

Aqualine Optima Spray

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname	: Aqualine Optima Spray
Produktcode	: 18800
Produktbeschreibung	: Farbe.
Produkttyp	: Aerosol.
Andere Identifizierungsarten	: Nicht verfügbar.

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

Identifizierte Verwendungen

Verwendung in Beschichtungen - Private Verwendung: Dieses Produkt nur gemäß der Angaben auf dem Etikett verwenden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Jotun (Deutschland) GmbH
Haferweg 38
22769 Hamburg

Tel: +49 40 85 19 60
Fax: +49 40 85 62 34
SDSJotun@jotun.com

1.4 Notrufnummer

Deutschland: Giftnotruf Berlin 030/1 92 40 (Notfall)
Österreich: Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH +43 1 406 43 43)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Aerosol 1, H222, H229
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H336
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- Gefahrenhinweise** : **F**xtrem entzündbares Aerosol.
 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
 Verursacht schwere Augenreizung.
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise**
- Allgemein** : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Prävention** : Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. Schutzhandschuhe tragen.
 Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- Reaktion** : **V**erschüttete Mengen aufnehmen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztliche Hilfe anfordern.
- Lagerung** : Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
- Entsorgung** : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
- Gefährliche Inhaltsstoffe** : **F**hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)
 Aceton
 Kolophonium
 Ethylacetat
 butan-1-ol
 Dichlofluanid (ISO)
- Zusätzliche Informationen** : Antifouling. Wirkstoffe: Kupferthiocyanat (CAS 1111-67-7) 14.9 % w/w, Dichlofluanid (CAS 1085-98-9) 1.1% w/w. Leere Behälter nicht wiederverwenden.
- Zusätzliche Informationen** : baua:Reg.-Nr. N-56908
- Konform** : **F**entspricht der IMO Antifouling System Konvention (AFS/CONF/26).

2.3 Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Zubereitung : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ	Hinweise
M etallsalze der Thiocyanssäure	EG: 214-183-1 CAS: 1111-67-7 Verzeichnis: 615-032-00-6	≥10 - ≤22	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	[1]	A
Zinkoxid	REACH #: 01-2119463881-32 EG: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Verzeichnis: 030-013-00-7	≥10 - ≤25	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]	-
Butan	REACH #: 01-2119474691-32 EG: 203-448-7 CAS: 106-97-8	≤10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas Comp. Gas, H280	[2]	C
Propan	REACH #:	≤10	Flam. Gas 1, H220	[2]	-

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	01-2119486944-21 EG: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Verzeichnis: 601-003-00-5 REACH #: 01-2119455851-35 EG: 918-668-5 CAS: 64742-95-6	≤10	Press. Gas Comp. Gas, H280 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]	H-P
Aceton	REACH #: 01-2119471330-49 EG: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Verzeichnis: 606-001-00-8	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]	-
Kolophonium	REACH #: 01-2119480418-32 EG: 232-475-7 CAS: 8050-09-7 Verzeichnis: 650-015-00-7	≤10	Skin Sens. 1, H317	[1]	-
Ethylacetat	REACH #: 01-2119475103-46 EG: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Verzeichnis: 607-022-00-5	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]	-
Xylol	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Verzeichnis: 601-022-00-9	≤5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]	C
2-Methoxy-1-methylethylacetat	REACH #: 01-2119475791-29 EG: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Verzeichnis: 607-195-00-7	≤5	Flam. Liq. 3, H226	[2]	-
butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 EG: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Verzeichnis: 603-004-00-6	≤2,4	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	[1] [2]	-
Ethylbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]	-
1-Methoxy-2-propanol	REACH #: 01-2119457435-35 EG: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Verzeichnis: 603-064-00-3	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	[1] [2]	-
Dichlofluanid (ISO)	EG: 214-118-7 CAS: 1085-98-9 Verzeichnis: 616-006-00-7	≤3	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10)	[1]	-
			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.		

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

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.
- Einatmen** : 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.
- Augenkontakt** : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.
- Verschlucken** : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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

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

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

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

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

Enthält Kolophonium, Dichlofluorid (ISO). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.
- Einatmen** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Hautkontakt** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**Zeichen/Symptome von Überexposition**

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung
- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
Husten
Übelkeit oder Erbrechen
Kopfschmerzen
Schläfrigkeit/Müdigkeit
Schwindel/Höhenangst
Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Rötung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

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** : Extrem entzündbares Aerosol. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Gas kann sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag mit Brand oder Explosion führen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Stickoxide
Schwefeloxide
halogenierte Verbindungen
Metalloxide/Oxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmassnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrlaute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrlaute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Bei beschädigten Aerosolgefäßen Achtung vor schnell austretendem, unter Druck stehendem Inhalt und Treibmittel. Beim Bruch einer großen Anzahl von Behältern als Massengutunfall gemäß der Anleitungen im Abschnitt über Säuberungsmaßnahmen behandeln. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

- 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 "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. 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. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

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.

Wenn sich Personen, unabhängig ob sie selbst Spritzlackieren oder nicht, während des Lackierens innerhalb der Spritzkabine befinden, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz während des Spritzlackierens getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter die Luftgrenzwerte gefallen sind.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern.

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.

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. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Butan	<p>TRGS900 AGW (Deutschland, 3/2015). Schichtmittelwert: 2400 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 9600 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten.</p>
Propan	<p>TRGS900 AGW (Deutschland, 11/2015). Schichtmittelwert: 1800 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 7200 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten.</p>
hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	<p>EU OEL (Europa, 6/2000). TWA: 100 mg/m³ 8 Stunden. Form: Alle Formen TWA: 20 ppm 8 Stunden. Form: Alle Formen</p>
Aceton	<p>TRGS900 AGW (Deutschland, 11/2015). Kurzzeitwert: 2400 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 1000 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1200 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 500 ppm 8 Stunden.</p>
Ethylacetat	<p>TRGS900 AGW (Deutschland, 11/2015). Kurzzeitwert: 3000 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 800 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1500 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 400 ppm 8 Stunden.</p>
Xylol	<p>TRGS900 AGW (Deutschland, 11/2015). Wird über die Haut absorbiert. Kurzzeitwert: 880 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 440 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden.</p>
2-Methoxy-1-methylethylacetat	<p>TRGS900 AGW (Deutschland, 11/2015). Kurzzeitwert: 270 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 50 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 270 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden.</p>
butan-1-ol	<p>TRGS900 AGW (Deutschland, 11/2015). Kurzzeitwert: 310 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 310 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden.</p>
Ethylbenzol	<p>TRGS900 AGW (Deutschland, 11/2015). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 88 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 176 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.</p>
1-Methoxy-2-propanol	<p>TRGS900 AGW (Deutschland, 11/2015). Kurzzeitwert: 740 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 370 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden.</p>

Empfohlene Überwachungsverfahren : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. 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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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.

Abgeleitete Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen	
Zinkoxid	DNEL	Langfristig Dermal	83 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Einatmen	5 mg/m³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	83 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Einatmen	2,5 mg/m³	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Oral	0,83 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	hydrocarbons, C9, aromatics, (<0, 1% Benzol)	DNEL	Langfristig Dermal	25 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
		DNEL	Langfristig Einatmen	150 mg/m³	Arbeiter	Systemisch
		DNEL	Langfristig Dermal	11 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
		DNEL	Langfristig Einatmen	32 mg/m³	Verbraucher	Systemisch
	Kolophonium	DNEL	Langfristig Oral	11 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
DNEL		Langfristig Dermal	25 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Langfristig Einatmen	176 mg/m³	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Langfristig Dermal	15 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
Xylol	DNEL	Langfristig Einatmen	52 mg/m³	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Oral	15 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	289 mg/m³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	289 mg/m³	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Dermal	180 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Einatmen	77 mg/m³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	108 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Einatmen	14,8 mg/m³	Verbraucher	Systemisch	
2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL	Langfristig Oral	1,6 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	153,5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Einatmen	275 mg/m³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	54,8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Einatmen	33 mg/m³	Verbraucher	Systemisch	
butan-1-ol	DNEL	Langfristig Oral	1,67 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Einatmen	310 mg/m³	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Oral	3,125 mg/	Verbraucher	Systemisch	

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Ethylbenzol	DNEL	Langfristig Einatmen	kg bw/Tag 55 mg/m ³	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	293 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	180 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	77 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	15 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch
1-Methoxy-2-propanol	DNEL	Langfristig Oral	1,6 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	553,5 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	50,6 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	369 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	18,1 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	43,9 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	3,3 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch

Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Zinkoxid	PNEC	Frischwasser	20,6 µg/l	-
	PNEC	Marin	6,1 µg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	52 µg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	117,8 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	56,5 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	35,6 mg/kg dwt	-
Kolophonium	PNEC	Frischwasser	0,0054 mg/l	-
	PNEC	Marin	0,00054 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	1000 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	0,02 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	0,002 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	0,0015 mg/kg dwt	-
Xylol	PNEC	Frischwasser	0,327 mg/l	-
	PNEC	Marin	0,327 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	6,58 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	12,46 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	12,46 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	2,31 mg/kg dwt	-
2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC	Frischwasser	0,635 mg/l	-
	PNEC	Marin	0,0635 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	3,29 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	0,329 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	0,29 mg/kg dwt	-
butan-1-ol	PNEC	Frischwasser	0,082 mg/l	-
	PNEC	Marin	0,0082 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	2476 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	0,178 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	0,0178 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	0,015 mg/kg dwt	-
Ethylbenzol	PNEC	Frischwasser	0,1 mg/l	-
	PNEC	Marin	0,01 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	9,6 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	13,7 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	2,68 mg/kg dwt	-
	PNEC	Sekundärvergiftung	20 mg/kg	-

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

1-Methoxy-2-propanol	PNEC	Frischwasser	10 mg/l	-
	PNEC	Marin	1 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	52,3 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	5,2 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	5,49 mg/kg dwt	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

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 : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Chemikalienresistente Schutzbrille.

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.

Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.
 Nicht empfohlen, Handschuhe(Durchdringungszeit) < 1 Stunde: PE, Saranex
 Empfohlen, Handschuhe(Durchdringungszeit) > 8 Stunden: Barricade, CPF 3, Responder, Trellecken HPS, Tychem 10000, Teflon, 4H, Nitrilkautschuk
 Kann verwendet werden, Handschuhe(Durchdringungszeit) 4-8 Stunden: Polyvinylalkohol (PVA), Neopren, Butylkautschuk, PVC, Viton®

Für die korrekte Wahl des Materials für die Schutzhandschuhe in Bezug auf Chemikalienbeständigkeit und Penetrationszeit wenden Sie sich bitte um Rat an den Lieferanten chemikalienbeständiger Schutzhandschuhe.

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.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.
- 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 Spritzen dieses Produktes Atemmaske mit Holzkohle- und Staubfilter verwenden (als Filterkombination A2-P2). In geschlossenen Räumen Preßluft- oder Frischluft-Atemgeräte benutzen. Bei Verwendung von Rolle oder Pinsel den Einsatz eines Holzkohlefilters in Betracht ziehen.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit. [Aerosol.]
- Farbe** : Diverse Farbtöne.
- Geruch** : Charakteristisch.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht anwendbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : Geringster bekannter Wert: 56.05°C (132.9°F) (Aceton). Gewichteter Mittelwert: 95.72°C (204.3°F)
- Flammpunkt** : Geschlossener Tiegel: -7°C
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Höchster bekannter Wert: 6.06 (Aceton) Gewichteter Mittelwert: 3.39 verglichen mit butylacetat
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht anwendbar.
- Brennzeit** : Nicht anwendbar.
- Brenngeschwindigkeit** : Nicht anwendbar.
- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : 0.8 - 13.74%
- Dampfdruck** : Höchster bekannter Wert: 24 kPa (180 mm Hg) (bei 20°C) (Aceton). Gewichteter Mittelwert: 10.57 kPa (79.28 mm Hg) (bei 20°C)
- Dampfdichte** : Höchster bekannter Wert: 4.6 (Luft = 1) (2-Methoxy-1-methylethylacetat). Gewichteter Mittelwert: 3.01 (Luft = 1)
- Relative Dichte** : 1.25 g/cm³
- Löslichkeit(en)** : In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht verfügbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : Geringster bekannter Wert: 270°C (518°F) (1-Methoxypropan-2-ol).
- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Viskosität** : Kinematisch (40°C): >0,205 cm²/s (>20,5 mm²/s)
- Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Oxidierende Eigenschaften : Nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben**Aerosolprodukt**

Aerosoltyp : Spray

Verbrennungswärme : 1,4 kJ/g

Keine weiteren Informationen.

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** : Das Produkt ist stabil.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden.**10.5 Unverträgliche Materialien** : Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

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

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

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

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

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

Enthält Kolophonium, Dichlofluorid (ISO). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Ethylacetat Xylol	LD50 Oral	Ratte	5620 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	20 mg/l	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	4300 mg/kg	-
	TDL ₀ Dermal	Kaninchen	4300 mg/kg	-
2-Methoxy-1-methylethylacetat	LD50 Dermal	Kaninchen	>5 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	8532 mg/kg	-
butan-1-ol Ethylbenzol	LD50 Oral	Ratte	790 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Gas.	Kaninchen	4000 ppm	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>5000 mg/kg	-
1-Methoxy-2-propanol	LD50 Oral	Ratte	3500 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	13 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	6600 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	3033,2 mg/kg
Dermal	5842,3 mg/kg
Einatmen (Dämpfe)	173,9 mg/l
Einatmen (Stäube und Nebel)	10,08 mg/l

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Zinkoxid	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
Aceton	Augen - Mildes Reizmittel	Mensch	-	186300 parts per million	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	10 microliters	-
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 20 milligrams	-
	Augen - Stark reizend Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen Kaninchen	- -	20 milligrams 24 Stunden 500 milligrams	- -
1-Methoxy-2-propanol	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	395 milligrams	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	500 milligrams	-

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung und Narkotisierende Wirkungen
Aceton	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen
Ethylacetat	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen
butan-1-ol	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung und Narkotisierende Wirkungen
1-Methoxy-2-propanol	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Ethylbenzol	Kategorie 2	Nicht bestimmt	Hörorgane

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol) Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.
- Einatmen** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- Hautkontakt** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verschlucken : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

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

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

- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
 Reizung
 Rötung

- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

- Allgemein** : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.
Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Metallsalze der Thiocyanssäure	Akut EC50 20 ppb Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 0,07 mg/l	Fisch - Lepomis macrochirus	96 Stunden
Zinkoxid hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	Akut LC50 9,6 ppb Meerwasser	Fisch - Pleuronectes platessa	96 Stunden
	Akut LC50 1,1 ppm Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden
	Akut EC50 <10 mg/l	Daphnie	48 Stunden
Ethylbenzol	Akut IC50 <10 mg/l	Algen	72 Stunden
	Akut LC50 <10 mg/l	Fisch	96 Stunden
	Akut EC50 7,2 mg/l	Algen	48 Stunden
	Akut EC50 2,93 mg/l	Daphnie	48 Stunden
Dichlofluanid (ISO)	Akut LC50 4,2 mg/l	Fisch	96 Stunden
	Akut EC50 10,8 mg/l	Algen - Scenedesmus subspicatus	72 Stunden
	Akut EC50 0,13 mg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden
	Akut EC50 0,42 mg/l	Krustazeeen - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut EC50 1000 µg/l Meerwasser	Krustazeeen - Penaeus aztecus - Adultus	48 Stunden
	Akut EC50 1,05 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 0,01 mg/l	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Metallsalze der Thiocyanssäure	-	-	Nicht leicht
Zinkoxid	-	-	Nicht leicht
hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	-	-	Nicht leicht
Xylol	-	-	Leicht
Ethylbenzol	-	-	Leicht
Dichlofluanid (ISO)	-	-	Nicht leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Zinkoxid	-	60960	hoch
hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	-	10 bis 2500	hoch
Aceton	-0,23	-	niedrig
Kolophonium	1.9 bis 7.7	-	hoch
Ethylacetat	0,68	30	niedrig
Xylol	3,12	8.1 bis 25.9	niedrig
2-Methoxy-1-methylethylacetat	1,2	-	niedrig
butan-1-ol	1	-	niedrig
Ethylbenzol	3,6	-	niedrig
1-Methoxy-2-propanol	<1	-	niedrig
Dichlofluanid (ISO)	3,7	-	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

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

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

12.6 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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Substanz und/oder Behälter sind als gefährliche Abfälle zu entsorgen.

Europäischer Abfallkatalog (EAK) : 08 01 11* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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.

Transport in Übereinstimmung mit ADR/RID, IMDG/IMO und ICAO/IATA und nationalen Vorschriften.

Internationale Transportvorschriften

14.1 UN-Nummer : 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : AEROSOLS, flammable. Meeresschadstoff (Kupferthiocyanat, Zinkoxid)

14.3 : 2.1

Transportgefahrenklassen



Kennzeichnung : Das Zeichen für umweltgefährdend / Meeresschadstoff nur für Gebinde mit mehr als 5 ltr Flüssigkeit oder 5 kg Feststoff verwenden.

14.4 Verpackungsgruppe : -

14.5 Umweltgefahren : Ja.

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.

Zusätzliche Informationen

ADR / RID : Tunnelbeschränkungscode: (D)
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 23

IMDG : Die Kennzeichnung als Meeresschadstoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.

Notfallpläne ("EmS")

F-D, S-U

14.7 : Nicht verfügbar.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Sonstige EU-Bestimmungen

Europäisches Inventar : Nicht bestimmt.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- Chemikalien der Blacklist** : Nicht gelistet
- Chemikalien der Prioritätsliste** : Nicht bestimmt
- Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Gelistet
- Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser** : Nicht gelistet
- Aerosolpackungen** :

3



Hochentzündlich

Nationale Vorschriften

- Lagerklasse** : 2B
- Störfallverordnung** : Zutreffend. Kategorie: 9a Umweltgefährlich.
- Wassergefährdungsklasse** : 3 Anhang Nr. 4
- Technische Anleitung Luft** : A-Luft Nummer 5.2.5: 57,9%
TA-Luft Klasse III - Nummer 5.2.2: 14,9%
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 2,4%
- AOX** : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.
- Chemiewaffenübereinkommen, Liste-I-Chemikalien** : Nicht gelistet
- Chemiewaffenübereinkommen, Liste-II-Chemikalien** : Nicht gelistet
- Chemiewaffenübereinkommen, Liste-III-Chemikalien** : Nicht gelistet

- 15.2** : Nicht anwendbar.
- Stoffsicherheitsbeurteilung**

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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]
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer

[Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung \(EG\) 1272/2008 \(CLP/GHS\)](#)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung	Begründung
Aerosol 1, H222, H229 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze :

- H220** Extrem entzündbares Gas.
- H222**, **H229** Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H225** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226** Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H280** Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312** Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315** Verursacht Hautreizungen.
- H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318** Verursacht schwere Augenschäden.
- H319** Verursacht schwere Augenreizung.
- H332** Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335** Kann die Atemwege reizen.
- H336** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H373** Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Hörorgane) (Hörorgane)
- H400** Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410** Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] :

- Acute Tox. 4, H302** AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4
- Acute Tox. 4, H312** AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 4
- Acute Tox. 4, H332** AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4
- Aerosol 1, H222, H229** AEROSOLE - Kategorie 1
- Aquatic Acute 1, H400** AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
- Aquatic Chronic 1, H410** LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
- Aquatic Chronic 2, H411** LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
- Asp. Tox. 1, H304** ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
- EUH066** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- Eye Dam. 1, H318** SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
- Eye Irrit. 2, H319** SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
- Flam. Gas 1, H220** ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1
- Flam. Liq. 2, H225** ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
- Flam. Liq. 3, H226** ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
- Press. Gas Comp. Gas, H280** GASE UNTER DRUCK - Verdichtetes Gas
- Skin Irrit. 2, H315** ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
- Skin Sens. 1, H317** SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
- STOT RE 2, H373** (Hörorgane) SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) (Hörorgane) - Kategorie 2
- STOT SE 3, H335** SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3
- STOT SE 3, H336** SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) - Kategorie 3

Druckdatum : 19.12.2016

Ausgabedatum/ : 19.12.2016

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten Ausgabe : 11.11.2015

Version : 5

Hinweis für den Leser

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Dokument erfolgen nach Jotun's bestem Wissen auf der Grundlage von Laborversuchen und praktischer Erfahrung. Jotun's Produkte werden als Halbfertigerzeugnisse betrachtet und als solche oft unter Bedingungen verarbeitet, die sich Jotun's Einflussnahme entziehen. Jotun kann für nichts anderes als die Qualität des Produktes selbst garantieren. Geringfügige Produkthanpassungen können vorgenommen werden, um den lokalen Anforderungen zu entsprechen. Jotun behält sich Recht das vor, die gegebenen Daten ohne Ankündigung zu ändern.

Verarbeiter sollten Jotun stets zwecks spezifischer Beratung zur generellen Eignung des Produktes für ihre Zwecke und spezifischen Applikationspraktiken konsultieren.

Bei Unstimmigkeiten zwischen verschiedensprachigen Ausgaben dieses Dokumentes ist die englische Version (UK) ausschlaggebend.