

## 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** : 9034  
**Produktname** : Permasolid® HS Clear Coat Additive 9034  
**Produkttyp** : Flüssigkeit.  
**Andere Identifizierungsarten** : 4025331463696  
**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 6 Juli 2025  
**Version** : 2.49  
**Datum der letzten Ausgabe** : 5 Juli 2025

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

**Identifizierte Verwendungen** : Lösungsmittel.  
**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

Axalta Coating Systems Germany GmbH & Co. KG  
Christbusch 25  
DE 42285 Wuppertal  
+49 (0)202 529-0  
**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : sds-competence@axalta.com

#### 1.4 Notrufnummer

##### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

**Telefonnummer** : +49 (0)551 38 31 80

##### Lieferant

+49 (0)202 2530-6655

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H332

Repr. 2, H361

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** : Achtung

**Enthält** : 5-Methylhexan-2-on  
n-Butylacetat

**Gefahrenhinweise** : H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H361 - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

#### **Sicherheitshinweise**

**Prävention** : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P261 - Einatmen von Dampf vermeiden.

**Reaktion** : P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P304 + P312 - BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Lagerung** : P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**Entsorgung** : Nicht anwendbar.

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

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

### 2.3 Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 2: Mögliche 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     |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|
| 5-Methylhexan-2-on                                                     | REACH #:<br>01-2119472300-51<br>EG: 203-737-8<br>CAS: 110-12-3<br>Verzeichnis:<br>606-026-00-4 | ≥50 - ≤75 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H332<br>Repr. 2, H361<br>(Einatmen)                                                      | ATE [Inhalation (Gase)] = 5000 ppm                        | [1] [2] |
| n-Butylacetat                                                          | REACH #:<br>01-2119485493-29<br>EG: 204-658-1<br>CAS: 123-86-4                                 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066                                                                              | -                                                         | [1] [2] |
| Reaktionsmasse von 2,6-Dimethylheptan-4-on und 4,6-Dimethylheptan-2-on | REACH #:<br>01-2120966674-40<br>EG: 955-941-8                                                  | <10       | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H335                                                                                        | STOT SE 3, H335: C ≥ 10%                                  | [1]     |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat                                          | REACH #:<br>01-2119475791-29<br>EG: 203-603-9<br>CAS: 108-65-6                                 | ≤3        | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br><br>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. | -                                                         | [1] [2] |

Es sind keine zusätzlichen 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.

Typ

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

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allgemein</b>             | : 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.                                                                                                                                                          |
| <b>Augenkontakt</b>          | : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Inhalativ</b>             | : 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.                                                                                                                                             |
| <b>Hautkontakt</b>           | : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Verschlucken</b>          | : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Schutz der Ersthelfer</b> | : 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. |

### 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.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- |                               |                                                                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hinweise für den Arzt</b>  | : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. |
| <b>Besondere Behandlungen</b> | : 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

**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.  
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 |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------|
| P5c       | 5000 Tonnen                         | 50000 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-Methylhexan-2-on                | REACH #:<br>01-2119472300-51<br>EG:<br>203-737-8<br>CAS:<br>110-12-3<br>Verzeichnis:<br>606-026-00-4 | <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023)</b> Entw D.<br>MAK 8 Stunden: 10 ppm.<br>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 20 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].<br>MAK 8 Stunden: 47 mg/m³.<br>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 94 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].<br><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b><br>Schichtmittelwert 8 Stunden: 95 mg/m³.<br>Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm.                                                                                  |
| n-Butylacetat                     | REACH #:<br>01-2119485493-29<br>EG:<br>204-658-1<br>CAS:<br>123-86-4                                 | <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023)</b> Entw C.<br>MAK 8 Stunden: 100 ppm.<br>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].<br>MAK 8 Stunden: 480 mg/m³.<br>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 960 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].<br><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b><br>Schichtmittelwert 8 Stunden: 300 mg/m³.<br>Schichtmittelwert 8 Stunden: 62 ppm.<br>Kurzzeitwert 15 Minuten: 600 mg/m³.<br>Kurzzeitwert 15 Minuten: 124 ppm. |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat     | REACH #:<br>01-2119475791-29<br>EG:<br>203-603-9<br>CAS:<br>108-65-6                                 | <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023)</b> Entw C.<br>MAK 8 Stunden: 50 ppm.<br>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 50 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].<br>MAK 8 Stunden: 270 mg/m³.<br>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 270 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].<br><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 1/2024)</b><br>Schichtmittelwert 8 Stunden: 270 mg/m³.<br>Kurzzeitwert 15 Minuten: 270 mg/m³.<br>Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm.<br>Kurzzeitwert 15 Minuten: 50 ppm.    |

Biologische Expositionsindizes

Es sind keine Exposure-Indizes bekannt.

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

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

Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

### DNELs/DMELs

#### **Name des Produkts / Inhaltsstoffs**

5-Methylhexan-2-on

#### **Resultat**

##### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

21.5 ppm

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

14.2 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

5.12 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

5.12 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

14.2 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

17.8125 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

100.25 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

146.5 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

196.3 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

n-Butylacetat

##### **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



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

### **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**

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

Reaktionsmasse von 2,6-Dimethylheptan-4-on und 4,6-Dimethylheptan-2-on

### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

53 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

7.7 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

2-methoxy-1-methylethyl acetate

### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

796 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

275 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

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

### DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

550 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

### PNECs

#### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

5-Methylhexan-2-on

#### Resultat

##### Abwasserbehandlungsanlage

100 mg/l

##### Boden

0.166 mg/kg

##### Sediment

0.112 mg/kg

##### Meerwasser

0.01 mg/l

##### Frischwasser

0.1 mg/l

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

Reaktionsmasse von 2,6-Dimethylheptan-4-on und 4,6-Dimethylheptan-2-on

##### Frischwasser

0.03 mg/l

##### Meerwasser

0.003 mg/l

##### Süßwassersediment

0.46 mg/kg

##### Meerwassersediment

0.046 mg/kg

##### Abwasserbehandlungsanlage

2.55 mg/l

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

|                                 |                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| 2-methoxy-1-methylethyl acetate | <b>Boden</b><br>0.075 mg/kg                  |
|                                 | <b>Frischwasser</b><br>0.635 mg/l            |
|                                 | <b>Meerwasser</b><br>0.0635 mg/l             |
|                                 | <b>Abwasserbehandlungsanlage</b><br>100 mg/l |
|                                 | <b>Süßwassersediment</b><br>3.29 mg/kg dwt   |
|                                 | <b>Meerwassersediment</b><br>0.329 mg/kg dwt |
|                                 | <b>Boden</b><br>0.29 mg/kg dwt               |

### 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 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 Durchbruch Zeitpunkt 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.

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

- 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.
- 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** : Nicht verfügbar.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Technisch nicht messbar
- Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** : 125 bis 169°C
- Entzündbarkeit** : Nicht verfügbar.
- Untere und obere Explosionsgrenze** : Unterer Wert: 0.8%  
Oberer Wert: 8.2%
- Untere und obere Explosions-(Entzündbarkeits-)grenzen** : Nicht verfügbar.
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: 35°C
- Selbstentzündungstemperatur** : 333°C
- Zersetzungstemperatur** : Nicht anwendbar.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar.
- Begründung** : Produkt ist nicht löslich (in Wasser).

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**Viskosität** : Dynamisch (Raumtemperatur): 57 mPa·s  
Kinematisch (Raumtemperatur): 69 mm<sup>2</sup>/s  
Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.

**Löslichkeit** :

| Medien        | Resultat            |
|---------------|---------------------|
| kaltes Wasser | Sehr gering löslich |

**Dampfdruck** 0.77 kPa (5.74 mm Hg)

**Dichte** : 0.83 g/cm<sup>3</sup>

**Gewicht flüchtiger Stoffe** : 97.9 % (w/w)

**VOC-Gehalt** : 96.2 % (w/w) (2010/75/EU)

### 9.2 Sonstige Angaben

#### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

**Auslaufzeit (ISO 2431)** : 53 s (Raumtemperatur) [Düsendurchmesser: 4 mm]

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** : 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.

#### Akute Toxizität

##### **Name des Produkts / Inhaltsstoffs**

5-Methylhexan-2-on

##### **Resultat**

###### **Ratte - Oral - LD50**

3200 mg/kg

Toxische Wirkungen: Herz - Sonstige Veränderungen Lunge, Thorax oder Atmung - Andere Veränderungen

###### **Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.**

5000 ppm [4 Stunden]

###### **Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf**

11.11 mg/l [4 Stunden]

n-Butylacetat

###### **Ratte - Oral - LD50**

10768 mg/kg

Toxische Wirkungen: 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]

**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                           | N/A          | N/A            | 7547.2                | 16.8                     | N/A                                |
| 5-Methylhexan-2-on                | 3200         | N/A            | 5000                  | 11.11                    | N/A                                |
| n-Butylacetat                     | 10768        | N/A            | N/A                   | 21.1                     | N/A                                |

**Ätz-/reizwirkung auf die haut**

Nicht verfügbar.

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

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Nicht verfügbar.

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

**Korrosion/Reizung der Atemwege**

Nicht verfügbar.

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

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Nicht verfügbar.

**Haut**

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

**Respiratorisch**

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

**Mutagenität der Keimzellen**

Nicht verfügbar.

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

**Karzinogenität**

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

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

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffe                                      | Resultat                                    |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| n-Butylacetat                                                          | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |
| Reaktionsmasse von 2,6-Dimethylheptan-4-on und 4,6-Dimethylheptan-2-on | STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)           |
| 2-methoxy-1-methylethyl acetate                                        | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

### Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

|                     |                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Augenkontakt</b> | : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                                                                  |
| <b>Inhalativ</b>    | : Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| <b>Hautkontakt</b>  | : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.                                                                              |
| <b>Verschlucken</b> | : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.                                                                                     |

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

|                     |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Augenkontakt</b> | : Keine spezifischen Daten.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inhalativ</b>    | : Zu den Symptomen können gehören:<br>Übelkeit oder Erbrechen<br>Kopfschmerzen<br>Schläfrigkeit/Müdigkeit<br>Schwindel/Höhenangst<br>Bewusstlosigkeit<br>reduziertes Fötalgewicht<br>Zunahme<br>Skelettdeformationen |
| <b>Hautkontakt</b>  | : Zu den Symptomen können gehören:<br>Reizung<br>Austrocknung<br>Rissbildung<br>reduziertes Fötalgewicht<br>Zunahme<br>Skelettdeformationen                                                                          |



## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen

### 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.

**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Reproduktionstoxizität** : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

## 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.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffe | Resultat |
|-----------------------------------|----------|
|-----------------------------------|----------|

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

|                    |                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-Methylhexan-2-on | <b>Akut - LC50 - Frischwasser</b><br>Fisch - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i><br><u>Alter</u> : 30 Tage; <u>Größe</u> : 19.7 mm; <u>Gewicht</u> : 0.12 g<br>159 mg/l [96 Stunden]<br><u>Effekt</u> : Sterblichkeit |
| n-Butylacetat      | <b>Akut - LC50 - Meerwasser</b><br>Fisch - Inland silverside - <i>Menidia beryllina</i><br>185 ppm [96 Stunden]<br><u>Effekt</u> : Sterblichkeit                                                                              |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

: Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

: Nicht verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potential |
|-----------------------------------|--------------------|-----|-----------|
| 5-Methylhexan-2-on                | 1.88               | -   | Niedrig   |
| n-Butylacetat                     | 2.3                | -   | Niedrig   |

12.4 Mobilität im Boden

| Verteilungskoeffizient Boden/Wasser |                    |                 |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | logK <sub>oc</sub> | K <sub>oc</sub> |
| 5-Methylhexan-2-on                  | 1.53               | 33.6565         |
| n-Butylacetat                       | 1.52               | 33.2139         |

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                      | PMT | P  | M   | T   | vPvM | vP | vM  |
|------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|-----|------|----|-----|
| 5-Methylhexan-2-on                                                     | No  | No | Yes | Yes | No   | No | Yes |
| n-Butylacetat                                                          | No  | No | Yes | No  | No   | No | Yes |
| Reaktionsmasse von 2,6-Dimethylheptan-4-on und 4,6-Dimethylheptan-2-on | No  | No | No  | No  | No   | No | No  |
| 2-methoxy-1-methylethyl acetate                                        | No  | No | No  | No  | No   | No | No  |

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 / Inhaltsstoffe                                      | PBT | P  | B  | T   | vPvB | vP | vB |
|------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|-----|------|----|----|
| 5-Methylhexan-2-on                                                     | No  | No | No | Yes | No   | No | No |
| n-Butylacetat                                                          | No  | No | No | No  | No   | No | No |
| Reaktionsmasse von 2,6-Dimethylheptan-4-on und 4,6-Dimethylheptan-2-on | No  | No | No | No  | No   | No | No |
| 2-methoxy-1-methylethylacetate                                         | No  | No | No | No  | No   | No | No |

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffe                                      | PBT | P  | B  | T   | vPvB | vP | vB |
|------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|-----|------|----|----|
| 5-Methylhexan-2-on                                                     | No  | No | No | Yes | No   | No | No |
| n-Butylacetat                                                          | No  | No | No | No  | No   | No | No |
| Reaktionsmasse von 2,6-Dimethylheptan-4-on und 4,6-Dimethylheptan-2-on | No  | No | No | No  | No   | No | No |
| 2-methoxy-1-methylethylacetate                                         | No  | No | No | No  | No   | No | No |

**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 eingehalten werden.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 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 vermisch, 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                                                                         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08 01 11*       | Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten |

### 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. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|                                                  | ADR/RID                                                                                  | ADN                                                                                      | IMDG                                                                                      | IATA                                                                                       |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             | UN1263                                                                                   | UN1263                                                                                   | UN1263                                                                                    | UN1263                                                                                     |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | FARBZUBEHÖRSTOFFE                                                                        | FARBZUBEHÖRSTOFFE                                                                        | FARBZUBEHÖRSTOFFE                                                                         | FARBZUBEHÖRSTOFFE                                                                          |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>             | 3<br> | 3<br> | 3<br> | 3<br> |

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|                                   |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>14.4<br/>Verpackungsgruppe</b> | III   | III   | III   | III   |
| <b>14.5<br/>Umweltgefahren</b>    | Nein. | Nein. | Nein. | Nein. |

### Zusätzliche angaben

**ADR/RID** : **Tunnelcode** (D/E)  
**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 -** : Nicht anwendbar.

**Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse**

### 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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**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 |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|------------|----------|
| 5-Methylhexan-2-on                | DFG MAK-Werte Liste | -                  | Entw D     | -        |
| n-Butylacetat                     | DFG MAK-Werte Liste | -                  | Entw C     | -        |
| 2-methoxy-1-methylethyl acetate   | DFG MAK-Werte Liste | -                  | Entw C     | -        |

**Lagerklasse (TRGS 510)** : 3

### Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

### Gefahrenkriterien

| Kategorie | Bezugsnummer |
|-----------|--------------|
| P5c       | 1.2.5.3      |

**Wassergefährdungsklasse** : 1

### **Technische Anleitung Luft (TA Luft)**

| Nummer [Klasse] | Beschreibung      | %    |
|-----------------|-------------------|------|
| 5.2.5           | Organische stoffe | 100  |
| 5.2.5 [I]       | Organische stoffe | 66.2 |

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

### **Stoffsicherheitsbeurteilung**

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**CEPE-Code** : 1

☑ 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  
 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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H332<br>Repr. 2, H361<br>STOT SE 3, H336 | Auf Basis von Testdaten<br>Rechenmethode<br>Rechenmethode<br>Rechenmethode |

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H226<br>H332<br>H335<br>H336<br>H361<br>EUH066 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.<br>Gesundheitsschädlich bei Einatmen.<br>Kann die Atemwege reizen.<br>Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.<br>Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.<br>Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

|                                                      |                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4<br>Flam. Liq. 3<br>Repr. 2<br>STOT SE 3 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4<br>ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3<br>REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2<br>SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Ausgabedatum/** : 6 Juli 2025

**Überarbeitungsdatum**

**Version** : 2.49

**Datum der letzten Ausgabe** : 5 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.**

**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**

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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.

© 2022 Axalta Coating Systems, LLC und sämtliche verbundenen Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten. Kopien dürfen nur für Nutzer von ‚Axalta Coating Systems‘-Produkten angefertigt werden.