

## 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** : CLEAR/AL  
**Produktname** : CLEAR #1 UV RESISTANT CLEARCOAT AEROSOL  
**Produkttyp** : Aerosol.  
**Aussehen** : Aerosol.  
**Andere Identifizierungsarten** : Nicht verfügbar.  
**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 19 Februar 2026  
**Version** : 2  
**Datum der letzten Ausgabe** : 14 Juli 2025

#### 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

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Carc. 2, H351

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** : Butanon

Cyclohexanon

n-Butylacetat

4-Methylpentan-2-on

Reaktionsmasse aus  $\alpha$ -3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)

propionyl- $\omega$ -hydroxypoly(oxyethylen) und  $\alpha$ -3

Reaktionsmasse von bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate

**Gefahrenhinweise** : H222, H229 - Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.

### Sicherheitshinweise

**Prävention**

: 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, P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Lagerung**

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>Entsorgung</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Ergänzende Kennzeichnungselemente</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nicht anwendbar.
<b>Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse</b>	: Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006</b>	: Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
<b>Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen</b>	: 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
<input checked="" type="checkbox"/> Dimethylether	REACH #: 01-2119472128-37 EG: 204-065-8 CAS: 115-10-6 Verzeichnis: 603-019-00-8	≥25 - ≤50	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1] [2]
Butanon	REACH #: 01-2119457290-43 EG: 201-159-0 CAS: 78-93-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Cyclohexanon	REACH #: 01-2119453616-35 EG: 203-631-1 CAS: 108-94-1 Verzeichnis: 606-010-00-7	≥10 - ≤17	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	ATE [Oral] = 1800 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Gase)] = 8000 ppm	[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]

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

4-Methylpentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 EG: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Verzeichnis: 606-004-00-4	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/ l	[1] [2]
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	REACH #: 01-2119539452-40 EG: 905-588-0	≤2.3	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 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/ l	[1] [2]
Reaktionsmasse aus α-3- (3-(2H-Benzotriazol-2-yl) -5-tert-butyl- 4-hydroxyphenyl)propionyl- ω-hydroxypoly(oxyethylen) und α-3	REACH #: 01-0000015075-76 EG: 400-830-7	≤0.2	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl- 4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl- 4-piperidyl sebacate	REACH #: 01-2119491304-40 EG: 915-687-0 CAS: 1065336-91-5	<0.1	Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f (Oral) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze.</b>	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[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** : Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Augen sofort mit fließendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen und dabei die Augenlider geöffnet halten. Sofort einen Arzt hinzuziehen.
- 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. 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.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

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.

Enthält Reaktionsmasse aus  $\alpha$ -3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- $\omega$ -hydroxypoly(oxyethylen) und  $\alpha$ -3, Reaktionsmasse von bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO<sub>2</sub>, Pulver, Sprühwasser.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 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.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : 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). Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern. Den Gebrauch von Lösemittel vermeiden.

- 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.

- 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.  
Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Kein funkenerzeugendes Werkzeug verwenden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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 entlag 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. Trocken, kühl und bei guter Durchlüftung lagern. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Von Zündquellen fernhalten. Rauchverbot. Unbefugten Zutritt verhindern. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.

#### Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

##### 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

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	Expositionsgrenzwerte
Dimethylether	REACH #: 01-2119472128-37 EG: 204-065-8 CAS: 115-10-6 Verzeichnis: 603-019-00-8	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> 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 <sup>3</sup> . Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 15200 mg/m <sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Schichtmittelwert 8 Stunden: 1900 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzzeitwert 15 Minuten: 15200 mg/m <sup>3</sup> . Schichtmittelwert 8 Stunden: 1000 ppm. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 8000 ppm. <b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> TWA 8 Stunden: 1000 ppm. TWA 8 Stunden: 1920 mg/m <sup>3</sup> .
Butanon	REACH #: 01-2119457290-43 EG: 201-159-0 CAS: 78-93-3	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Entw C. Wird über die Haut absorbiert. MAK 8 Stunden: 200 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 600 mg/m <sup>3</sup> . Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 600 mg/m <sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 600 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzzeitwert 15 Minuten: 600 mg/m <sup>3</sup> . Schichtmittelwert 8 Stunden: 200 ppm. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 200 ppm. <b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> TWA 8 Stunden: 200 ppm. TWA 8 Stunden: 600 mg/m <sup>3</sup> . STEL 15 Minuten: 300 ppm. STEL 15 Minuten: 900 mg/m <sup>3</sup> .
Cyclohexanon	REACH #: 01-2119453616-35 EG: 203-631-1 CAS: 108-94-1 Verzeichnis: 606-010-00-7	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Kanz 3B. Wird über die Haut absorbiert. <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 80 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzzeitwert 15 Minuten: 80 mg/m <sup>3</sup> . Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 20 ppm. <b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 10 ppm. TWA 8 Stunden: 40.8 mg/m <sup>3</sup> . STEL 15 Minuten: 20 ppm. STEL 15 Minuten: 81.6 mg/m <sup>3</sup> .
n-Butylacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EG: 204-658-1	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Entw C. MAK 8 Stunden: 100 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

4-Methylpentan-2-on	<p>CAS: 123-86-4</p> <p>REACH #: 01-2119473980-30</p> <p>EG: 203-550-1</p> <p>CAS: 108-10-1</p> <p>Verzeichnis: 606-004-00-4</p>	<p>MAK 8 Stunden: 480 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 960 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Schichtmittelwert 8 Stunden: 300 mg/m<sup>3</sup>. Schichtmittelwert 8 Stunden: 62 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 600 mg/m<sup>3</sup>. Kurzzeitwert 15 Minuten: 124 ppm. <b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> STEL 15 Minuten: 150 ppm. STEL 15 Minuten: 723 mg/m<sup>3</sup>. TWA 8 Stunden: 241 mg/m<sup>3</sup>. TWA 8 Stunden: 50 ppm.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Entw C. Wird über die Haut absorbiert. MAK 8 Stunden: 20 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 40 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 83 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 166 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 83 mg/m<sup>3</sup>. Kurzzeitwert 15 Minuten: 166 mg/m<sup>3</sup>. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm. <b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> TWA 8 Stunden: 20 ppm. TWA 8 Stunden: 83 mg/m<sup>3</sup>. STEL 15 Minuten: 50 ppm. STEL 15 Minuten: 208 mg/m<sup>3</sup>.</p>
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	<p>REACH #: 01-2119539452-40</p> <p>EG: 905-588-0</p>	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021)</b> Wird über die Haut absorbiert. Kurzzeitwert 15 Minuten: 440 mg/m<sup>3</sup> (Xylol). Form: flüssig. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm (Xylol). Form: flüssig. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm (Xylol). Form: flüssig. Schichtmittelwert 8 Stunden: 220 mg/m<sup>3</sup> (Xylol). Form: flüssig. Kurzzeitwert 15 Minuten: 176 mg/m<sup>3</sup> (Ethylbenzol). Form: flüssig.. Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm (Ethylbenzol). Form: flüssig.. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm (Ethylbenzol). Form: flüssig.. Schichtmittelwert 8 Stunden: 88 mg/m<sup>3</sup> (Ethylbenzol). Form: flüssig..</p>

### Biologische Expositionsindizes

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
Butanon	<b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024)</b> Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 2 mg/l, 2-Butanon [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. <b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024)</b> BGW: 2 mg/l, 2-Butanon [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
4-Methylpentan-2-on	<b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024)</b> Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 0.7 mg/l, 4-Methylpentan-2-on [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. <b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024)</b> BGW: 0.7 mg/l, 4-Methylpentan-2-on [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.

### 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

#### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Dimethylether

#### Resultat

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**  
 471 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**  
 1894 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

Butanon

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**  
 200.539 ppm  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**  
 31 mg/kg bw/Tag  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**  
 106 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**  
 412 mg/kg bw/Tag  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

450 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

600 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

900 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

1161 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

Cyclohexanon

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

9.8 ppm

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal**

1 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

1 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral**

1.5 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

1.5 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

2.55 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal**

4 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

4 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

5 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

10 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

n-Butylacetat

10 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Systemisch**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**20 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**20 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Systemisch**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal**

11 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

2 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral**

2 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

3.4 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal**

6 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal**

11 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**12 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Systemisch**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**35.7 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**300 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**300 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Systemisch**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**300 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

600 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**  
 600 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**  
 300 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

4-Methylpentan-2-on

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**  
 11.8 mg/kg bw/Tag  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**  
 83 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**  
 83 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**  
 208 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**  
 208 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**  
 4.2 mg/kg bw/Tag  
Wirkungen: Systemisch

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**  
 212 mg/kg bw/Tag  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**  
 221 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

Reaktionsmasse aus  $\alpha$ -3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- $\omega$ -hydroxypoly(oxyethylen) und  $\alpha$ -3

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**  
 0.35 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**  
 0.5 mg/kg  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**  
 0.085 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Reaktionsmasse von bis  
(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate  
und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl  
sebacate

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

0.25 mg/kg

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

3.53 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

2 mg/kg

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

0.18 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

0.31 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

0.9 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

1.27 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

1.8 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

 Butanon

#### Resultat

##### Frischwasser

55.8 mg/l

##### Abwasserbehandlungsanlage

709 mg/l

##### Süßwassersediment

284.7 mg/kg

##### Meerwassersediment

284.7 mg/kg

##### Meerwasser

55.8 mg/l

##### Abwasserbehandlungsanlage

22.5 mg/kg

Cyclohexanon

##### Frischwasser

0.0329 mg/l

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

n-Butylacetat	<b>Meerwasser</b> 0.0329 mg/l
	<b>Boden</b> 0.09 mg/kg
	<b>Frischwasser</b> 0.18 mg/l
	<b>Abwasserbehandlungsanlage</b> 35.6 mg/l
4-Methylpentan-2-on	<b>Meerwasser</b> 0.018 mg/l
	<b>Süßwassersediment</b> 0.981 mg/kg
	<b>Meerwassersediment</b> 0.098 mg/kg
	<b>Meerwasser</b> 0.06 mg/l
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	<b>Frischwasser</b> 0.6 mg/l
	<b>Sediment</b> 8.27 mg/kg
	<b>Frischwasser</b> 0.327 mg/l
	<b>Meerwasser</b> 0.327 mg/l
Reaktionsmasse aus $\alpha$ -3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- $\omega$ -hydroxypoly(oxyethylen) und $\alpha$ -3	<b>Abwasserbehandlungsanlage</b> 6.58 mg/l
	<b>Süßwassersediment</b> 12.46 mg/kg dwt
	<b>Meerwassersediment</b> 12.46 mg/kg dwt
	<b>Boden</b> 2.31 mg/kg
	<b>Frischwasser</b> 0.0023 mg/l
	<b>Meerwasser</b> 0.00023 mg/l

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	<b>Abwasserbehandlungsanlage</b>	10 mg/l
	<b>Süßwassersediment</b>	3.37 mg/kg
	<b>Meerwassersediment</b>	0.337 mg/kg
	<b>Boden</b>	2 mg/kg
	<b>Frischwasser</b>	0.0022 mg/l
	<b>Meerwasser</b>	0.00022 mg/l
	<b>Sekundärvergiftung</b>	0.009 mg/l
	<b>Süßwassersediment</b>	1.05 mg/kg
	<b>Meerwassersediment</b>	0.11 mg/kg
	<b>Boden</b>	0.21 mg/kg
	<b>Abwasserbehandlungsanlage</b>	1 mg/l

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Für ausreichende Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel kann dies durch lokale Absaugung und einer guten allgemeinen Entlüftung geschehen. Falls dies nicht ausreicht, um die Partikel- und Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatz- Grenzwerten zu halten, muß ein geeigneter Atemschutz getragen werden.

#### 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

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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.

- Atemschutz**
- :  Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, müssen sie geeignete und zugelassene Atemschutzgeräte tragen. Ein Managementprogramm zur Gewährleistung der sicheren Verwendung von Atemschutzgeräten, einschließlich korrekter Anpassung, Schulungen zur Handhabung, Nutzungsdauer, Reinigung und zum Austausch, muss vorhanden sein. Empfohlen: EN 140-Filtermaske mit AXP3- oder ABEK2P3-Filter gemäß EN 14387 oder Druckluft-Atemschutzgerät gemäß EN 14594. Je nach Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes können andere Atemschutzgerätetypen ausgewählt 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

<b>Aggregatzustand</b>	: Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	: Transparent.
<b>Geruch</b>	: Charakteristisch.
<b>Geruchsschwelle</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	: Technisch nicht messbar
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Entzündbarkeit</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	: Unterer Wert: 1% Oberer Wert: 26.2%
<b>Untere und obere Explosions-(Entzündbarkeits-)grenzen</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Flammpunkt</b>	: Geschlossenem Tiegel: -41°C
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	: 350°C
<b>Zersetzungstemperatur</b>	: Nicht anwendbar.
<b>pH-Wert</b>	: Nicht anwendbar.
Begründung	: Produkt ist unpolar/aprotisch.
<b>Viskosität</b>	: Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.
<b>Dampfdruck</b>	207.4 kPa (1555.8 mm Hg)
<b>Dichte</b>	: 0.798 g/cm <sup>3</sup>
<b>Gewicht flüchtiger Stoffe</b>	: 83.5 % (w/w)
<b>VOC-Gehalt</b>	: 83.4 % (w/w) (2010/75/EU)

### 9.2 Sonstige Angaben

#### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

**Verbrennungswärme** : 26.29 kJ/g

#### Aerosolprodukt

**Aerosoltyp** : Spray

Weitere Informationen Nicht verfügbar.

#### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

**Mit Wasser mischbar** : Ja.

Weitere Informationen Nicht verfügbar.

**Raumtemperatur (=20°C)**

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide.

## 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. 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.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

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.

Enthält Reaktionsmasse aus  $\alpha$ -3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- $\omega$ -hydroxypoly(oxyethylen) und  $\alpha$ -3, Reaktionsmasse von bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Dimethylether	<b>Ratte - Oral - LD50</b> >99999 mg/kg
-	<b>Ratte - Dermal - LD50</b> >99999 mg/kg
-	<b>Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf</b> 309 g/m <sup>3</sup> [4 Stunden]

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

-	<b>Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.</b> 164000 ppm [4 Stunden] <u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Ataxie Verhalten - Koma
Butanon	<b>Kaninchen - Dermal - LD50</b> 6480 mg/kg
-	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 2737 mg/kg
Cyclohexanon	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 1800 mg/kg
-	<b>Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.</b> 8000 ppm [4 Stunden]
n-Butylacetat	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 10768 mg/kg <u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Lunge, Thorax oder Atmung - Andere Veränderungen Leber - Sonstige Veränderungen
-	<b>Kaninchen - Dermal - LD50</b> >17600 mg/kg
-	<b>Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf</b> 21.1 mg/l [4 Stunden]
4-Methylpentan-2-on	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 2080 mg/kg
-	<b>Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf</b> 16.4 mg/l [4 Stunden]
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 3523 bis 4000 mg/kg
-	<b>Kaninchen - Dermal - LD50</b> 121236 mg/kg
-	<b>Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf</b> 6350 bis 6700 ppm [4 Stunden]
Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	<b>Ratte - Männlich, Weiblich - Oral - LD50</b> 3230 mg/kg OECD [Akute orale Toxizität - Methode der akuten toxischen Klasse]
-	<b>Ratte - Männlich, Weiblich - Dermal - LD50</b> >3170 mg/kg OECD [Akute dermale Toxizität]

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

### Schätzungen akuter Toxizität

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
Gemisch	17996.4	9686.6	79984.0	176.4	N/A
Dimethylether	N/A	N/A	164000	309	N/A
Butanon	2737	6480	N/A	N/A	N/A
Cyclohexanon	1800	1100	8000	N/A	N/A
n-Butylacetat	10768	N/A	N/A	21.1	N/A
4-Methylpentan-2-on	2080	N/A	N/A	11	N/A
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	N/A	1100	N/A	11	N/A
Reaktionsmasse von bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl	3230	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate					

**Ätz-/reizwirkung auf die haut****Name des Produkts / Inhaltsstoffs**

Butanon

**Resultat****Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**Dauer der Behandlung/Exposition: 24 StundenAngewendete Menge/Konzentration: 14 mg

-

**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**Dauer der Behandlung/Exposition: 24 StundenAngewendete Menge/Konzentration: 402 mg

-

**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend**Dauer der Behandlung/Exposition: 24 StundenAngewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Cyclohexanon

**Mensch - Haut - Mildes Reizmittel**Dauer der Behandlung/Exposition: 48 StundenAngewendete Menge/Konzentration: 50 %

-

**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

-

**Kaninchen - Haut - Reizend**

OECD [Akute Hautreizung/Korrosion]

4-Methylpentan-2-on

**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**Dauer der Behandlung/Exposition: 24 StundenAngewendete Menge/Konzentration: 500 mg**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]**

: Nicht verfügbar.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung****Name des Produkts / Inhaltsstoffs****Resultat**

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Cyclohexanon

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 250 µg

-

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

4-Methylpentan-2-on

**Kaninchen - Augen - Mäßig reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 100 µL

-

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 40 mg

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

### Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

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

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht verfügbar.

### **Haut**

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

### **Respiratorisch**

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

### Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

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

### Karzinogenität

Nicht verfügbar.

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

### Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Butanon	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Cyclohexanon	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)
n-Butylacetat	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
4-Methylpentan-2-on	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)
-	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

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

<b>Augenkontakt</b>	: Verursacht schwere Augenschäden.
<b>Inhalativ</b>	: Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>Hautkontakt</b>	: Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>Verschlucken</b>	: Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

<b>Augenkontakt</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung
<b>Inhalativ</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Reizungen der Atemwege Husten Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
<b>Hautkontakt</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten
<b>Verschlucken</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen

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

#### Kurzzeitexposition

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**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** : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

**Karzinogenität** : Kann vermutlich Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.

**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**

Butanon

#### **Resultat**

##### **Akut - EC50 - Frischwasser**

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna* - Larven

Alter: <24 Stunden

5091 mg/l [48 Stunden]

Effekt: Vergiftung

-

##### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Alter: 31 Tage; Größe: 22 mm; Gewicht: 0.167 g

3220 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

-

##### **Akut - EC50 - Meerwasser**

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

	Algen - Diatom - <i>Skeletonema costatum</i> >500 mg/l [96 Stunden] <u>Effekt</u> : Population
Cyclohexanon	<b>Akut - LC50 - Frischwasser</b> Fisch - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> <u>Alter</u> : 30 Tage; <u>Größe</u> : 20.2 mm; <u>Gewicht</u> : 0.127 g 527 mg/l [96 Stunden] <u>Effekt</u> : Sterblichkeit
-	<b>Chronisch - EC10</b> Algen - Green algae - <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> - Exponentielle Wachstumsphase <u>Alter</u> : 7 Tage 3.56 mg/l [72 Stunden] <u>Effekt</u> : Population
-	<b>Akut - EC50</b> Algen - Green algae - <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> - Exponentielle Wachstumsphase <u>Alter</u> : 7 Tage 32.9 mg/l [72 Stunden] <u>Effekt</u> : Population
n-Butylacetat	<b>Akut - LC50 - Meerwasser</b> Fisch - Inland silverside - <i>Menidia beryllina</i> 185 ppm [96 Stunden] <u>Effekt</u> : Sterblichkeit
4-Methylpentan-2-on	<b>Akut - LC50 - Frischwasser</b> Fisch - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> <u>Alter</u> : 29 Tage; <u>Größe</u> : 21 mm; <u>Gewicht</u> : 0.141 g 505 mg/l [96 Stunden] <u>Effekt</u> : Sterblichkeit
-	<b>Chronisch - NOEC - Frischwasser</b> Daphnie - Water flea - <i>Daphnia magna</i> 78 mg/l [21 Tage] <u>Effekt</u> : Verhalten
-	<b>Chronisch - NOEC - Frischwasser</b> Fisch - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> - Embryo <u>Alter</u> : <24 Stunden 168 mg/l [33 Tage] <u>Effekt</u> : Sterblichkeit
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	<b>Akut - LC50</b> OECD 203 Fisch - Forelle - <i>Oncorhynchus mykiss</i> 2.6 mg/l [96 Stunden]
-	<b>Akut - LC50</b> OECD 202 Daphnie - Daphnie - <i>Daphnia magna</i> 1 mg/l [24 Stunden]
-	

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

	<p><b>Akut - EC50</b>            OECD 201            Algen - Algen - <i>Selenastrum capricornutum</i>            2.2 mg/l [73 Stunden]</p>
-	<p><b>Chronisch - NOEC</b>            OECD 301F            Mikroorganismus - Belebtschlamm - <i>Activated sludge</i>            16 mg/l [28 Tage]</p>
Reaktionsmasse aus $\alpha$ -3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- $\omega$ -hydroxypoly(oxyethylen) und $\alpha$ -3	<p><b>Akut - LC50</b>            OECD 203            Fisch            2.8 mg/l [96 Stunden]</p>
-	<p><b>Akut - EC50</b>            Daphnie            4 mg/l [48 Stunden]</p>
-	<p><b>Akut - EC50</b>            OECD 201            Wasserpflanzen            &gt;100 mg/l [72 Stunden]</p>
-	<p><b>Akut - EC50</b>            Mikroorganismus            &gt;1000 mg/l [3 Stunden]</p>
-	<p><b>Chronisch - NOEC</b>            OECD 202            Daphnie            0.78 mg/l [21 Tage]</p>
Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	<p><b>Akut - LC50</b>            OECD 203, semistatic            Fisch - <i>Brachydanio rerio</i>            0.9 mg/l [96 Stunden]</p>
-	<p><b>Chronisch - NOEC - Frischwasser</b>            OECD [Daphnia Magna Fortpflanzungstest]            Daphnie            1 mg/l [21 Tage]</p>
-	<p><b>Akut - EC50 - Frischwasser</b>            OECD [Alge, Wachstumshemmungstest]            Algen            1.68 mg/l [72 Stunden]</p>

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

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Dimethylether	0.07	-	Niedrig
Butanon	0.3	-	Niedrig
Cyclohexanon	0.86	-	Niedrig
n-Butylacetat	2.3	-	Niedrig
4-Methylpentan-2-on	1.9	-	Niedrig
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	3.16	-	Niedrig

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
Dimethylether	0.44	2.76229
Butanon	1.2	15.8984
Cyclohexanon	1.8	63.2873
n-Butylacetat	1.5	33.2139
4-Methylpentan-2-on	1.6	40.9047

#### 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
Butanon	Nein	N/A	Ja	Nein	N/A	N/A	Ja
Cyclohexanon	Nein	N/A	Ja	Nein	N/A	N/A	Ja
n-Butylacetat	Nein	N/A	Ja	Nein	N/A	N/A	Ja
4-Methylpentan-2-on	Nein	N/A	Ja	Nein	N/A	N/A	Ja
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Reaktionsmasse aus $\alpha$ -3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- $\omega$ -hydroxypoly(oxyethylen) und $\alpha$ -3	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	N/A	N/A	N/A	Ja	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]

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Dimethylether	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Butanon	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Cyclohexanon	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
4-Methylpentan-2-on	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
Reaktionsmasse aus $\alpha$ -3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- $\omega$ -hydroxypoly(oxyethylen) und $\alpha$ -3	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A

**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
Butanon	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Cyclohexanon	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
4-Methylpentan-2-on	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Reaktionsmasse aus $\alpha$ -3-(3-(2H-Benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- $\omega$ -hydroxypoly(oxyethylen) und $\alpha$ -3	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	N/A	N/A	N/A	Ja	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.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 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 eingehalten werden.

**Gefährliche Abfälle** : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

**Hinweise zur Entsorgung** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. 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.

#### 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
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN	Druckgaspackungen, entzündbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	2 	2 	2.1 	2.1 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.

### Zusätzliche angaben

**ADR/RID** : **Tunnelcode (D)**  
**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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vwendung]
Gemisch	≥90	3

**Etikettierung** : Nicht anwendbar.

### Sonstige EU-Bestimmungen

**Explosive Ausgangsstoffe** : Nicht anwendbar.

### 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 / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Dimethylether	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw D	-
Butanon	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw C	-
Cyclohexanon	DFG MAK-Werte Liste	-	Kanz 3B	-
n-Butylacetat	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw C	-
4-Methylpentan-2-on	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** : 1

### Technische Anleitung Luft (TA Luft)

Nummer [Klasse]	Beschreibung	%
5.2.1	Gesamtstaub	12.9
5.2.5	Organische stoffe	86.9
5.2.5 [I]	Organische stoffe	4.9

**15.2** : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### Stoffsicherheitsbeurteilung

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**CEPE-Code** : 1

☑ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**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
- 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 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

H220 H222, H229  H225 H226 H280 H302 H304  H312 H315 H317 H318 H319 H332 H335	Extrem entzündbares Gas. Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen.
--	--

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aerosol 1	AEROSOLE - Kategorie 1
Aquatic Acute 1	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Carc. 2	KARZINOGENITÄT - Kategorie 2
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - 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
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Skin Sens. 1A	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A
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 : 2

Datum der letzten Ausgabe : 14 Juli 2025

**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.**

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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 GARANTIEN, 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.