

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878 - Österreich / Deutschland

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Hempel's Mille NCT 7183A
Produktidentität :  183A56460, 0013458C
Produkttyp : Antifouling

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

Anwendungsbereich : Endverbraucher (Yacht), Schifffahrt
Identifizierte Verwendungen : Anwendungen für Endverbraucher, Gewerbliche Anwendungen, Verwendung durch Versprühen.
Spritzen - Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmendetails : Hempel (Germany) GmbH
Haderslebener Straße 9
25421 Pinneberg
Tel. (0 41 01) 70 70
Fax. (0 41 01) 70 71 31
hempel@hempel.com

1.4 Notrufnummer

(0 41 01) 70 70 (08.00 - 17.00)
Austria: Vergiftungsinformationszentrale
+43 1 406 43 43 (24 hrs)
Switzerland: Swiss Toxicological Information Centre
+41 44 251 51 51 (in Switzerland dial 145) (24 hrs)

Ausgabedatum : 20 November 2023

Datum der letzten Ausgabe : 2 Mai 2023.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

| | |
|-------------------------|--|
| Flam. Liq. 3, H226 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN |
| Eye Dam. 1, H318 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG |
| Carc. 2, H351 | KARZINOGENITÄT |
| STOT SE 3, H335 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) |
| STOT SE 3, H336 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) |
| STOT RE 2, H373 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) |
| Aquatic Acute 1, H400 | KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND |
| Aquatic Chronic 1, H410 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND |

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
H335 - Kann die Atemwege reizen.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :

Allgemein : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Prävention : Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Dampf, Nebel oder Aerosol nicht einatmen.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

| | |
|-----------------------------|---|
| Reaktion : | Verschüttete Mengen aufnehmen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. |
| Lagerung : | Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. |
| Entsorgung : | Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen. |
| Gefährliche Inhaltsstoffe : | <ul style="list-style-type: none"> ■ Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische Dikupferoxid o-Xylol Testbenzin 4-Methylpentan-2-on |

Spezielle Verpackungsanforderungen

| | |
|--|------------------|
| Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter : | Nicht anwendbar. |
| Tastbarer Warnhinweis : | Ja, trifft zu. |

2.3 Sonstige Gefahren

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Typ |
|--|--|-----------|--|---------|
| ■ Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische | REACH #: 01-2119455851-35 EG: 918-668-5 CAS: 128601-23-0 | ≥10 - ≤18 | Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066 | [1] [2] |
| Dikupferoxid | REACH #: 01-2119513794-36 EG: 215-270-7 CAS: 1317-39-1 Verzeichnis: 029-002-00-X | ≥10 - ≤25 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | [1] |
| Zinkoxid | REACH #: 01-2119463881-32 EG: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Verzeichnis: 030-013-00-7 | ≥10 - ≤25 | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | [1] |
| o-Xylol | REACH #: 01-2119485822-30 EG: 202-422-2 CAS: 95-47-6 Verzeichnis: 601-022-00-9 | ≥1 - ≤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 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 | [1] [2] |
| Testbenzin | REACH #: 01-2119458049-33 EG: 265-191-7 CAS: 64742-88-7 Verzeichnis: 649-405-00-X | ≥1 - ≤3 | Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 STOT RE 1, H372 (zentrales Nervensystem (ZNS)) (Einatmen) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 | [1] [2] |
| 4-Methylpentan-2-on | REACH #: 01-2119473980-30 EG: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Verzeichnis: 606-004-00-4 | ≤1.2 | Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066 | [1] [2] |
| Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan- | REACH #: 01-2119974119-29 EG: 251-846-4 | <1 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 | [1] |

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| | | | | |
|--------------------------------------|--|------|--|--|
| 1,3-diamin (2:1) | CAS: 34140-91-5 | | STOT RE 2, H373 (Oral) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 | |
| copper oxide | EG: 215-269-1 CAS: 1317-38-0 Verzeichnis: 029-016-00-6 | ≤1 | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | M [Akut] = 100 M [Chronisch] = 10 [1] |
| (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin | EG: 230-528-9 CAS: 7173-62-8 | <0.1 | Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | ATE [Oral] = 500 mg/kg M [Akut] = 10 M [Chronisch] = 1 [1] |
| | | | Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. | |

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Aktive Stoffe

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs (Gewichts-%) |
|--|
| Dikupferoxid (17.1 Gewichts-%) |

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 unregelmäßiger Atmung, Benommenheit, Bewusstlosigkeit oder Krämpfen: 112 anrufen und umgehend Erste-Hilfe leisten
- Augenkontakt :** Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Sofort Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen, und dabei hin und wieder das obere und untere Augenlid anheben. Sofort ärztliche Behandlung/Rat aufsuchen.
- Inhalativ :** Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Nichts durch den Mund einflößen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Hautkontakt :** Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdüner NICHT verwenden.
- Verschlucken :** Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Betroffenen warm halten und beruhigen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Den Kopf so tief lagern, dass Erbrochenes nicht in Mund und Rachen zurückfließen kann.
- 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

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt :** Verursacht schwere Augenschäden.
- Inhalativ :** Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen.
- Hautkontakt :** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Verschlucken :** Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

Zeichen/Symptome von Überexposition

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|--------------------------|---|
| Hinweise für den Arzt : | Nach dem Einatmen der Gase aus der Zersetzung des Produktes können Krankheitssymptome verzögert auftreten. Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. |
| Besondere Behandlungen : | Keine besondere Behandlung. |

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

| | |
|---------------|--|
| Löschmittel : | Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser) Aus Sicherheitsgründen ungeeignetes Löschmittel: Wasserstrahl |
|---------------|--|

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | |
|--|--|
| Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. 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 Verbrennungsprodukte : | Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenoxide Stickoxide Metalloxide/Oxide |

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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. Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Dem Feuer ausgesetzte geschlossene Behälter mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Abflüsse oder Wasserwege gelangen lassen. Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Direkten Kontakt mit dem ausgelaufenen Material vermeiden. Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

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.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.3 Methoden und Material zur Eindämmung und Reinigung

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. 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 (siehe Abschnitt 13). Funkensichere Werkzeuge und explosionsssichere Geräte verwenden. 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

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Lösemitteldämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der MAK-Grenzwerte vermeiden. Offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen fernhalten. Elektrische Installationen und Einrichtungen müssen explosionsgeschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Beim Umfüllen ausschließlich geerdete Arbeitsmittel verwenden. Das Tragen antistatischer Kleidung inkl. Schuhwerk wird empfohlen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Dämpfe, Spritznebel und Schleifstäube nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht Essen, Trinken und Rauchen. Geeignete Schutzkleidung tragen, siehe auch Kapitel 8. Die Zubereitung nur im Originalbehälter aufbewahren.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. An einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren und von inkompatiblen Substanzen und Zündquellen fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von stark sauren und stark alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten. Nicht rauchen. Unbefugten Zugang verhindern. Geöffnete Behälter wieder sicher verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu vermeiden.


7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe separates Produktdatenblatt für Empfehlungen oder spezifische Lösungen im industriellen Bereich.

Spezifische Endanwendungen : Antifouling-Produkte.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte |
|--|--|
| <p>  ösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische Dikupferoxid o-Xylol Testbenzin 4-Methylpentan-2-on </p> | <p> EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa). Zeitlich gemittelter Grenzwert: 120 mg/m³ 8 Stunden. Form: Tentativ Zeitlich gemittelter Grenzwert: 25 ppm 8 Stunden. Form: Tentativ GKV_MAK (Österreich, 4/2021). [Kupfer und seine Verbindungen (als Cu)] MAK - Kurzzeitwerte: 4 mg/m³, (als Cu berechnet), 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion MAK - Tagesmittelwert: 1 mg/m³, (als Cu berechnet), 4 mal pro Schicht, 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion GKV_MAK (Österreich, 4/2021). [Kupfer und seine Verbindungen als Rauch (als Cu)] MAK - Kurzzeitwerte: 0.4 mg/m³, (als Cu berechnet), 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: Rauch, alveolengängiger Anteil MAK - Tagesmittelwert: 0.1 mg/m³, (als Cu berechnet), 4 mal pro Schicht, 8 Stunden. Form: Rauch, alveolengängiger Anteil GKV_MAK (Österreich, 4/2021). [Xylol (alle Isomeren, rein)] MAK - Kurzzeitwerte: 442 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK - Kurzzeitwerte: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK - Tagesmittelwert: 221 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 8 Stunden. MAK - Tagesmittelwert: 50 ppm, 4 mal pro Schicht, 8 Stunden. EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa). (ACGIH) TWA: 25 ppm 8 Stunden. (ACGIH) TWA: 145 mg/m³ 8 Stunden. GKV_MAK (Österreich, 4/2021). Wird über die Haut absorbiert. MAK - Tagesmittelwert: 20 ppm 8 Stunden. MAK - Tagesmittelwert: 83 mg/m³ 8 Stunden. MAK - Kurzzeitwerte: 50 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK - Kurzzeitwerte: 208 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. </p> |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | |
|---|---|
| <p>Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische</p> <p>Dikupferoxid</p> <p>o-Xylol</p> <p>Testbenzin</p> <p>4-Methylpentan-2-on</p> | <p>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa). Zeitlich gemittelter Grenzwert: 120 mg/m³ 8 Stunden. Form: Tentativ Zeitlich gemittelter Grenzwert: 25 ppm 8 Stunden. Form: Tentativ DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). [Kupfer und seine anorganischen Verbindungen] Spitzenbegrenzung: 0.02 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion MAK: 0.01 mg/m³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). [Xylol (alle Isomere)] Wird über die Haut absorbiert. Spitzenbegrenzung: 440 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK: 220 mg/m³ 8 Stunden. MAK: 50 ppm 8 Stunden. TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2023). [Xylol (alle Isomere)] Wird über die Haut absorbiert. Kurzzeitwert: 440 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 220 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden.</p> <p>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa). (ACGIH) TWA: 25 ppm 8 Stunden. (ACGIH) TWA: 145 mg/m³ 8 Stunden. TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2023). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 83 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 166 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Wird über die Haut absorbiert. MAK: 20 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK: 83 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 166 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</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 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

Nicht anwendbar.

Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Nicht anwendbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Maßnahmen

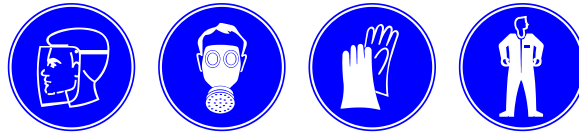
Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch eine lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden, ggf. persönliche Schutzausrüstung wie Atemschutzmaske oder Atemschutzgerät verwenden. Im Arbeitsbereich Augenduschen und Notduschen bereit halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Allgemein :

Bei sämtlichen Arbeiten, wo Verschmutzung auftreten kann, müssen Handschuhe getragen werden. Schürze/Overall/Schutzkleidung müssen getragen werden, wenn die Verschmutzung so groß ist, dass normale Arbeitskleidung keinen ausreichenden Schutz der Haut gegen Kontakt mit dem Produkt bietet. Bei Expositionsrisiko sollte eine Schutzbrille getragen werden. Falls persönliche Schutzausrüstung erforderlich ist, die BGR Vorschriften der Berufsgenossenschaften beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen



| | |
|-------------------------|---|
| Hygienische Maßnahmen : | Nach dem Umgang mit dem Produkt und vor dem Essen, Rauchen, Benutzen der Toilette und vor dem Schlafengehen Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen. |
| 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: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich. |
| Handschutz : | Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ‚grundlegende‘ Unterweisungen geben. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Der jeweilige Handschuhtyp ist von der Tätigkeit abhängig und sollte mit dem Handschuhlieferanten ermittelt werden. Bei längerem oder wiederholtem Umgang, die folgenden Handschuhtypen tragen: Kann verwendet werden: Nitrilkautschuk Empfohlen: Silver Shield / Barrier / 4H-Handschuhe., Polyvinylalkohol (PVA), Viton® Kurzzeitexposition: Neoprenkautschuk, Butylkautschuk, Naturkautschuk (Latex), Polyvinylchlorid (PVC) |
| 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 der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen, beim Spritzen immer Schutzkleidung tragen. |
| Atemschutz : | Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muss sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Bei unzureichender Belüftung und Applikationsarten, die keine Aerosole entwickeln wie z. B. Pinsel oder Rolle, sind Halb- oder Vollmasken mit Gasfilter Typ A, während der Schleifarbeiten mit Partikelfilter P2 zu verwenden. Bei Spritzapplikation und permanentem Umgang immer eine Frischluftmaske oder ein Pressluftatemgerät verwenden. Nur zugelassene Filter, Atemschutzgeräte oder ähnliches verwenden. Unbedingt eine zugelassene/geprüfte Atemschutzmaske oder Gleichwertiges verwenden. |

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

| | |
|---|--|
| Physikalischer Zustand : | Flüssigkeit. |
| Farbe : | Rot. |
| Geruch : | lösemittel-ähnlich |
| pH-Wert : | Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : | Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes. |
| Siedepunkt/Siedebereich : | Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes. |
| Flammpunkt : | Geschlossenem Tiegel: 31°C (87.8°F) |
| Verdampfungsgeschwindigkeit : | Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes. |
| Entzündbarkeit : | Entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen, Hitze und oxidierende Materialien. Gering entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: reduzierende Materialien. |
| Untere und obere Explosions-(Entzündbarkeits-)grenzen : | 0.6 - 7.6 vol % |
| Dampfdruck : | Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes. |
| Dampfdichte : | Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes. |
| Spezifisches Gewicht : | 1.53 g/cm ³ |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

| | |
|-----------------------------------|--|
| Verteilungskoeffizient (LogKow) : | Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes. |
| Selbstentzündungstemperatur : | Geringster bekannter Wert: >220°C (>428°F) (Testbenzin). |
| Zersetzungstemperatur : | Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes. |
| Viskosität : | Aspirationsgefahr (H304) Nicht eingestuft. Tests nicht relevant, aufgrund der Art des Produktes. |
| Explosive Eigenschaften : | Explosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze. |
| Oxidierende Eigenschaften : | Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes. |

9.2 Sonstige Angaben

| | |
|----------------------------|------------------------------------|
| Lösungsmittel Gewichts-% : | Gewichteter Mittelwert: 25 % |
| Wasser Gewichts-% : | Gewichteter Mittelwert: 0 % |
| VOC-Gehalt : | 388 g/l |
| TOC-Gehalt : | Gewichteter Mittelwert: 344 g/l |
| Lösungsmittel Gas : | Gewichteter Mittelwert: 0.082 m³/l |

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. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Sehr reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien und reduzierende Materialien.
Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: organische Stoffe, Säuren, Laugen und Feuchtigkeit.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wenn hohen Temperaturen ausgesetzt, können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen:

Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenoxide Stickoxide Metalloxide/Oxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Das Einatmen von Lösemittelanteilen kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen durch Aufnahme durch die Haut hervorrufen. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Entfetten der Haut und kann nichtallergische Hautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Lösemittelspritzer können Reizungen und reversible Schäden am Auge verursachen.

Akute Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Dosis | Exposition |
|--|---------------------------------|-----------|-------------|------------|
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische | LC50 Inhalativ Dampf | Ratte | 6193 mg/m³ | 4 Stunden |
| | LD50 Dermal | Kaninchen | 3160 mg/kg | - |
| Dikupferoxid | LD50 Oral | Ratte | 3492 mg/kg | - |
| | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte | 3.34 mg/l | 4 Stunden |
| | LD50 Dermal | Ratte | >2000 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte | 1340 mg/kg | - |
| Zinkoxid | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte | >5.7 mg/l | 4 Stunden |
| | LD50 Dermal | Ratte | >2000 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte | >5000 mg/kg | - |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| | | | | |
|---------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|---------------------|
| o-Xylol | LC50 Inhalativ Dampf LD50 Dermal | Ratte Kaninchen | 21.5 mg/l >4300 mg/kg | 4 Stunden - |
| 4-Methylpentan-2-on | LD50 Oral LC50 Inhalativ Dampf LD Dermal | Ratte Ratte Kaninchen | 3567 mg/kg 11 mg/l >3 g/kg | - 4 Stunden - |

Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Oral mg/kg | Dermal mg/kg | Einatmen (Gase) ppm | Einatmen (Dämpfe) mg/l | Einatmen (Stäube und Nebel) mg/l |
|--|------------|--------------|---------------------|------------------------|----------------------------------|
| Hempel's Mille NCT 7183A | 3645.8 | 51777.6 | | 356.3 | 24.4 |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische | 3492 | 3160 | | | |
| Dikupferoxid | 500 | | | | 3.34 |
| o-Xylol | 3567 | 1100 | | 11 | |
| 4-Methylpentan-2-on | | | | 11 | |
| (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin | 500 | | | | |

Reizung/Verätzung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Punktzahl | Exposition |
|--|------------------------------------|-----------|-----------|----------------------------|
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden 100 microliters |
| | Respiratorisch - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | - |
| | Haut - Mäßig reizend | Kaninchen | - | - |
| Dikupferoxid | Augen - Reizend | Kaninchen | - | - |
| Zinkoxid | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden 500 milligrams |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden 500 milligrams |
| 4-Methylpentan-2-on | Augen - Mäßig reizend | Kaninchen | - | 24 Stunden 100 microliters |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden 500 milligrams |

Mutagene Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Karzinogenität

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

Reproduktionstoxizität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogene Wirkung

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|--|-------------|----------------|---------------------------|
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische | Kategorie 3 | | Atemwegsreizung |
| | Kategorie 3 | | Narkotisierende Wirkungen |
| o-Xylol | Kategorie 3 | | Atemwegsreizung |
| Testbenzin | Kategorie 3 | | Narkotisierende Wirkungen |
| 4-Methylpentan-2-on | Kategorie 3 | | Narkotisierende Wirkungen |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|--|-------------|----------------|------------------------------|
| Testbenzin | Kategorie 1 | Einatmen | zentrales Nervensystem (ZNS) |
| Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1) | Kategorie 2 | Oral | - |
| (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin | Kategorie 1 | - | - |

Aspirationsgefahr

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|--|---------------------------------|
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| o-Xylol | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Testbenzin | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswegen: Oral, Dermal, Inhalativ.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften : Siehe Abschnitt 15 für Details.

Sonstige Angaben : Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Exposition |
|--|---|--|------------|
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische | Akut EC50 2.6 mg/l | Algen - Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) | 96 Stunden |
| | Akut EC50 3.2 mg/l | Daphnie | 48 Stunden |
| | Akut LC50 9.22 mg/l | Fisch - Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) | 96 Stunden |
| Dikupferoxid | Akut EC50 65 mg/l | Algen | 96 Stunden |
| | Akut EC50 0.51 mg/l | Daphnie - Daphnia Magna | 48 Stunden |
| Zinkoxid | Akut LC50 0.0081 mg/l | Fisch - Pimephales promelas | 96 Stunden |
| | EC50 0.413 mg/l | Daphnie | 48 Stunden |
| | LC50 0.1169 mg/l | Fisch | 96 Stunden |
| | Akut EC50 0.17 mg/l | Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle Wachstumsphase | 72 Stunden |
| Testbenzin | Akut EC50 1 mg/l | Daphnie - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle Wachstumsphase | 48 Stunden |
| | Akut LC50 24600 µg/l Frischwasser | Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes | 48 Stunden |
| | Chronisch EC50 0.136 mg/l | Algen | 72 Stunden |
| 4-Methylpentan-2-on | Akut EC50 4.6 - 10 mg/l | Algen | 72 Stunden |
| | Akut EC50 10 - 20 mg/l | Daphnie | 48 Stunden |
| | Akut EC50 10 - 30 mg/l | Fisch | 96 Stunden |
| Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1) | Chronisch NOEC 7800 - 39000 µg/l Frischwasser | Daphnie - Daphnia magna | 21 Tage |
| | Chronisch NOEC 168 mg/l Frischwasser | Fisch - Pimephales promelas - Embryo | 33 Tage |
| (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin | Akut LC50 0.13 mg/l | Algen | 72 Stunden |
| | Akut EC50 0.05 mg/l | Fisch | 96 Stunden |
| | | Algen | 72 Stunden |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Resultat | Dosis | Inokulum |
|--|---|-----------------------------|----------|----------|
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische | OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test | 78 % - Leicht - 28 Tage | - | - |
| | - | >70 % - Leicht - 28 Tage | - | - |
| | - | >60 % - Leicht - 28 Tage | - | - |
| Testbenzin | 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test | 7 - 74 % - Leicht - 28 Tage | - | - |
| | - | 84 % - 14 Tage | 100 mg/l | - |
| 4-Methylpentan-2-on | OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test | 66 % - Leicht - 28 Tage | - | - |
| | - | 66 % - Leicht - 28 Tage | - | - |
| Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1) | OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test | 66 % - Leicht - 28 Tage | - | - |
| (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin | OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test | 66 % - Leicht - 28 Tage | - | - |

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|--|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische | - | - | Leicht |
| Zinkoxid | - | - | Nicht leicht |
| Testbenzin | - | - | Leicht |
| 4-Methylpentan-2-on | - | - | Leicht |
| Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1) | - | - | Leicht |
| (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin | - | - | Leicht |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP _{ow} | BCF | Potential |
|--|--------------------|------------|-----------|
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische | - | 10 - 2500 | hoch |
| Zinkoxid | 2.2 | 60960 | hoch |
| o-Xylol | 3.12 | 8.1 - 25.9 | niedrig |
| Testbenzin | 3 - 7.3 | - | hoch |
| 4-Methylpentan-2-on | 1.31 | 2 | niedrig |
| (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin | 0.03 | 0.5 | niedrig |

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}): Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

Mobilität: Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|-----|---|---|---|------|----|----|
| Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. | | | | | | | |

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Siehe Abschnitt 15 für Details.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Dieses Produkt wird gemäß dem europäischen Abfallkatalog als gefährlicher Abfall eingestuft. Nicht zusammen mit Hausmüll oder mit hausmüllähnlichem Gewerbemüll entsorgen. Die Entsorgung muss entsprechend den vor Ort gültigen gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden. Rückstände, verunreinigte Lappen und Kleidungsstücke sollten in feuersicheren Behältern aufbewahrt werden.

Europäischer Abfallkatalog (AVV) und abweichende nationale Vorschriften.

Europäischer Abfallkatalog (EAK): 08 01 11*

Verpackung





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

Hinweise zur Entsorgung der ungereinigten Verpackungen:

Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Verpackungen sollten direkt nach der letzten Produktentnahme restentleert (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein) werden. Diese Verpackungen können dann packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme zur Verwertung abgegeben werden, ggf. muss eine Anmeldung durch den Hersteller bei den Rücknahmesystemen erfolgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Transport nach den Transportvorschriften für Straße (ADR), Schiene (RID), See (IMDG), Luft (IATA).

| | 14.1 UN oder ID Nr. | 14.2 Versandbezeichnung | 14.3 Transportgefahrenklassen | 14.4 VG* | 14.5 Env* zusätzliche Angaben |
|-----------------------|---------------------------|---|---|-------------|---|
| ADR/RID Klasse | UN1263 | FARBE | 3   | III | Ja. Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird. Tunnelcode (D/E) |
| IMDG-Klasse | UN1263 | PAINT. (Solvent naphtha (petroleum), light arom.) | 3   | III | Yes. The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. Emergency schedules F-E, S-E |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | | | | |
|-------------|--------------|---|---|---|
| IATA Klasse | UN1263 PAINT | 3 |  | III Yes. The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. |
|-------------|--------------|---|---|---|

VG* : Verpackungsgruppe
Env.* : Umweltgefahren

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 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

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Seveso Kategorie Dieses Produkt wird unter der Seveso-III-Richtlinie kontrolliert.

| |
|---|
| Seveso Kategorie |
| P5c: Entzündbare Flüssigkeiten 2 und 3, die nicht unter P5a oder P5b fallen E1: Gewässergefährdend - Akut oder Chronisch Kategorie 1 |

Biozid-Verordnung

Verwendungsbeschränkungen : Siehe Abschnitt 1: Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Anweisungen für Verwendung und Dosierung : Spray oder Auftragen durch Rollen oder Streichen
Private Verwendung: Rollen, Streichen
Dosierung: Siehe separates Produktdatenblatt für Empfehlungen, Verarbeitungshinweise oder Etikett vorzeigen.

zusätzliche Angaben : (Produkttyp: 21 - Antifouling-Produkte) Flüssigkeit. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Augenkontakt sofort mit reichlich Wasser ausspülen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.


Nationale Vorschriften

Österreich

VbF Gefahrenklasse : A II
Sehr gefährliche entzündbare Flüssigkeit.

Beschränkung der Verwendung organischer Lösungsmittel : Verboten

Deutschland

Lagerklasse : 3
Störfallverordnung : Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.
Wassergefährdungsklasse : 3
Technische Anleitung Luft : A-Luft Klasse III - Nummer 5.2.2: 20.5%
TA-Luft Klasse II - Nummer 5.2.5: 20.2%
TA-Luft Nummer 5.2.5: 5.3%
TA-Luft Klasse II - Nummer 5.2.2: 0.8%

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Referenzen : **Sonstige Vorschriften:**
 - BGR 190 (Regeln für die Benutzung von Atemschutzgeräten)
 - BGR 192 (Regeln für die Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz)
 - BGR 195 (Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen)

Schweiz

VOC-Gehalt : 25.3 % (w/w)

Internationale Vorschriften

IMO Anti-fouling System Convention Compliant (AFS/CONF/26)

This product does not contain organotin compounds acting as biocides and complies with the International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships as adopted by IMO October 2001 (IMO document AFS/CONF/26)

Product type : antifouling paint
 Manufacturer : Hempel A/S
 Product name and/or code : Hempel's Mille NCT 7183A
 7183A56460
 Colour : Red.

Note: This name is shown on the product container. All products in HEMPEL's containers carrying this name comply with the IMO Convention (AFS/CONF/26).

Active ingredient(s) : copper (I) oxide 1317-39-1

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Not applicable.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 RRN = REACH Registriernummer
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Volltext der abgekürzten H-Sätze :

| | |
|--------|--|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| 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. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] :

| | |
|-------------------|--|
| Acute Tox. 4 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 |
| Aquatic Acute 1 | KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 |
| Aquatic Chronic 3 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 |
| Asp. Tox. 1 | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Carc. 2 | KARZINOGENITÄT - Kategorie 2 |
| Eye Dam. 1 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 |
| Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 2 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 3 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 |
| Skin Corr. 1B | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B |
| Skin Irrit. 2 | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 |
| STOT RE 1 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1 |
| STOT RE 2 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

STOT SE 3 Kategorie 2
SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

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

| Einstufung | Begründung |
|--|-------------------------|
| ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN | Auf Basis von Testdaten |
| SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG | Rechenmethode |
| KARZINOGENITÄT | Rechenmethode |
| SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) | Rechenmethode |
| SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) | Rechenmethode |
| SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) | Rechenmethode |
| KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND | Rechenmethode |
| LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND | Rechenmethode |

Hinweis für den Leser

📌 Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Inhaltliche Änderungen gegenüber der Vorversion sind durch ein auf der Spitze stehendes (farbig oder grau gefülltes) Dreieck am Anfang des betreffenden Absatzes markiert. Änderungen am Layout des Sicherheitsdatenblattes sind nicht markiert.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Verarbeiters entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Verarbeiter ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.