



Sicherheitsdatenblatt

HEMPEL'S ANTIFOULING GLOBIC 9000 78950

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 453/2010 - Deutschland

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname : HEMPEL'S ANTIFOULING GLOBIC 9000
78950
Produktidentität : 7895019990
Produkttyp : Antifouling selbstpolierende/s

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

Anwendungsbereich : Schifffahrt.
Identifizierte Verwendungen : Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen, Verwendung durch Versprühen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmendetails : HEMPEL (GERMANY) GmbH
Hindenburgdamm 60
25421 Pinneberg
Tel. (0 41 01) 70 70
Fax. (0 41 01) 70 71 31
hempel@hempel.com

Ausgabedatum : 22 September 2014

Datum der letzten Ausgabe : 28 April 2014.

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer (mit Bedienungszeiten)


(0 41 01) 70 70 (08.00 - 17.00)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4
SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1

Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG [Zubereitungsrichtlinie]

Einstufung : R10
T; R23
N; R50/53

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.


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

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise :  H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- Prävention : Gas, Dampf oder Aerosol nicht einatmen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- Reaktion : **BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:** Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- Lagerung : Kühl halten.
- Gefährliche Inhaltsstoffe : Festbenzin
Kupferpyrithion

Spezielle Verpackungsanforderungen

- Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter : Nicht anwendbar.
- Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Kupferoxid	EG: 215-270-7 CAS: 1317-39-1 Verzeichnis: 029-002-00-X	>=35 - <50	Xn; R22 N; R50/53	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400	- [1]
Zinkoxid	REACH #: 01-2119463881-32 EG: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Verzeichnis: 030-013-00-7	>=2.5 - <25	N; R50/53	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	- [1]
Xylol	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Verzeichnis: 601-022-00-9	>=5 - <10	R10 Xn; R20/21 Xi; R38	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315	C [1] [2]
Testbenzin	EG: 265-191-7 CAS: *64742-88-7 Verzeichnis: 649-405-00-X	>=2.5 - <10	R10 Xn; R48/20, R65 R66, R67 N; R51/53	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) STOT RE 1, H372 (zentrales Nervensystem (ZNS)) (Einatmen) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	- [1] [2]
4-Methyl-pentan-2-on	EG: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Verzeichnis: 606-004-00-4	>=3 - <5	F; R11 Xn; R20 Xi; R36/37 R66	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)	- [1] [2]
Kupferpyrithion	EG: 238-984-0 CAS: 14915-37-8	>=1 - <3	T+; R26 Xn; R22 Xi; R41 N; R50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400	- [1]
Ethylbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4	>=1 - <3	F; R11 Xn; R20, R48/20, R65	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Ohren) Asp. Tox. 1, H304	- [1] [2]
Kupfer (metallisch)	EG: 231-159-6 CAS: 7440-50-8	>=1 - <3	F; R11 Xn; R20/22 N; R50	Flam. Sol. 2, H228 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400	- [1]
o-xylol	REACH #: 01-2119485822-30 EG: 202-422-2 CAS: 95-47-6	>=1 - <5	R10 Xn; R20/21 Xi; R38	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	C [1] [2]

HEMPEL**Sicherheitsdatenblatt**



ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

	Verzeichnis: 601-022-00-9		Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.	Skin Irrit. 2, H315 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
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

Aktive Stoffe

Name des Produkts / Inhaltsstoffs (Gewichts-%)
Dikupferoxid (40.6 Gewichts-%)
Kupferpyrithion (2.9 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 mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen, dabei hin und wieder das obere und untere Augenlid anheben. Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen.
- Einatmen : An die frische Luft bringen. Betroffenen warm halten und beruhigen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Nichts durch den Mund einflößen. 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.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung.
- Einatmen : Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Hautkontakt : keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Verschlucken : Reizt den Mund, Hals und den Magen.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung
- Einatmen : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt : keine spezifischen Daten.
- Verschlucken : Keine spezifischen Daten.



ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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 Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenoxide Stickoxide Schwefeloxide 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.

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 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

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. 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
Xylol	TRGS900 AGW (Deutschland, 9/2013). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 440 mg/m ³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Kurzzzeitwert: 880 mg/m ³ 15 Minuten. Kurzzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten.
Testbenzin	EU OEL (Europa). (ACGIH) TWA: 25 ppm 8 Stunden. (ACGIH) TWA: 145 mg/m ³ 8 Stunden.
4-Methyl-pentan-2-on	TRGS900 AGW (Deutschland, 9/2013). Wird über die Haut absorbiert. Kurzzzeitwert: 166 mg/m ³ 15 Minuten. Kurzzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 83 mg/m ³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden.
Ethylbenzol	TRGS900 AGW (Deutschland, 9/2013). Wird über die Haut absorbiert. Kurzzzeitwert: 176 mg/m ³ 15 Minuten. Kurzzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 88 mg/m ³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden.
o-xylol	TRGS900 AGW (Deutschland, 9/2013). Wird über die Haut absorbiert. Kurzzzeitwert: 880 mg/m ³ 15 Minuten. Kurzzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 440 mg/m ³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden.

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

Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.

Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Es liegen keine PNECs-Werte vor.



ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

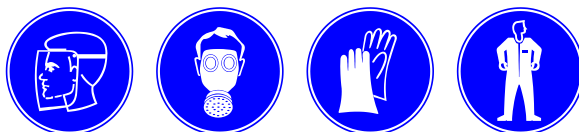
Geeignete technische Maßnahmen

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.

Persönliche 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 ZH 1 Vorschriften der Berufsgenossenschaften beachten.



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: Chemikalienresistente Schutzbrille.

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:

Empfohlen: Silver Shield / 4H-Handschuhe., Polyvinylalkohol (PVA), Viton®
Nicht empfohlen: Nitrilkautschuk, 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 :

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. 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 :	Schwarz.
Geruch :	lösemittel-ähnlich
pH-Wert :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	439.835°C Dies beruht auf Daten für den folgenden Inhaltsstoff: Dikupferoxid
Siedepunkt/Siedebereich :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Flammpunkt :	Geschlossenem Tiegel: 25°C (77°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 und reduzierende Materialien.
Untere und obere Explosions-(Entzündbarkeits-)grenzen :	0.6 - 7.5 vol %
Dampfdruck :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Dampfdichte :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Relative Dichte :	0.886 g/cm ³
Löslichkeit(en) :	In den folgenden Materialien teilweise löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
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 :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Explosive Eigenschaften :	Hochexplosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze. Explosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: oxidierende Materialien und reduzierende Materialien.
Oxidierende Eigenschaften :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

9.2 Sonstige Angaben

Lösungsmittel Gewichts-% :	Gewichteter Mittelwert: 19 %
Wasser Gewichts-% :	Gewichteter Mittelwert: 0 %
VOC-Gehalt :	367.6 g/l
TOC-Gehalt :	Gewichteter Mittelwert: 314 g/l
Lösungsmittel Gas :	Gewichteter Mittelwert: 0.079 m ³ /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



ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wenn hohen Temperaturen ausgesetzt, können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen:

Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Karbonoxide Stickoxide Schwefeloxide Metalloide/Oxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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
7895019990	LD50 Dermal	Ratte	>2000 mg/kg	-
Dikupferoxid	LD50 Oral	Ratte	>2000 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	3340 mg/m ³	4 Stunden
Zinkoxid	LD50 Dermal	Ratte	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	400 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	>5.7 mg/l	4 Stunden
Xylol	LD50 Oral	Ratte	>15000 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Gas.	Ratte	5000 ppm	4 Stunden
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	6350 ppm	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-
4-Methyl-pentan-2-on	LD50 Oral	Ratte	4300 mg/kg	-
	LD Dermal	Kaninchen	>3 g/kg	-
Kupferpyrithion	LD50 Oral	Ratte	4600 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Stäube und Nebel	Ratte	70 mg/m ³	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-
Ethylbenzol	LD50 Oral	Ratte	1075 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	3500 mg/kg	-
Kupfer (metallisch)	LC50 Einatmen Stäube und Nebel	Ratte	1.5 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Ratte	>2000 mg/kg	-
	TDLo Oral	Mensch	0.01 mg/kg	-
o-xylol	LD50 Oral	Ratte	3567 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Einatmen (Gase)	90011.1 ppm
Einatmen (Dämpfe)	264.9 mg/l
Einatmen (Stäube und Nebel)	3.499 mg/l

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition
Dikupferoxid	Augen - Reizend	Kaninchen	-	-
Zinkoxid	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams
Xylol	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 5 milligrams
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams
4-Methyl-pentan-2-on	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 100 microliters
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams
Ethylbenzol	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 15 milligrams
	Respiratorisch - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	-

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition



ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Estbenzin 4-Methyl-pentan-2-on	Kategorie 3 Kategorie 3	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen Atemwegsreizung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Estbenzin Ethylbenzol	Kategorie 1 Kategorie 2	Einatmen Nicht bestimmt	zentrales Nervensystem (ZNS) Ohren

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Estbenzin Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Einatmen.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

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 30 µg/l Frischwasser Akut EC50 0.042 mg/l Frischwasser Akut LC50 350 µg/l Meerwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata Daphnie - Daphnia similis Krustazeen - Balanus improvisus - Nauplii	4 Tage 48 Stunden 48 Stunden
Zinkoxid	Akut LC50 0.075 mg/l Frischwasser Chronisch IC10 0.009 mg/l Frischwasser LC50 1.1 ppm Frischwasser	Fisch - Danio rerio Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle Wachstumsphase Fisch - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle Wachstumsphase	96 Stunden 96 Stunden 96 Stunden
4-Methyl-pentan-2-on	Akut EC50 0.042 mg/l Frischwasser Akut LC50 98 µg/l Frischwasser Chronisch NOEC 0.017 mg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle Wachstumsphase Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden 48 Stunden 72 Stunden
Kupferpyrithion	Chronisch NOEC 7800 bis 39000 µg/l Frischwasser Chronisch NOEC 168 mg/l Frischwasser Akut EC50 0.022 mg/l Akut LC50 0.0032 mg/l	Fisch - Pimephales promelas - Embryo Daphnie Fisch	33 Tage 48 Stunden 96 Stunden
Ethylbenzol Kupfer (metallisch)	Chronisch NOEC <1000 µg/l Frischwasser Akut EC50 1100 µg/l Frischwasser Akut EC50 2.1 µg/l Frischwasser Akut IC50 13 µg/l Frischwasser Akut IC50 5.4 mg/l Meerwasser Akut LC50 0.072 µg/l Meerwasser Akut LC50 7.56 µg/l Meerwasser Chronisch NOEC 2.5 µg/l Meerwasser Chronisch NOEC 7 mg/l Frischwasser Chronisch NOEC 0.02 mg/l Frischwasser Chronisch NOEC 2 µg/l Frischwasser Chronisch NOEC 0.8 µg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata Wasserpflanzen - Lemna minor Daphnie - Daphnia longispina - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer) Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle Wachstumsphase Wasserpflanzen - Plantae - Exponentielle Wachstumsphase Krustazeen - Amphipoda - Adultus Fisch - Periopthalmus waltoni - Adultus Algen - Nitzschia closterium - Exponentielle Wachstumsphase Wasserpflanzen - Ceratophyllum demersum Krustazeen - Cambarus bartonii - Geschlechtsreif Daphnie - Daphnia magna Fisch - Oreochromis niloticus - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden 4 Tage 48 Stunden 72 Stunden 72 Stunden 48 Stunden 96 Stunden 72 Stunden 3 Tage 21 Tage 21 Tage 6 Wochen



ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Xylol Ethylbenzol	- -	>60 % - Leicht - 28 Tage >70 % - Leicht - 28 Tage	- -	- -
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit	
Xylol Ethylbenzol	- -	- -	Leicht Leicht	

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Zinkoxid	2.2	60960	hoch
Xylol	3.12	8.1 bis 25.9	niedrig
4-Methyl-pentan-2-on	1.9	-	niedrig
Kupferpyrithion	-	50	niedrig
Ethylbenzol	3.6	-	niedrig
o-xylol	3.12	8.1 bis 25.9	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

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur 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-Nr.	14.2 Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 VG*	14.5 Env*	Zusätzliche Informationen
ADR/RID Klasse	UN2929	GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (Xylol, Dikupferoxid)	6.1 3   	II	Ja.	<input checked="" type="checkbox"/> 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	UN2929	TOXIC LIQUID FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S. (xylene, copper (I) oxide).	6.1 3   	II	Yes.	<input checked="" type="checkbox"/> The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. Emergency schedules (EmS) F-E, S-D
IATA Klasse	UN2929	TOXIC LIQUID FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S. (xylene, copper (I) oxide)	6.1 3  	II	<input checked="" type="checkbox"/> No.	<input checked="" type="checkbox"/> 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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

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
C2: Giftig
C6: Entzündlich (R10)
C9i: Sehr giftig für die Umwelt

Biozid-Verordnung

Verwendungsbeschränkungen : Produkt ist nicht für die private Verwendung bestimmt.



ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Anweisungen für Verwendung und Dosierung : Spray oder Rollen oder Pinseln von Klebstoffen oder anderen Beschichtungen
Dosierung: Siehe separates Produktdatenblatt für Empfehlungen, Verarbeitungshinweise oder Etikett vorzeigen.

Zusätzliche Informationen : (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 : Gestattet.

Deutschland

Lagerklasse : 
Störfallverordnung : Zutreffend. Kategorie: 2 Giftig
Wassergefährdungsklasse : 2 Anhang Nr. 4
Technische Anleitung Luft :  A-Luft Klasse III - Nummer 5.2.2: 47.2%
TA-Luft Nummer 5.2.5: 19%
TA-Luft Klasse II - Nummer 5.2.2: 8.2%
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 6.6%

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 : 19.5 % (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 self polishing
Manufacturer : Hempel A/S
Product name and/or code : HEMPEL'S ANTIFOULING GLOBIC 9000
78950

7895019990

Colour :  lack.

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) :  opper (I) oxide 1317-39-1
copper pyrithione 14915-37-8

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.



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 R-Sätze :	R 1- Leichtentzündlich. R10- Entzündlich. R26- Sehr giftig beim Einatmen. R23- Giftig beim Einatmen. R20- Gesundheitsschädlich beim Einatmen. R22- Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R20/21- Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. R20/22- Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. R48/20- Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. R41- Gefahr ernster Augenschäden. R38- Reizt die Haut. R36/37- Reizt die Augen und die Atmungsorgane. R66- Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. R50- Sehr giftig für Wasserorganismen. R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Volltext der Einstufungen [DSD/DPD] :	F - Leichtentzündlich T+ - Sehr giftig T - Giftig Xn - Gesundheits schädlich Xi - Reizend N - Umweltgefährlich
Volltext der abgekürzten H-Sätze :	H 225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H228 Entzündbarer Feststoff. H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H302 (oral) Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H312 (dermal) Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. H315 Verursacht Hautreizungen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H330 Lebensgefahr bei Einatmen. H332 (inhalation) Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H335 (Respiratory tract irritation) Kann die Atemwege reizen. (Atemwegsreizung) H336 (Narcotic effects) Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Narkotisierende Wirkungen) H372 (central nervous system (CNS)) (inhalation) Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen. (zentrales Nervensystem (ZNS)) H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H373 (ears) Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Ohren) H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] :	A cute Tox. 2, H330 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 2 Acute Tox. 4, H302 AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4 Acute Tox. 4, H312 AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 4 Acute Tox. 4, H332 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4 Aquatic Acute 1, H400 AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 Aquatic Chronic 1, H410 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 Aquatic Chronic 2, H411 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 Asp. Tox. 1, H304 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 Eye Dam. 1, H318 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 Eye Irrit. 2, H319 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 Flam. Liq. 2, H225 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 Flam. Liq. 3, H226 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 Flam. Sol. 2, H228 ENTZÜNDBARE FESTSTOFFE - Kategorie 2

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Skin Irrit. 2, H315	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
STOT RE 1, H372 (central nervous system (CNS)) (inhalation)	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) (zentrales Nervensystem (ZNS)) (Einatmen) - Kategorie 1
STOT RE 2, H373	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT RE 2, H373 (ears)	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) (Ohren) - Kategorie 2
STOT SE 3, H335 (Respiratory tract irritation)	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3
STOT SE 3, H336 (Narcotic effects)	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) - Kategorie 3

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

Einstufung	Begründung
▲ NITZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode 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.