

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 Hard Racing TecCel 7683A
Produktidentität : 7683A56460, 001345E2
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.

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 : 29 April 2025
Datum der letzten Ausgabe : 6 März 2025.

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, H336 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen)
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.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
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. Einatmen von Dampf vermeiden.

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.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Entsorgung :	Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
Gefährliche Inhaltsstoffe :	Dikupferoxid Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische 4-Methylpentan-2-on
Ergänzende Etiketten-Hinweise :	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Enthält 2,5-Di-tert.butylhydrochinon. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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	
Dikupferoxid	REACH #: 01-2119513794-36 EG: 215-270-7 CAS: 1317-39-1 Verzeichnis: 029-002-00-X	≥10 - ≤23	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 500 mg/kg ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 3.34 mg/l M [Akut] = 100 M [Chronisch] = 10	[1]
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	REACH #: 01-2119455851-35 EG: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[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	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1]
Xylol	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Verzeichnis: 601-022-00-9	≥5 - <10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315	ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Gase)] = 5000 ppm	[1] [2]
4-Methylpentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 EG: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Verzeichnis: 606-004-00-4	≥3 - ≤5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l	[1] [2]
Ethylbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4	≥1 - ≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373 (Oral) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Inhalation (Gase)] = 4500 ppm	[1] [2]
Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1)	REACH #: 01-2119974119-29 EG: 251-846-4 CAS: 34140-91-5	<1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	M [Akut] = 10	[1]
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]
2,5-Di-tert.butylhydrochinon	REACH #: 01-2120766295-46 EG: 201-841-8 CAS: 88-58-4	≤0.27	Acute Tox. 3, H301 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 100 mg/kg M [Akut] = 10 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	ATE [Oral] = 500 mg/kg M [Akut] = 10 M [Chronisch] = 1	[1]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

			STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 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 :** Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdüner NICHT verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.
- 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.
- Hautkontakt :** Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.
- Verschlucken :** Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt :** Zu den Symptomen können gehören:
 Schmerzen
 Tränenfluss
 Rötung
- Inhalativ :** Zu den Symptomen können gehören:
 Übelkeit oder Erbrechen
 Kopfschmerzen
 Schläfrigkeit/Müdigkeit
 Schwindel/Höhenangst
 Bewusstlosigkeit

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt :	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Austrocknung Rissbildung 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 Gifteinformationszentrale 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 Metalloxyde/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.

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 explosions sichere Geräte verwenden. Verschmutzte Absorbentien können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Xylol	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) [Xylol] Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 220 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 440 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) [Xylol] Entw D. Wird über die Haut absorbiert. MAK 8 Stunden: 50 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 220 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 440 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) [xylene, mixed isomers] Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 50 ppm. TWA 8 Stunden: 221 mg/m³. STEL 15 Minuten: 100 ppm. STEL 15 Minuten: 442 mg/m³.</p>
4-Methylpentan-2-on	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 83 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 166 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw C. Wird über die Haut absorbiert. MAK 8 Stunden: 20 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 40 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 83 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 166 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) TWA 8 Stunden: 20 ppm. TWA 8 Stunden: 83 mg/m³. STEL 15 Minuten: 50 ppm. STEL 15 Minuten: 208 mg/m³.</p>
Ethylbenzol	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 88 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 176 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm.</p>

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	<p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Kanz 4, Entw C. Wird über die Haut absorbiert. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 40 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 176 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 88 mg/m³. MAK 8 Stunden: 20 ppm. EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 100 ppm. TWA 8 Stunden: 442 mg/m³. STEL 15 Minuten: 200 ppm. STEL 15 Minuten: 884 mg/m³.</p>
Bis(2-propylheptyl)phthalat Xylol	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Kanz 3B. GKV_MAK (Österreich, 4/2021) [Xylol (alle Isomeren, rein)] MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 442 mg/m³ 4 mal pro Schicht. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 221 mg/m³. EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) [xylene, mixed isomers] Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 50 ppm. TWA 8 Stunden: 221 mg/m³. STEL 15 Minuten: 100 ppm. STEL 15 Minuten: 442 mg/m³.</p>
4-Methylpentan-2-on	<p>GKV_MAK (Österreich, 4/2021) Wird über die Haut absorbiert. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 83 mg/m³. MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 50 ppm 4 mal pro Schicht. MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 208 mg/m³ 4 mal pro Schicht. EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) TWA 8 Stunden: 20 ppm. TWA 8 Stunden: 83 mg/m³. STEL 15 Minuten: 50 ppm. STEL 15 Minuten: 208 mg/m³.</p>
Ethylbenzol	<p>GKV_MAK (Österreich, 4/2021) Wird über die Haut absorbiert. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 100 ppm. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 440 mg/m³. KZW 5 Minuten: 200 ppm 8 mal pro Schicht. KZW 5 Minuten: 880 mg/m³ 8 mal pro Schicht. EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 100 ppm. TWA 8 Stunden: 442 mg/m³. STEL 15 Minuten: 200 ppm. STEL 15 Minuten: 884 mg/m³.</p>

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Dikupferoxid Xylol 4-Methylpentan-2-on Ethylbenzol	<p>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023) [Kupfer und seine anorganischen Verbindungen] BEI: vgl. Abschn.XV.2: Für folgende Stoffe können aufgrund der Datenlage derzeit keine BAR abgeleitet werden; es liegen jedoch Dokumentationen in den „Arbeitsmedizinisch-toxikologischen Begründungen für BAT-Werte, EKA, BLW und BAR“, Kupfer [in Urin]. Probenahmezeit: Probenahmezeitpunkt nicht angegeben.</p> <p>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023) [Xylol (alle Isomeren)] Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 2000 mg/l, Methylhippur(=Tolursäure) (alle Isomeren) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024) [Xylol alle Isomeren] BGW: 2000 mg/l, Methylhippur(Tolur-) säure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 0.7 mg/l, 4-Methylpentan-2-on [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024) BGW: 0.7 mg/l, 4-Methylpentan-2-on [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024)</p>

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 der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Chemikalienfeste Schürze.
- Atemschutz :** 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

- Aggregatzustand :** 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: 29°C (84.2°F)
Offenem Tiegel: 29°C (84.2°F)
- Verdampfungsgeschwindigkeit :** Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
- Entzündbarkeit :** Hochentzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze.
Entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: oxidierende Materialien.
Gering entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: reduzierende Materialien.

Dampfdruck :

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
Xylol	6.7	0.89				

- Dampfdichte :** Nicht verfügbar.
- Spezifisches Gewicht :** 1.48 g/cm³
- Verteilungskoeffizient (LogKow) :** Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
- Selbstentzündungstemperatur :**

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	280 - 470	536 - 878	

- 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 :** Gering 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: 28 %
- Wasser Gewichts-% :** Gewichteter Mittelwert: 0 %
- VOC-Gehalt :** 409.3 g/l
- TOC-Gehalt :** Gewichteter Mittelwert: 360 g/l
- Lösungsmittel Gas :** Gewichteter Mittelwert: 0.089 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.

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.

Bei direktem Augenkontakt drohen irreversible Schäden bis hin zum Erblinden.

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Dosis / Exposition	Wirkungen
Dikupferoxid	Ratte - Dermal - LD50 Ratte - Oral - LD50 Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel	>2000 mg/kg 1340 mg/kg 3.34 mg/l [4 Stunden]	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Ratte - Oral - LD50	3492 mg/kg	
Zinkoxid	Kaninchen - Dermal - LD50 Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf Ratte - Oral - LD50 Ratte - Dermal - LD50 Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel	3160 mg/kg 6193 mg/m ³ [4 Stunden] >5000 mg/kg >2000 mg/kg >5.7 mg/l [4 Stunden]	
Xylol	Kaninchen - Dermal - LD50 Ratte - Oral - LD50 Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.	>4200 mg/kg 3523 mg/kg 6350 ppm [4 Stunden] 5000 ppm [4 Stunden]	
4-Methylpentan-2-on	Kaninchen - Dermal - LD Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	>3 g/kg 11 mg/l [4 Stunden]	
Ethylbenzol	Ratte - Oral - LD50	3500 mg/kg	Toxische Wirkungen: Leber - Sonstige Veränderungen Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen
2,5-Di-tert.butylhydrochinon	Kaninchen - Dermal - LD50 Ratte - Dermal - LD50 Ratte - Oral - LD50	>5000 mg/kg >4000 mg/kg 50 - 300 mg/kg	

Schätzungen akuter Toxizität

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral mg/kg	Dermal mg/kg	Einatmen (Gase) ppm	Einatmen (Dämpfe) mg/l	Einatmen (Stäube und Nebel) mg/l
Hempel's Hard Racing TecCel 7683A	2773.1	18861.8	69730.1	256.2	19.6
Dikupferoxid	500				3.34
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	3492	3160			
Xylol	3523	1100	5000		
4-Methylpentan-2-on				11	
Ethylbenzol	3500		4500	11	
2,5-Di-tert.butylhydrochinon	100				
(Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin	500				

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Dikupferoxid	Kaninchen - Augen - Reizend	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 100 microliters
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel		
Zinkoxid	Kaninchen - Respiratorisch - Mildes Reizmittel	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 500 milligrams
	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend		
Xylol	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 500 milligrams
	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel		
	Kaninchen - Augen - Stark reizend	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 5 milligrams
	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend		
4-Methylpentan-2-on	Kaninchen - Haut - Reizend	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 100 microliters
	Kaninchen - Augen - Mäßig reizend		
	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 500 milligrams
Ethylbenzol	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel		
	Kaninchen - Respiratorisch - Mildes Reizmittel	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 15 milligrams
	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel		

Sensibilisierender Stoff

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Spezies - Expositionsweg	Resultat
2,5-Di-tert.butylhydrochinon	Maus - Haut	Resultat: Sensibilisierend

Mutagene Wirkungen

Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

Karzinogenität

Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank 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
4-Methylpentan-2-on	Kategorie 3		Narkotisierende Wirkungen
2,5-Di-tert.butylhydrochinon	Kategorie 3		Atemwegsreizung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Ethylbenzol	Kategorie 2	-	Hörorgane
Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1)	Kategorie 2	Oral	-
2,5-Di-tert.butylhydrochinon	Kategorie 2	-	-
(Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin	Kategorie 1	-	-

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

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
Dikupferoxid	Akut - EC50	Algen	65 mg/l [96 Stunden]
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Akut - LC50	Fisch - <i>Pimephales promelas</i>	0.0081 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EC50	Daphnie - Daphnie - <i>Daphnia Magna</i>	0.51 mg/l [48 Stunden]
Zinkoxid	Akut - LC50	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)</i>	9.22 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EC50	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)</i>	2.6 mg/l [96 Stunden]
Zinkoxid	Akut - EC50	Daphnie	3.2 mg/l [48 Stunden]
	Akut - LC50 - Frischwasser	Daphnie - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Neugeborenes	24600 µg/l [48 Stunden]
4-Methylpentan-2-on	Akut - EC50	Algen - Green algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - Exponentielle Wachstumsphase	0.17 mg/l [72 Stunden]
	Akut - EC50	Daphnie - Green algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - Exponentielle Wachstumsphase	1 mg/l [48 Stunden]
4-Methylpentan-2-on	EC50	Daphnie	0.413 mg/l [48 Stunden]
	LC50	Fisch	0.1169 mg/l [96 Stunden]
Ethylbenzol	Chronisch - EC50	Algen	0.136 mg/l [72 Stunden]
	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Daphnie - Water flea - <i>Daphnia magna</i>	7800 - 39000 µg/l [21 Tage]
Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1)	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> - Embryo	168 mg/l [33 Tage]
	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Algen - Green algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	<1000 µg/l [96 Stunden]
2,5-Di-tert.butylhydrochinon	Akut - LC50	Fisch	0.13 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EC50	Algen	0.032 mg/l [72 Stunden]
(Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin	Akut - EC50	Daphnie	0.4 mg/l [48 Stunden]
	Akut - EC50	Algen	0.038 mg/l [72 Stunden]
(Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin	Akut - EC50	Algen	0.05 mg/l [72 Stunden]

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische		>70% [28 Tage] - Leicht
Xylol	OECD Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test	>60% [28 Tage] - Leicht 78% [28 Tage] - Leicht
	OECD Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test	>60% [28 Tage] - Leicht 90 - 98% [28 Tage] - Leicht
4-Methylpentan-2-on		84% [14 Tage]
Ethylbenzol		>70% [28 Tage] - Leicht
Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-	OECD Sofort biologisch abbaubar - Test mit	66% [28 Tage] - Leicht

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1) (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin	geschlossenen Flaschen OECD Sofort biologisch abbaubar - Test mit geschlossenen Flaschen	66% [28 Tage] - Leicht
---	---	------------------------

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

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische Zinkoxid Xylol 4-Methylpentan-2-on Ethylbenzol 2,5-Di-tert.butylhydrochinon (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin	- 2.2 3.12 1.9 3.6 4.85 0.03	10 - 2500 60960 8.1 - 25.9 2 - 440 0.5	Hoch Hoch Niedrig Niedrig Niedrig Niedrig Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK _{oc}	K _{oc}
Xylol 4-Methylpentan-2-on Ethylbenzol 2,5-Di-tert.butylhydrochinon (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin	1.59 1.61 2.23 3.75 4.14	39 40.9047 170.406 5563.03 13941.9

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Dikupferoxid Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische Zinkoxid Xylol 4-Methylpentan-2-on Ethylbenzol Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1) copper oxide 2,5-Di-tert.butylhydrochinon (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin	No No No No No No No No No No						

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

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Dikupferoxid Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische Zinkoxid Xylol 4-Methylpentan-2-on Ethylbenzol Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1) copper oxide 2,5-Di-tert.butylhydrochinon (Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin	No No No No No No No No No No						

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Dikupferoxid	No	No	No	No	No	No	No
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	No	No	No	No	No	No	No
Zinkoxid	No	No	No	No	No	No	No
Xylol	No	No	No	No	No	No	No
4-Methylpentan-2-on	No	No	No	No	No	No	No
Ethylbenzol	No	No	No	No	No	No	No
Oelsäure, Verbindung mit (Z)-N-Octadec-9-enylpropan-1,3-diamin (2:1)	No	No	No	No	No	No	No
copper oxide	No	No	No	No	No	No	No
2,5-Di-tert.butylhydrochinon	No	No	No	No	No	No	No
(Z)-N-9-Octadecenylpropan-1,3-diamin	No	No	No	No	No	No	No

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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. (copper (I) oxide)	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 : 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 :

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 : 27.4 % (w/w)

Nationale Vorschriften Nicht-GHS

Listenname	Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
DFG MAK-Werte Liste	Ethylbenzol	Ethylbenzol	K3, M3	-

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 Hard Racing TecCel 7683A
 7683A56460
 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.
 H301 Giftig bei Verschlucken.
 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.
 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.
 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.
 EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] :
 Acute Tox. 3 AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3
 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
 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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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
Skin Sens. 1B	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B
STOT RE 1	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1
STOT RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

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) (Narkotisierende Wirkungen)	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.