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	:	5180
Produktname	:	STANDOFLEET EP VERDÜNNING LANG
Produkttyp	:	Flüssigkeit.
Andere Identifizierungsarten	:	4024669617276
Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	:	4 Oktober 2026
Version	:	1.53
Datum der letzten Ausgabe	:	31 August 2026

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
Märkische Straße 243
DE 42281 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
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
Repr. 2, H361
STOT SE 3, H335
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 3, H412

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 : 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on
5-Methylhexan-2-on
Butan-1-ol
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Gefahrenhinweise : H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 - Kann die Atemwege reizen.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361 - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

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

Reaktion : P301 + P310, P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
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 : Nicht anwendbar.

Entsorgung : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Nicht anwendbar.

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

2.3 Sonstige Gefahren

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

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	REACH #: 01-2119473975-21 EG: 204-626-7 CAS: 123-42-2 Verzeichnis: 603-016-00-1	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d (Oral) STOT SE 3, H335	Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 10%	[1] [2]
5-Methylhexan-2-on	REACH #: 01-2119472300-51 EG: 203-737-8 CAS: 110-12-3 Verzeichnis: 606-026-00-4	≥25 - ≤48	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Repr. 2, H361 (Einatmen)	ATE [Inhalation (Gase)] = 5000 ppm	[1] [2]
Butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 EG: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Verzeichnis: 603-004-00-6	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	ATE [Oral] = 790 mg/kg	[1] [2]
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	REACH #: 01-2119463583-34 EG: 918-811-1 CAS: -	≥10 - <20	STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[1] [2]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	REACH #: 01-2119539452-40 EG: 905-588-0	≤5	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 **Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.**	ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l	[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

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.

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

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_2, 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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	REACH #: 01-2119473975-21 EG: 204-626-7 CAS: 123-42-2 Verzeichnis: 603-016-00-1	**DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2025)** Entw D. 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: 96 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 192 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. **TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)** Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 96 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 192 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm.
5-Methylhexan-2-on	REACH #: 01-2119472300-51 EG: 203-737-8 CAS: 110-12-3 Verzeichnis: 606-026-00-4	**DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2025)** Entw D. MAK 8 Stunden: 10 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 20 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 47 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 94 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. **TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)** Schichtmittelwert 8 Stunden: 95 mg/m³.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

		Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. **EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)** TWA 8 Stunden: 20 ppm. TWA 8 Stunden: 95 mg/m³.
Butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 EG: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Verzeichnis: 603-004-00-6	**DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2025)** Entw C. MAK 8 Stunden: 100 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 310 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 310 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. **TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)** Schichtmittelwert 8 Stunden: 310 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 310 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 100 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm.
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	REACH #: 01-2119463583-34 EG: 918-811-1 CAS: -	**TRGS 900 AGW (Deutschland)** RCP: 17 ppm. Form: Dampf.
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	REACH #: 01-2119539452-40 EG: 905-588-0	**TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021)** Wird über die Haut absorbiert. Kurzzeitwert 15 Minuten: 440 mg/m³ (Xylol). Form: flüssig. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm (Xylol). Form: flüssig. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm (Xylol). Form: flüssig. Schichtmittelwert 8 Stunden: 220 mg/m³ (Xylol). Form: flüssig. Kurzzeitwert 15 Minuten: 176 mg/m³ (Ethylbenzol). Form: flüssig.. Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm (Ethylbenzol). Form: flüssig.. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm (Ethylbenzol). Form: flüssig.. Schichtmittelwert 8 Stunden: 88 mg/m³ (Ethylbenzol). Form: flüssig..

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
Butan-1-ol	**DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2025)** BEI: 2 mg/g Kreatinin, 1-Butanol [in Urin]. Probenahmezeit: vor nachfolgender Schicht. BEI: 10 mg/g Kreatinin, 1-Butanol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. **TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024)** BGW: 2 mg/g Kreatinin, Butan-1-ol (Butanol-1) (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: vor nachfolgender Schicht. BGW: 10 mg/g Kreatinin, Butan-1-ol (Butanol-1) (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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	Resultat
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ** 240 mg/m³ Wirkungen: Örtlich
-	**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 14 ppm Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 1.67 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 5.8 mg/m³ Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 32.6 mg/m³ Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 33 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ** 240 mg/m³ Wirkungen: Örtlich
-	**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 467 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch
5-Methylhexan-2-on	**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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

-	**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/m³ Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 100.25 mg/m³ Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ** 146.5 mg/m³ Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ** 196.3 mg/m³ Wirkungen: Systemisch
Butan-1-ol	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 1.5625 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 3.125 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 55.357 mg/m³ Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 155 mg/m³ Wirkungen: Örtlich
-	**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 310 mg/m³ Wirkungen: Örtlich
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 151 mg/m³ Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 12.5 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 32 mg/m³

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	Wirkungen: Systemisch
-	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 7.5 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/m³ Wirkungen: Systemisch

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	**Meerwasser** 0.2 mg/l
-	**Frischwasser** 2 mg/l
-	**Sediment** 9.06 mg/kg
5-Methylhexan-2-on	**Abwasserbehandlungsanlage** 100 mg/l
-	**Boden** 0.166 mg/kg
-	**Sediment** 0.112 mg/kg
-	**Meerwasser** 0.01 mg/l
-	**Frischwasser** 0.1 mg/l
Butan-1-ol	**Frischwasser** 0.082 mg/l
-	**Meerwasser** 0.0082 mg/l
-	**Süßwassersediment** 0.324 mg/kg dwt
-	**Meerwassersediment** 0.0324 mg/kg dwt
-	**Boden** 0.017 mg/kg dwt

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

-	**Abwasserbehandlungsanlage** 2476 mg/l
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	**Frischwasser** 0.327 mg/l
-	**Meerwasser** 0.327 mg/l
-	**Abwasserbehandlungsanlage** 6.58 mg/l
-	**Süßwassersediment** 12.46 mg/kg dwt
-	**Meerwassersediment** 12.46 mg/kg dwt
-	**Boden** 2.31 mg/kg

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 vewendet 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 zugelassen 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.

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 : Gelb.

Geruch : Nicht verfügbar.

Geruchsschwelle : Nicht verfügbar.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Technisch nicht messbar

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich : 117 bis 220°C

Entzündbarkeit : Nicht verfügbar.

Untere und obere Explosionsgrenze : Unterer Wert: 0.6%
Oberer Wert: 11.3%

Untere und obere Explosions-(Entzündbarkeits-)grenzen : Nicht verfügbar.

Flammpunkt : Geschlossenem Tiegel: 48°C

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Selbstentzündungstemperatur : 220°C

Zersetzungstemperatur : Nicht anwendbar.

pH-Wert : Nicht anwendbar.

Begründung : Produkt ist nicht löslich (in Wasser).

Viskosität : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (40°C): <20.5 mm^2/s

Löslichkeit :

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Löslich

Dampfdruck 0.52 kPa (3.9 mm Hg)

Dichte : 0.858 g/cm^3

Gewicht flüchtiger Stoffe : 100 % (w/w)

VOC-Gehalt : 99.9 % (w/w) (2010/75/EU)

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

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 10: Stabilität und Reaktivität

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	Resultat
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	**Ratte - Oral - LD50** 2520 mg/kg Toxische Wirkungen: Verhalten - Tremor Verhalten - Krämpfe oder Auswirkungen auf die Anfallsschwelle Leber - Sonstige Veränderungen
-	**Kaninchen - Dermal - LD50** 13500 mg/kg
-	**Ratte - Männlich, Weiblich - Inhalativ - LC50 Dampf** >99999 mg/l [4 Stunden] OECD [Akute inhalative Toxizität]
5-Methylhexan-2-on	**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]
Butan-1-ol	**Ratte - Oral - LD50** 790 mg/kg Toxische Wirkungen: Leber - Degeneration der Fettleber Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen Blut - Sonstige Veränderungen

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

-	**Kaninchen - Dermal - LD50** 3400 mg/kg
-	**Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf** 24000 mg/m³ [4 Stunden]
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	**Ratte - Oral - LD50** 3492 mg/kg OECD [Akute orale Toxizität]
-	**Kaninchen - Dermal - LD50** >3160 mg/kg OECD [Akute dermale Toxizität]
-	**Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf** >6193 mg/m³ [4 Stunden] OECD [Akute inhalative Toxizität]
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	**Ratte - Oral - LD50** 3523 bis 4000 mg/kg
-	**Kaninchen - Dermal - LD50** 12126 mg/kg
-	**Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf** 27.124 mg/l [4 Stunden] EPA OPP 81-3

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
Gemisch	3434.8	27500.0	17857.1	34.7	N/A
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	2520	13500	N/A	N/A	N/A
5-Methylhexan-2-on	3200	N/A	5000	11.11	N/A
Butan-1-ol	790	3400	N/A	24	N/A
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	N/A	1100	N/A	11	N/A

Ätz-/reizwirkung auf die haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel** Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg
Butan-1-ol	**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend** EU Method B.4 Dauer der Behandlung/Exposition: 4 Stunden

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	**Kaninchen - Augen - Stark reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg
-	**Kaninchen - Augen - Stark reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 100 uL
Butan-1-ol	**Kaninchen - Augen - Stark reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 2 mg
-	**Kaninchen - Augen - Stark reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 0.005 Ml
-	**Kaninchen - Augen - Stark reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 1.62 mg
-	**Kaninchen - Augen - Hornhauttrübung** OECD [Akute Augenreizung/Korrosion] Beobachtungszeitraum: 7 Tage Reizungs-Punktzahl: 2.11 Nicht reversibel
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	**Kaninchen - Augen - Reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 1 Stunden

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Korrosion/Reizung der Atemwege

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	**Maus - Respiratorisch - Reizend**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht verfügbar.

Haut

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Respiratorisch

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)
Butan-1-ol	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)
-	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	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
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.

Inhalativ : Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen.

Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Verschlucken : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

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

Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

Verschlucken : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen
Übelkeit oder Erbrechen
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 : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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 entsprechend als Gemisch mit ökotoxikologischen Eigenschaften eingestuft. Für Einzelheiten hierzu siehe Artikel 2 und 3.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	**Akut - LC50 - Frischwasser** Fisch - Bluegill - *Lepomis macrochirus* 420 ppm [96 Stunden] Effekt: Sterblichkeit
5-Methylhexan-2-on	**Akut - LC50 - Frischwasser** Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas* Alter: 30 Tage; Größe: 19.7 mm; Gewicht: 0.12 g 159 mg/l [96 Stunden] Effekt: Sterblichkeit
Butan-1-ol	**Akut - LC50 - Frischwasser** Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas* Alter: 33 Tage; Größe: 20.6 mm; Gewicht: 0.119 g 1730 mg/l [96 Stunden] Effekt: Sterblichkeit
-	**Akut - EC50 - Frischwasser** Daphnie - Water flea - *Daphnia magna* Alter: 6 bis 24 Stunden 1983 mg/l [48 Stunden] Effekt: Vergiftung
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	**Akut - EC50** OECD [Daphnia sp. Akuter Immobilisierungstest und Reproduktionstest] Daphnie 3 bis 10 mg/l [48 Stunden]
-	**Akut - EC50** OECD [Alge, Wachstumshemmungstest] Algen 1 bis 3 mg/l [72 Stunden]

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

-	**Akut - LC50** OECD [Fisch, Prüfung der akuten Toxizität] Fisch 2 bis 5 mg/l [96 Stunden]
-	**Chronisch - NOEL** Fisch 0.441 mg/l [28 Tage]
-	**Chronisch - NOEL** Daphnie 0.771 mg/l [21 Tage]
-	**Chronisch - NOEL** OECD [Alge, Wachstumshemmungstest] Algen 1 mg/l [72 Stunden]
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	**Akut - LC50** OECD 203 Fisch - Forelle - *Oncorhynchus mykiss* 2.6 mg/l [96 Stunden]
-	**Akut - LC50** OECD 202 Daphnie - Daphnie - *Daphnia magna* 1 mg/l [24 Stunden]
-	**Akut - EC50** OECD 201 Algen - Algen - *Selenastrum capricornutum* 2.2 mg/l [73 Stunden]
-	**Chronisch - NOEC** OECD 301F Mikroorganismus - Belebtschlamm - *Activated sludge* 16 mg/l [28 Tage]
-	**Chronisch - NOEC** OECD 210 Fisch 0.714 mg/l [35 Tage]
-	**Chronisch - NOEC** EPA 600/91-003 Daphnie 0.96 mg/l [7 Tage]
-	**Akut - EC50** OECD 201 Algen 4.36 mg/l [73 Stunden]
-	**Chronisch - NOEC** OECD 201 Algen

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

0.44 mg/l [73 Stunden]

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	**Aerob** OECD [Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test] 49.56% [28 Tage] - Inhärent

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	$LogP_{ow}$	BCF	Potential
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	-0.14 bis 1.03	-	Niedrig
5-Methylhexan-2-on	1.88	-	Niedrig
Butan-1-ol	1	-	Niedrig
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	3.16	-	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logKoc	Koc
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	1.2	15.2986
5-Methylhexan-2-on	1.5	33.6565
Butan-1-ol	0.51	3.22078

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	N/A	N/A	Ja	Ja	N/A	N/A	Ja
5-Methylhexan-2-on	N/A	N/A	Ja	Ja	N/A	N/A	Ja
Butan-1-ol	Nein	N/A	Ja	Nein	N/A	N/A	Ja
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Mobilität : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
5-Methylhexan-2-on	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
Butan-1-ol	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	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

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
5-Methylhexan-2-on	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
Butan-1-ol	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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.

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.

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
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBZUBEHÖRSTOFFE	FARBZUBEHÖRSTOFFE	FARBZUBEHÖRSTOFFE	FARBZUBEHÖRSTOFFE
14.3 Transportgefahrenklassen	3 	3 	3 	3 
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Ja.	Nein.	Nein.

Zusätzliche angaben

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

ADN : Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird.

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 [Vewendung]
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
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw D	-
5-Methylhexan-2-on	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw D	-
Butan-1-ol	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 : 2

Technische Anleitung Luft (TA Luft)

Nummer [Klasse]	Beschreibung	%
5.2.5	Organische stoffe	100
5.2.5 [I]	Organische stoffe	58

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

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 Seeschifffahrtsorganisation
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
Flam. Liq. 3, H226	Auf Basis von Testdaten
Acute Tox. 4, H332	Rechenmethode
Skin Irrit. 2, H315	Rechenmethode
Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode
Repr. 2, H361	Rechenmethode
STOT SE 3, H335	Rechenmethode
STOT SE 3, H336	Rechenmethode
Asp. Tox. 1, H304	Rechenmethode
Aquatic Chronic 3, H412	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
STOT RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum : 4 Oktober 2026

Version : 1.53

Datum der letzten Ausgabe : 31 August 2026

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 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.