Gemisch | ≥90 | 3 |

- Etikettierung** : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

- Explosive Ausgangsstoffe** : Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt kann zur Berechnung herangezogen werden, um zu bestimmen, ob ein Standort unter die Seveso-Richtlinie über die Gefahren schwerer Unfälle fällt.

Nationale Vorschriften

Industrieller Gebrauch : Die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt kann nicht als Arbeitsplatzrisikobewertung eingesetzt werden, die gemäß Arbeitsschutzbestimmungen erstellt werden muß. Die gesetzlichen Arbeitsschutzmaßnahmen sind bei dem Gebrauch des Produktes einzuhalten.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffe | Listenname | Name auf der Liste | Einstufung | Hinweise |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|------------|----------|
| Dimethylether | DFG MAK-Werte Liste | - | Entw D | - |
| n-Butylacetat | DFG MAK-Werte Liste | - | Entw C | - |
| Aceton | DFG MAK-Werte Liste | - | Entw B | - |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | DFG MAK-Werte Liste | - | Entw C | - |
| 2-Butoxyethylacetat | DFG MAK-Werte Liste | - | Entw C | - |

Lagerklasse (TRGS 510) : 2B

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

| Kategorie | Bezugsnummer |
|-----------|--------------|
| P3a | 1.2.3.1 |

Wassergefährdungsklasse : 2

Technische Anleitung Luft (TA Luft)

| Nummer [Klasse] | Beschreibung | % |
|-----------------|-------------------|-----|
| 5.2.5 | Organische stoffe | 100 |
| 5.2.5 [I] | Organische stoffe | 9 |

15.2 : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

CEPE-Code : 5

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
 ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
 ATE = Schätzwert akute Toxizität
 B = bioakkumulierbar
 BCF = Biokonzentrationsfaktor
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
 IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
 IMO = Internationale Seeschiffahrtsorganisation
 M = mobil
 N/A = Nicht verfügbar
 P = Persistent
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 PMT = Persistent, mobil und toxisch
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
 RRN = REACH Registriernummer
 SGG = Trenngruppe
 T = Toxisch
 vB = Sehr bioakkumulierbar
 vM = sehr mobil
 vP = Sehr persistent
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 vPvM = Sehr persistent und sehr mobil

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

| Einstufung | Begründung |
|--|--|
| Aerosol 1, H222, H229 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H336 | Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode |

Volltext der abgekürzten H-Sätze

| | |
|----------------------|---|
| H220 H222, H229 | Extrem entzündbares Gas. Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H225 H226 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| H302 H304 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H312 H315 H317 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H411 H412 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| | |
|--------------------|--|
| Acute Tox. 4 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 |
| Aerosol 1 | AEROSOLE - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 |
| Aquatic Chronic 3 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 |
| Asp. Tox. 1 | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| Flam. Gas 1A | ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1A |
| Flam. Liq. 2 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 3 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 |
| Press. Gas (Comp.) | GASE UNTER DRUCK - Verdichtetes Gas |
| Skin Irrit. 2 | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 |
| Skin Sens. 1 | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 |
| STOT RE 2 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 |
| STOT SE 3 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |

Ausgabedatum/ : 19 Februar 2026

Überarbeitungsdatum

Version : 1

Datum der letzten Ausgabe : Keine frühere Validierung

Hinweis für den Leser

Das Produkt dient ausschließlich dem industriellen Gebrauch.

Der Inhalt des Sicherheitsdatenblatts (SDS) wird zu seinem Ausstellungsdatum als korrekt angesehen, kann jedoch geändert werden, wenn neue Information von Axalta Coatings Systems, LLC oder einer seiner Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen (Axalta) erhalten werden. Dieses SDS kann Informationen enthalten, die Axalta von seinen Lieferanten bereitgestellt wurden. Die Benutzer müssen darauf achten, dass sie sich auf die aktuellste Version des SDS beziehen. Die Benutzer sind für folgende in diesem SDS aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen verantwortlich. Es liegt in der Verantwortung der Benutzer, sämtliche Gesetze und Vorschriften einzuhalten, die für die sichere Handhabung, Verwendung und Entsorgung des Produkts gelten.

Die Benutzer von Axalta-Produkten müssen vor Gebrauch alle relevanten Produktinformationen lesen und eine eigene Beurteilung bezüglich der Eignung der Produkte für den beabsichtigten Zweck vornehmen. Sofern nicht anderweitig durch geltendes Recht vorgeschrieben **GEWÄHRT AXALTA KEINERLEI GARANTIE, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH KONKLUDENT, WIE Z. B. EINE KONKLUDENTE ZUSICHERUNG ALLGEMEINER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.** Die Informationen auf diesem SDS beziehen sich ausschließlich auf das spezielle, in Abschnitt 1 („Identifikation“) angegebene Produkt und haben keinen Bezug zu dessen möglicher Verwendung in Kombination mit anderen Materialien oder in einem speziellen Prozess. Wenn dieses Produkt in Kombination mit anderen Produkten verwendet werden soll, ermutigt Axalta Sie dazu, vor Gebrauch das SDS für alle Produkte zu lesen und zu verstehen.

© 2026 Axalta Coating Systems, LLC and all affiliates. All rights reserved. Copies may be made only for those using Axalta Coating Systems products.