

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 : 02078018
Produktname : STANDOFLASH UV-A FILLER
Produkttyp : Aerosol.
Andere Identifizierungsarten : 4024669780185
Ausgabedatum : 24 Oktober 2022
Version : 1
Datum der letzten Ausgabe : Keine frühere Validierung

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

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

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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]

Aerosol 1, H222, H229

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Repr. 2, H361

STOT SE 3, H336

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 : Aceton
Toluol

Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat

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

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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.
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P261 - Einatmen von Staub oder Nebel vermeiden.
P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Reaktion

: Nicht anwendbar.

Lagerung

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

Entsorgung

: Nicht anwendbar.

Ergänzende

: Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

Kennzeichnungselemente

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

2.3 Sonstige Gefahren

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

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Dimethylether	REACH #: 01-2119472128-37 EG: 204-065-8 CAS: 115-10-6 Verzeichnis: 603-019-00-8	≥25 - ≤50	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1] [2]
Aceton	REACH #: 01-2119471330-49 EG: 200-662-2 CAS: 67-64-1	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
ungesättigtes Urethanacrylatharz	-	≤10	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
2,5-Furandione, polymer with 2-(chloromethyl) oxirane, .alpha.-hydro-. omega.-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl) ether with 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (3:1), and 4,4'-(1-methylethylidene)bis [phenol], 2-propenoate, reaction products with diethanolamine	CAS: 345910-11-4	≤10	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Toluol	REACH #:	≤10	Flam. Liq. 2, H225	-	[1] [2]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

	01-2119471310-51 EG: 203-625-9 CAS: 108-88-3		Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d (Einatmen) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 (zentrales Nervensystem (ZNS)) (Einatmen) Asp. Tox. 1, H304		
Propylacetat	EG: 203-686-1 CAS: 109-60-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Phenyl-bis (2,4,6-trimethylbenzoyl)- phosphinoxid	REACH #: 01-2119489401-38 EG: 423-340-5 CAS: 162881-26-7	≤3	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 4, H413	-	[1]
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	REACH #: 01-2119539452-40 EG: 905-588-0	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/ l	[1] [2]
Trizinkbis(orthophosphat)	REACH #: 01-2119485044-40 EG: 231-944-3 CAS: 7779-90-0	≤3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo [2.2.1]hept-2-ylacrylat	REACH #: 01-2119957862-25 EG: 227-561-6 CAS: 5888-33-5	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400	M [Akut] = 1	[1] [2]
ACID MODIFIED METHACRYLATE	-	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
Titandioxid	REACH #: 01-2119489379-17 EG: 236-675-5 CAS: 13463-67-7 Verzeichnis: 022-006-00-2	≤0.2	Carc. 2, H351 (Einatmen)	-	[1] [2] [*]
Phosphorsäure	REACH #: 01-2119485924-24 EG: 231-633-2 CAS: 7664-38-2 Verzeichnis: 015-011-00-6	≤0.2	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [Oral] = 1250 mg/kg Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2, H315: 10% ≤ C < 25% Eye Dam. 1, H318:	[1] [2]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Xylol	REACH #: 01-2119539452-40 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≤0.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304	C ≥ 25% Eye Irrit. 2, H319: 10% ≤ C < 25% ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/ l	[1] [2]
Ethylbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4	≤0.1	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/ l	[1] [2]
1,2,4-Trimethylbenzol	EG: 202-436-9 CAS: 95-63-6	≤0.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 18 mg/ l	[1] [2]
Benzol	EG: 200-753-7 CAS: 71-43-2	≤0.1	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 STOT RE 1, H372 Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Cumol	REACH #: 01-2119473983-24 EG: 202-704-5 CAS: 98-82-8	≤0.1	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1] [2]
Acrylsäure	REACH #: 01-2119452449-31 EG: 201-177-9 CAS: 79-10-7 Verzeichnis: 607-061-00-8	≤0.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze.	ATE [Oral] = 1337 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/ l STOT SE 3, H335: C ≥ 1% M [Akut] = 1	[1] [2]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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 Einstufung als karzinogen durch Einatmen gilt nur für Gemische, die in Pulverform in den Verkehr gebracht werden und 1 % oder mehr Titandioxidpartikel mit einem Durchmesser von $\leq 10 \mu\text{m}$ enthalten, die nicht in einer Matrix gebunden sind.

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 | : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen. |
| Inhalativ | : An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. |
| Hautkontakt | : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden. |
| Verschlucken | : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen. |
| Schutz der Ersthelfer | : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.

Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Enthält phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide, exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO₂, 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.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
P3a	150 tonne	500 tonne

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	CAS #	Expositionsgrenzwerte
Dimethylether	115-10-6	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland). Schichtmittelwert: 1900 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 15200 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 8000 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). 8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 8000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 1900 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 15200 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
Aceton	67-64-1	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland). Schichtmittelwert: 1200 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 2400 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 500 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 1000 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). 8-Stunden-Mittelwert: 500 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 1000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 1200 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 2400 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
Toluol	108-88-3	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 190 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 380 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert. 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden.</p>

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Propylacetat	109-60-4	<p>Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 190 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 380 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). 8-Stunden-Mittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 200 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 420 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 840 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol		<p>TRGS 900 AGW (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert. Kurzzeitwert: 440 mg/m³, (Xylol) 15 Minuten. Form: flüssig Schichtmittelwert: 50 ppm, (Xylol) 8 Stunden. Form: flüssig Kurzzeitwert: 100 ppm, (Xylol) 15 Minuten. Form: flüssig Schichtmittelwert: 220 mg/m³, (Xylol) 8 Stunden. Form: flüssig Kurzzeitwert: 176 mg/m³, (Ethylbenzol) 15 Minuten. Form: flüssig. Kurzzeitwert: 40 ppm, (Ethylbenzol) 15 Minuten. Form: flüssig. Schichtmittelwert: 20 ppm, (Ethylbenzol) 8 Stunden. Form: flüssig. Schichtmittelwert: 88 mg/m³, (Ethylbenzol) 8 Stunden. Form: flüssig.</p>
Trizinkbis(orthophosphat)	7779-90-0	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). [Zink und seine anorganischen Verbindungen] 8-Stunden-Mittelwert: 2 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 0.4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion 8-Stunden-Mittelwert: 0.1 mg/m³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion</p>
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat Titandioxid	5888-33-5 13463-67-7	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). Hautsensibilisator. TRGS 900 AGW (Deutschland). [Allgemeiner Staubgrenzwert] Schichtmittelwert: 1.25 mg/m³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion Kurzzeitwert: 2.5 mg/m³ 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion Kurzzeitwert: 20 mg/m³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 10 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). Spitzenbegrenzung: 2.4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15</p>

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Phosphorsäure	7664-38-2	<p>Minuten. Form: alveolengängige Fraktion 8-Stunden-Mittelwert: 0.3 mg/m³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion</p> <p>TRGS 900 AGW (Deutschland). Schichtmittelwert: 2 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Kurzeitwert: 4 mg/m³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). 8-Stunden-Mittelwert: 2 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion</p>
Xylol	1330-20-7	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland). [Xylol] Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 220 mg/m³ 8 Stunden. Kurzeitwert: 440 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzeitwert: 100 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). [Xylol] Wird über die Haut absorbiert. 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 220 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 440 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
Ethylbenzol	100-41-4	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 88 mg/m³ 8 Stunden. Kurzeitwert: 176 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden. Kurzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert. Spitzenbegrenzung: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 176 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 88 mg/m³ 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 20 ppm 8 Stunden.</p>
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland). Schichtmittelwert: 100 mg/m³ 8 Stunden. Kurzeitwert: 200 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden. Kurzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). [Trimethylbenzol] 8-Stunden-Mittelwert: 20 ppm 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 100 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 200 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Benzol	71-43-2	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert.</p> <p>TRGS 910 (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert. EF: 8 Akzeptanzkonzentration: 0.2 mg/m³ Akzeptanzkonzentration: 0.06 ppm Toleranzkonzentration: 1.9 mg/m³ Toleranzkonzentration: 0.6 ppm</p>
Cumol	98-82-8	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 50 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 200 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert. 8-Stunden-Mittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 50 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 200 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
Acrylsäure	79-10-7	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland). 8-Stunden-Mittelwert: 30 mg/m³ 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 10 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 30 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p> <p>TRGS 900 AGW (Deutschland). Schichtmittelwert: 30 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 30 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 10 ppm 15 Minuten.</p>

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure indices
Aceton	<p>DFG BEI-values list (Deutschland, 10/2021) BEI: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p>TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022) BGW: 80 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>
Toluol	<p>DFG BEI-values list (Deutschland, 10/2021) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 600 ug/L, Toluol [in Vollblut]. Probenahmezeit: unmittelbar nach Exposition. BEI: 1.5 mg/l, o-Kresol (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende / bei</p>

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	<p>Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. BEI: 75 µg/L, Toluol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022) BGW: 600 µg/l, Toluol [in Vollblut]. Probenahmezeit: unmittelbar nach Exposition. BGW: 1.5 mg/l, o-Kresol (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende; bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. BGW: 75 µg/l, Toluol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>
Xylol	<p>DFG BEI-values list (Deutschland, 10/2021) [Xylol] Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 2000 mg/l, Methylhippur(=Tolursäuren) (alle Isomeren) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022) [Xylol] BGW: 2000 mg/l, Methylhippur(Tolur-) säure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>
Ethylbenzol	<p>DFG BEI-values list (Deutschland, 10/2021) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022) BGW: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>
1,2,4-Trimethylbenzol	<p>DFG BEI-values list (Deutschland, 10/2021) [Trimethylbenzol] BEI: 400 mg/g Kreatinin, Dimethylbenzoesäuren (Summe aller Isomeren nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022) [Trimethylbenzol] BGW: 400 mg/g Kreatinin, Dimethylbenzoesäuren (Summe aller Isomeren nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende; bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten.</p>
Benzol	<p>DFG BEI-values list (Deutschland, 10/2021) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 0.3 µg/L, Benzol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. BEI: 150 µg/g Kreatinin, trans, trans-Muconsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. BEI: 0.3 µg/g Kreatinin, S-Phenylmerkaptursäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>
Cumol	<p>DFG BEI-values list (Deutschland, 10/2021) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 10 mg/g Kreatinin, 2-Phenyl-2-propanol (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022)

BGW: 10 mg/g Kreatinin, 2-Phenyl-2-propanol (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.

Empfohlene Überwachungsverfahren

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

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Dimethylether	DNEL	Langfristig Inhalativ	471 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1894 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
Aceton	DNEL	Langfristig Inhalativ	500 ppm	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	62 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	62 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	186 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	200 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Toluol	DNEL	Langfristig Inhalativ	1210 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	2420 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	50.3 ppm	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	8.13 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	56.5 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	56.5 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	192 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	192 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	226 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	226 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	226 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Propylacetat	DNEL	Langfristig Dermal	384 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	384 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	384 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	149 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	210 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	298 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	420 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	420 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	840 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Oral	1.67 ng/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	1.5 mg/kg	Allgemeinbevölkerung	Systemisch

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	DNEL	Langfristig Dermal	bw/Tag 1.5 mg/kg	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	bw/Tag 1.67 mg/ kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1.93 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.93 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	3 mg/kg	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	bw/Tag 3.33 mg/ kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	7.84 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	7.84 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	212 mg/kg	Arbeiter	Systemisch
	Trizinkbis(orthophosphat)	DNEL	Langfristig Inhalativ	bw/Tag 221 mg/m ³	Arbeiter
DNEL		Langfristig Oral	0.83 mg/ kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	2.5 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	5 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat	DNEL	Langfristig Dermal	83 mg/kg	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	bw/Tag 83 mg/kg	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	bw/Tag 1.45 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	4.9 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.83 mg/ kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.83 mg/ kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1.39 mg/ kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2.92 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	10.7 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
Xylol	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	2 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	50.17 ppm	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	3182 mg/ kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	221 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
Phosphorsäure	DNEL	Langfristig Oral	12.5 mg/ kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	65.3 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	125 mg/kg	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	bw/Tag 212 mg/kg	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	bw/Tag 221 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	442 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	442 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	17.73 ppm	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	1.6 mg/kg	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	Ethylbenzol	DNEL	Langfristig Inhalativ	bw/Tag 15 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung
DNEL		Langfristig Inhalativ	77 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

1,2,4-Trimethylbenzol	DNEL	Langfristig Dermal	180 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	293 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DMEL	Langfristig Inhalativ	442 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DMEL	Kurzfristig Inhalativ	884 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	15 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	29.4 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	29.4 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	29.4 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	29.4 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	100 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	100 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	100 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	100 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	9512 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Benzol	DNEL	Langfristig Dermal	16171 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.14 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Cumol	DNEL	Langfristig Dermal	1.2 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Acrylsäure	DNEL	Langfristig Dermal	15.4 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	16.6 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	100 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	250 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	30 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	30 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	30 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	30 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	1 mg/cm ²	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	3.6 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
DNEL	Langfristig Inhalativ	3.6 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Aceton	Frischwasser	10.6 mg/l	-
	Meerwassersediment	1.06 mg/l	-
	Sediment	30.4 mg/kg	-
	Meerwassersediment	3.04 mg/kg	-
	Boden	29.5 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
Toluol	Frischwasser	0.68 mg/l	-
	Sediment	16.39 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	-
Titandioxid	Meerwassersediment	12.46 mg/kg dwt	-
	Boden	2.31 mg/kg	-
	Frischwasser	0.184 mg/l	-

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Xylol	Meerwasser	0.0184 mg/l	-
	Süßwassersediment	1000 mg/kg	-
	Meerwassersediment	100 mg/kg	-
	Boden	100 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
Ethylbenzol	Frischwasser	0.327 mg/l	-
	Meerwasser	0.327 mg/l	-
	Süßwassersediment	12.46 mg/kg	-
	Meerwassersediment	12.46 mg/kg	-
	Boden	2.31 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	6.58 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	9.6 mg/l	-
	Meerwasser	0.01 mg/l	-
	Frischwasser	0.1 mg/l	-
Boden	2.68 mg/kg	-	
Sediment	1.37 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 Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

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

Hautschutz

Handschutz

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

Der 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.

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)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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.
- Beim Trockenschleifen, Schneidbrennen und/oder Schweißen der ausgehärteten Farbe kann gefährlicher Staub oder Rauch entstehen. Wenn möglich Naßschleifen. Wenn eine Exposition durch Absaugeinrichtungen nicht ausreichend vermieden werden kann, müssen entsprechende Atemschutzgeräte getragen werden.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Gas.
- Farbe** : Grau.
- Geruch** : Nicht verfügbar.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht anwendbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : -24 bis 30°C
- Entzündbarkeit** : Nicht verfügbar.
- Untere und obere Explosionsgrenze** : Unterer Wert: 1.1%
Oberer Wert: 18.6%
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: -14.344°C
- Selbstentzündungstemperatur** : 131°C
- Zersetzungstemperatur** : Nicht anwendbar.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar.
- Viskosität** : Nicht anwendbar.
- Löslichkeit(en)** :

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Löslich

Dampfdruck 159.5 kPa (1196.2 mm Hg)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Gewicht flüchtiger Stoffe	: 62.8 % (w/w)	
VOC-Gehalt	: 62.8 % (w/w)	(2010/75/EU)

9.2 Sonstige Angaben

Verbrennungswärme : 19.01 kJ/g

Aerosolprodukt

Aerosoltyp : Spray

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.
Nicht anwendbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.

Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Enthält phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide, exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat. Kann

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

allergische Reaktionen hervorrufen.

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Dimethylether	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	164000 ppm	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	309 g/m ³	4 Stunden
	LD50 Dermal	Ratte	>99999 mg/kg	-
Aceton	LD50 Oral	Ratte	>99999 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	21 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	2001 mg/kg	-
Toluol	LD50 Oral	Ratte	5800 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	49 g/m ³	4 Stunden
	LD50 Dermal	Ratte	5001 mg/kg	-
Propylacetat	LD50 Oral	Ratte	5001 mg/kg	-
	TDLo Dermal	Ratte	26.4 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	9370 mg/kg	-
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	6350 bis 6700 ppm	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	121236 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	3523 bis 4000 mg/kg	-
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo [2.2.1]hept-2-ylacrylat	LD50 Dermal	Kaninchen	>5 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	4890 mg/kg	-
Phosphorsäure	LD50 Oral	Ratte	1.25 g/kg	-
	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	5000 ppm	4 Stunden
Xylol	LD50 Oral	Ratte	4300 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	>5000 mg/kg	-
Ethylbenzol	LD50 Oral	Ratte	3500 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	18000 mg/m ³	4 Stunden
1,2,4-Trimethylbenzol	LD50 Oral	Ratte	5 g/kg	-
	LD50 Oral	Säugetier - Art nicht bestimmt	5700 mg/kg	-
	LD50 Oral	Maus	4700 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	6400 mg/kg	-
	LDLo Oral	Hund	2 g/kg	-
	LDLo Oral	Mensch	0.7 mL/kg	-
	LDLo Oral	Mann - Männlich	50 mg/kg	-
Cumol	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	39000 mg/m ³	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	2.9 g/kg	-
Acrylsäure	LD50 Dermal	Kaninchen	2001 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	1337 mg/kg	-

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)
Dimethylether	N/A	N/A	164000	309	N/A
Aceton	5800	2001	N/A	21	N/A
Toluol	5001	5001	N/A	49	N/A
Propylacetat	9370	N/A	N/A	N/A	N/A
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	N/A	1100	N/A	11	N/A
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat	4890	N/A	N/A	N/A	N/A
Phosphorsäure	1250	N/A	N/A	N/A	N/A
Xylol	4300	1100	N/A	11	N/A
Ethylbenzol	3500	N/A	N/A	11	N/A
1,2,4-Trimethylbenzol	5000	N/A	N/A	18	N/A
Benzol	6400	N/A	N/A	N/A	N/A
Cumol	2900	N/A	N/A	39	N/A
Acrylsäure	1337	1100	N/A	11	N/A

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Aceton	Augen - Mildes Reizmittel	Mensch	-	186300 ppm	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	10 uL	-
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				20 mg	
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	20 mg	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	395 mg	-
Toluol	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				500 mg	
				250 uL	
Propylacetat	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	435 mg	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden	-
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat				500 mg	
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	500 mg	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	100 uL	-
Xylol	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	500 uL	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	87 mg	-
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 5	-
				mg	
	Haut - Mildes Reizmittel	Ratte	-	8 Stunden 60	-
Ethylbenzol				uL	
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	100 %	-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				500 mg	
Benzol	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				15 mg	
Benzol	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	88 mg	-
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 2	-
				mg	
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden	-
			15 mg		
	Haut - Mildes Reizmittel	Ratte	-	8 Stunden 60	-
				uL	

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 20 mg	-
--	----------------------	-----------	---	---------------------	---

Sensibilisierung**Mutagenität****Karzinogenität****Reproduktionstoxizität****Teratogenität****Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Gemisch	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Aceton	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Toluol	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Propylacetat	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
Xylol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
1,2,4-Trimethylbenzol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
Cumol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
Acrylsäure	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Toluol	Kategorie 2	Einatmen	zentrales Nervensystem (ZNS)
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	Kategorie 2	-	-
Ethylbenzol	Kategorie 2	-	-
Benzol	Kategorie 1	-	-

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Toluol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Xylol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
1,2,4-Trimethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Benzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Cumol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

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	Spezies	Exposition
Aceton	Akut EC50 20.565 mg/l Meerwasser	Algen - Ulva pertusa	96 Stunden
	Akut LC50 4.42589 ml/L Meerwasser	Krustazeen - Acartia tonsa - Copepodid	48 Stunden
	Akut LC50 10000 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 5600 ppm Frischwasser	Fisch - Poecilia reticulata	96 Stunden
	Chronisch NOEC 4.95 mg/l Meerwasser	Algen - Ulva pertusa	96 Stunden
	Chronisch NOEC 0.016 ml/L Frischwasser	Krustazeen - Daphniidae	21 Tage
Toluol	Chronisch NOEC 0.1 ml/L Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	21 Tage
	Akut EC50 >433 ppm Meerwasser	Algen - Skeletonema costatum	96 Stunden
	Akut EC50 11600 µg/l Frischwasser	Krustazeen - Gammarus pseudolimnaeus - Adultus	48 Stunden
	Akut EC50 6000 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	48 Stunden
Propylacetat Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	Akut LC50 5500 µg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus kisutch - Fischbrut	96 Stunden
	Chronisch NOEC 2 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage
	Akut LC50 60000 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
	Akut EC50 2.2 mg/l	Algen - Selenastrum capricornutum	73 Stunden
	Akut LC50 1 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	24 Stunden
Titandioxid Phosphorsäure	Akut LC50 2.6 mg/l	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden
	Chronisch NOEC 16 mg/l	Mikroorganismus - Activated sludge	28 Tage
	Akut LC50 >1000000 µg/l Meerwasser	Fisch - Fundulus heteroclitus	96 Stunden
Xylol	Akut EC50 105 ppm Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 138 ppm Frischwasser	Fisch - Gambusia affinis - Adultus	96 Stunden
Ethylbenzol	EC50 3.82 mg/l	Krustazeen - Penaeus monodon	48 Stunden
	Akut LC50 13400 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
1,2,4-Trimethylbenzol	Akut LC50 13.3 mg/l Meerwasser	Krustazeen - Artemia sp. - Nauplii	48 Stunden
	Akut LC50 13.9 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
Benzol	Akut LC50 4910 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Elasmopus pecteniscrus - Adultus	48 Stunden
	Akut LC50 7720 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
	Akut EC50 1600000 µg/l Frischwasser	Algen - Selenastrum sp.	96 Stunden
	Akut EC50 9.23 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 33000 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Palaemonetes pugio	48 Stunden
	Akut LC50 5.28 ul/L Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus	96 Stunden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Cumol	Chronisch EC10 >1360 mg/l Frischwasser	gorbuscha - Fischbrut Algen - Desmodesmus subspicatus	96 Stunden
	Chronisch NOEC 98 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage
	Chronisch NOEC 1.5 bis 5.4 µl/L Meerwasser	Fisch - Morone saxatilis - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	4 Wochen
Acrylsäure	Akut EC50 7.4 mg/l Meerwasser	Krustazeen - Artemia sp. - Nauplii	48 Stunden
	Akut EC50 10.6 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 2700 µg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden
	Akut EC50 0.13 mg/l Frischwasser	Algen	72 Stunden
	Akut EC50 95 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 Stunden
	Akut LC50 27 mg/l Frischwasser	Fisch	96 Stunden
	Akut NOEC 0.03 mg/l Frischwasser	Algen	72 Stunden
	Chronisch NOEC 3.8 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	21 Tage

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Xylol Acrylsäure	OECD 301 F OECD 302C Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	90 % - 28 Tage 68 % - Leicht - 14 Tage	- -	- -

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Toluol	-	-	Leicht
Xylol	-	-	Leicht
Acrylsäure	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Dimethylether	0.07	-	niedrig
Aceton	-0.23	-	niedrig
Toluol	2.73	90	niedrig
Propylacetat	1.4	-	niedrig
Phenyl-bis (2,4,6-trimethylbenzoyl)- phosphinoxid	5.77	<5	niedrig
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	3.16	-	niedrig
Trizinkbis(orthophosphat)	-	60960	hoch
Xylol	3.12	8.1 bis 25.9	niedrig

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Ethylbenzol	3.6	-	niedrig
1,2,4-Trimethylbenzol	3.63	243	niedrig
Benzol	2.13	11	niedrig
Cumol	3.55	35.48	niedrig
Acrylsäure	0.38	3.162	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient : Nicht verfügbar.
Boden/Wasser (K_{oc})

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

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

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

Hinweise zur Entsorgung : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Bei der Entsorgung sind alle relevanten Bestimmungen von Bund, Ländern und Gemeinden zu beachten.
Wird dieses Produkt mit anderen Abfallstoffen vermischt, dann gilt möglicherweise der ursprüngliche Abfallproduktcode nicht mehr und es muss ein geeigneter Code zugewiesen werden.
Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Abfallbehörde.

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Hinweise zur Entsorgung : Unter Zuhilfenahme der in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen muss von den zuständigen Abfallbehörden über die Klassifizierung leerer Behälter Rat eingeholt werden.
Leere Behälter müssen verschrottet oder überholt werden.
Durch das Produkt verunreinigte Behälter sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN	Druckgaspackungen, entzündbar
14.3 Transportgefahrenklassen	2 	2 	2.1 	2.1 
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.	Ja. Eine Kennzeichnung als umweltgefährdender Stoff ist nicht erforderlich.

zusätzliche Angaben

ADR/RID : **Tunnelcode** (D)
Meeresschadstoff : Nicht verfügbar.

IATA : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff kann vorliegen, wenn diese durch sonstige Transportvorschriften erforderlich ist.

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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

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
Aceton	DFG MAK-Werte Liste	Aceton	RE2	-
Titandioxid	DFG MAK-Werte Liste	Titandioxid (einatembare Fraktion)	K3	-
Ethylbenzol	DFG MAK-Werte Liste	Ethylbenzol	K3	-
Benzol	DFG MAK-Werte Liste	Benzol	K1, M3	-
Cumol	DFG MAK-Werte Liste	iso-Propylbenzol; 1-Methylethylbenzol	K3	-

Lagerklasse (TRGS 510) : 2B

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

Kategorie	Bezugsnummer
P3a	1.2.3.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Wassergefährdungsklasse : 2

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 74.3%
TA-Luft Nummer 5.2.1: 19.3%
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 5.7%

AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

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 : ATE = Schätzwert akute Toxizität
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
N/A = Nicht verfügbar
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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

Einstufung	Begründung
Aerosol 1, H222, H229	Expertenbeurteilung
Eye Irrit. 2, H319	Expertenbeurteilung
Skin Sens. 1, H317	Expertenbeurteilung
Repr. 2, H361	Expertenbeurteilung
STOT SE 3, H336	Expertenbeurteilung
Aquatic Chronic 3, H412	Expertenbeurteilung

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H220 H222, H229	Extrem entzündbares Gas. Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H225 H226	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280 H290	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 H304	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312 H314	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 H317	Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 H319	Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung.
H332 H335	Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
EUH018	Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aerosol 1	AEROSOLE - Kategorie 1
Aquatic Acute 1	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Aquatic Chronic 4	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 4
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Carc. 1A	KARZINOGENITÄT - Kategorie 1A
Carc. 2	KARZINOGENITÄT - Kategorie 2
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Gas 1A	ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1A
Flam. Liq. 2	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Met. Corr. 1	KORROSIV GEGENÜBER METALLEN - Kategorie 1
Muta. 1B	KEIMZELLMUTAGENITÄT - Kategorie 1B
Press. Gas (Comp.)	GASE UNTER DRUCK - Verdichtetes Gas
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
Skin Corr. 1A	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Skin Sens. 1B	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B
STOT RE 1	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1
STOT RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Druckdatum : 24 Oktober 2022
Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum : 24 Oktober 2022
Datum der letzten Ausgabe : Keine frühere Validierung
Version : 1

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.

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