

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß 453/2010 und 1272/2008

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und Richtlinien sind auf das Nummernsystem verkürzt)

Datum der Aufstellung 2012-12-07



## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname**

**MAS RESIN**

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

**Identifizierte Verwendungen**

Epoxidharz

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Unternehmen**

Båtbyggeriet Tunarps Kvarn AB

Tunarps Kvarn 1

SE-56042 SANDHEM

Schweden

+46 731 83 43 77

[bjorn@batbyggeriet.eu](mailto:bjorn@batbyggeriet.eu)

**Telephon**

**E-Mail**

### 1.4. Notrufnummer

Im Notfall kontaktieren Sie die Alarmnummer 112 für Giftinformation

Für nicht-akute Giftinformation: <http://www.who.int/ipcs/poisons/centre/directory/euro/en/>

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung nach 1272/2008

Irritierend (Kategorie 2)

Reizt die Augen (Kategorie 2)

Kann allergische Hautreaktionen verursachen (Kategorie 1)

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (Kategorie 2)

Giftig für wasserlebende Organismen mit Langzeiteffekten (Kategorie Cron 2)

#### Einstufung nach 1999/45/EG

Mutagen Kategori 3, Verursacht Hautreizungen, Kann allergische Hautreaktionen verursachen, Gewässergefährdend.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente gemäß 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwörter

Achtung

Gefahrenhinweise

H315

Verursacht Hautreizungen

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen

H319

Verursacht schwere Augenreizung

H341

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen

H411

Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung

Sicherheitshinweis

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

P201

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden

P281

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden

P308+P313

BEI Exposition oder Betroffenheit: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

**Kennzeichnungselemente gemäß 1999/45/EG**

Siehe Abschnitt 16.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Dieses Produkt besteht aus einem homogenen Flüssigkeitsgemisch.

**3.2. Gemische**

Beachten Sie, dass die Tabelle bekannte Gefahren für Ingredienzen in reiner Form zeigt. Die Gefahren sinken oder werden eliminiert, wenn diese gemischt oder verdünnt werden, siehe Abschnitt 16d.

Bestandteil	Einstufung	Konzentration
<b>ARALDITE 502</b>		
CAS-Nummer 25068-38-6 EG-Nr 500-033-5 Index-Nr 603-074-00-8	Skin Irrit 2, Eye Irrit 2, Skin Sens 1, Aquatic Chronic 2; H315, H319, H317, H411 Xi N; R36/38 R43 R51/53	60 - 100%
<b>OXIRAN MONO((C12-14-ALKYLOXI)METHYL)DERIVAT</b>		
CAS-Nummer 68609-97-2 EG-Nr 271-846-8 Index-Nr 603-103-00-4	Skin Irrit 2, Eye Irrit 2, Skin Sens 1; H315, H319, H317 Xi; R38 R43	5 - 10%
<b>((o-TOLYLOXI)METHYL)OXIRAN</b>		
CAS-Nummer 2210-79-9 EG-Nr 218-645-3 Index-Nr 603-056-00-X	Muta 2, Skin Sens 1, Aquatic Chronic 2, STOT SE 2, Skin Irrit 2, Eye Irrit 2; H341, H317, H411, H371, H315, H319 Xn N; R38 R43 Mut3 R68 R51/53	3 - 7%
<b>POLY(PHENYL GLYCIDYL ETHER)-CO-FORMALDEHYD</b>		
CAS-Nummer 28064-14-4 EG-Nr 608-164-0	Skin Irrit 2, Eye Irrit 2, Skin Sens 1, Aquatic Chronic 2; H315, H319, H317, H411 Xi N; R36/38 R43 R51/53	3 - 7%
<b>9-OCTADECENOIC ACID, 12-(2-OXIRANYLMETHOXY)-, 1,2,3-PROPANETRIYL ESTER, HOMOPOLYMER</b>		
CAS-Nummer 74398-71-3	Skin Sens 1; H317 Xi; R43	3 - 7%

Erläuterungen zur Klassifizierung und Kennzeichnung von Ingredienzen werden in Abschnitt 16e gegeben. Offizielle Abkürzungen werden in normalem Schriftformat wiedergegeben. Mit Kursivschrift werden Spezifikationen und/oder Ergänzungen angegeben, die bei der Berechnung der Klassifizierung des Gemisches angewendet wurden, siehe Abschnitt 16b

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemein**

Hegen Sie die kleinsten Zweifel, oder falls die Symptome fortsetzen, kontaktieren Sie einen Arzt.

**Bei einatmen**

Kontaktieren Sie einen Arzt auch ohne unmittelbare Symptome. Vorbeugende Behandlung gegen Allergischock kann unmittelbar notwendig sein.

**Bei Kontakt mit den Augen**

Spülen Sie die weit offenen Augen unmittelbar mit temperiertem Wasser 15-20 Minuten lang. Bestehen die Symptome, kontaktieren Sie einen Arzt.

Entfernen Sie alle festen Gegenstände.

**Bei Hautkontakt**

Normales Waschen der Haut ist ausreichend; Sollten Symptome trotzdem auftauchen, kontaktieren Sie einen Arzt.

Ziehen Sie die verunreinigten Kleider aus.

**Bei Verzehrung**

Spülen Sie zuerst den Mund sorgfältig mit Wasser und SPUCKEN SIE DAS SPULWASSER AUS. Trinken Sie dann mindestens einen halben Liter Wasser und kontaktieren Sie einen Arzt. Hervorrufen sie nicht Erbrechen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Information über Symptomen sind nicht unmissverständlich oder fehlt für diesen Produkt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Therapie.

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

#### Verwendete Löschmitteln

Löschen mit Wassernebel, Pulver, Kohlendioxid oder alkoholbeständigem Schaum.

#### Nicht verwendete Löschmitteln

Darf nicht mit Wasser mit hohem Druck gelöscht werden.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entwickelt Rauch enthaltend Gesundheitschädliche Gasen(Kohlenmonoxide und Kohlendioxide) im Falle eines Brandes und ebenso, bei lückenhafte Verbrennung, Aldehyden und beziehungsweise andere aufreizende Stoffe.

Beobachte dass das Löschwasser kann giftige oder sonstige schädliche Stoffe enthalten.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmassnahmen sind vorgenommen hinsichtlich zu die andere Material an der Brandstelle.

Verwende eine Frischluftbeatmungsmaske bei Feuer.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bei Sanierung kan Staubfilter IIb (P2) benötigt werden.

Chemieschutzanzug bei Sanierungsarbeiten von grossen Emissionsmengen verwenden.

Bei Emission in geschütztes Wasser kontaktieren Sie unmittelbar den Rettungsdienst.

Vermeiden Sie Einatmen und Kontakt mit Haut und Augen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vermeiden Sie Verschüttung in Erde, Wasser oder luft.

Vermeiden Sie Emission in das Abwasser.

Die Verschüttung einmauern um Stassenwassereinläufe und Grund zu schützen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Die Flüssigkeit in einen inerten Adsorbant z. b. Vermiculit, aufsaugen und für Sanierung weiterschicken.

Mit eine grosse Menge (50-100 Volumenanteile) Wasser spülen; danach aufwischen.

Die Reste nach Sanierung will als gefährliche Abfall hantiert sein. Kontakte das Lokale Strassenreinigungsamt für nähere Information. Zeige diesen Sicherheitsdatenblatt.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zur Wahl von Schutzhandschuhen siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Arbeit mit gefährliche Stoffe sollte in ein Dunstabzug oder in sonst gut ventilierte Lokalen.

Das Produkt soll behielt so dass die Gesundheitsrisiken und Umweltrisiken sind verhütet. Vermeide Kontakt mit Menschen und Tiere und emittiere nicht das Produkt in eine sensitive Umwelt.

Aufbewahre in gute verschlossene Originalverpackung.

Unterweichen Sie für dieses Produkt Kontakt mit Lebensmitteln und halten Sie es ausser Reichweite von Kindern und Haustieren. Essen, trinken oder rauchen Sie nicht im Lokal wo dieses Produkt hantiert wird.

Arbeiten Sie so dass Verschüttung vermieden wird. Sollte dies doch geschehen hantieren Sie es unmittelbar so wie im Abschnitt 6 dieses Sicherheitsdatenblatts beschrieben.

Vermeiden Sie Emission in die Erde, die Luft und ins Wasser.

Ratschlagen Sie mit den lokalen Behörden über die Grenzwerte für Verschüttungen ins Abwassernetz.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nicht über normal Zimmertemperatur lagern.

Ist hantiert in einem Lokal mit moderne Belüftungsstandard.

Aufbewahre in ein gut ventilierte Schrank, nicht oben Augenhöhe.

Notdusche und Möglichkeit für Augenspülung muss nahe dem Arbeitsplatz vorhanden sein.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Nicht relevant.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Grenzwerten für berufsbedingte Exposition, Deutschland

Keine der Zutat (siehe Abschnitt 3) haben Arbeitsplatzgrenzwerte.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zur Vorbeugung von Risiken bei der Arbeit gemäß EU-Richtlinie 89/391 , 98/24 und 2004/37 und nationaler

Arbeitsumweltgesetzgebung muss neben allgemeinen Gesundheitsrisiken berücksichtigt werden, dass dieses Produkt krebserzeugende und/oder mutagene Stoffe enthält, siehe Abs. 2, 3 und 11.

Augenschutz sollte verwendet werden um es ist ein Risiko für Direktkontakt oder Spritzen.

Schutzhandschuhe aus Butylgummi, Viton oder Fluorgummi verwenden oder arbeitsmedizinischen Experten nach Alternativmaterial befragen. Dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

Arbeit ohne Schutzhandschuhe nur beim Umgang mit sehr kleinen Mengen zulässig.

Mechanische Verschleißstärke unter Berücksichtigung der Art der Arbeitsaufgabe gemäß Kennzeichnung mit beigefügtem



Pitogramm mit vier Ziffern wählen, die den Widerstand gegen Abnutzung, Schnittleistungen, Risse und Punktierung angeben, wobei 1 am schlechtesten und 4 oder 5 am besten ist.

Schützen Sie alle nackte Haut die in Berührung mit dem Produkt kommen kann.

Atemmaske mit Filter A (braun) oder Staubfilter IIb (P2) kann notwendig sein.

Für Begrenzung von Umweltexponierung, siehe Abschnitt 12.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen	Lieferzustand: Flüssigkeit Farbe: HELLGELBE
b) Geruch	Nicht anwendbar
c) Geruchsschwelle	Nicht anwendbar
d) pH-Wert	Nicht anwendbar
e) Schmelzpunkt und Gefrierpunkt	Nicht anwendbar
f) Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar
g) Flammpunkt	> 93°C
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar
j) Obere und untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
k) Dampfdruck	Nicht anwendbar
l) Dampfdichte	Nicht anwendbar
m) Relative Dichte	1,03 kg/L
n) Löslichkeit	Wasserlöslichkeit Unlöslich(<0.001%)
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar
q) Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar
r) Viskosität	Nicht anwendbar
s) Explosive Eigenschaften	Nicht anwendbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

## 10.1. Reaktivität

Das Produkt enthält keine Stoffe, die bei normalen Umgangs- und Verwendungsbedingungen Möglichkeiten für gefährliche Reaktionen bieten können.

## 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht angegeben

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Kontakt mit Säuren vermeiden.

Starke Basen und Oxidationsmittel vermeiden.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht angegeben

# ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Allgemeine oder unspezifizierte Toxizität

Beobachte dass das Produkt ist oder enthält eine mutagen Stoff.

Beobachte dass das Produkt ist oder enthält eine allergene Stoff.

Beobachte dass das Produkt ist oder enthält eine Stoff das ist Umweltschädlich.

### akute Wirkungen

Nicht als eine akute giftige Stoff eingestuft.

### Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Bei längerer Exposition kann dieser Stoff zu Schädigungen führen.

### CMR-Wirkungen

Mutagene Effekte kann nicht ausgeschlossen sein.

### Sensibilisierung

Ekzem(atopisches Ekzem/Neurodermitis) kann vorkommen.

Allergenes Stoff/Stoff.

### Ätzende und irritierende Reaktionen

Dieser Stoff ist ein kraftvolle Reizmittel auf Haut, Augen und Schleimhaute.

### Synergismen und Antagonismen

verstärkt das Risiko für Allergie von andere Stoffe.

### Effekt an der Mikroflora des Menschen

Schädliche Effekten auf die Mikroflora von Menschen kann nicht ausgeschlossen sein.

### Betreffenden toxikologischen Eigenschaften

#### ARALDITE 502

LD50 Oral Ratte > 10000 mg/kg

#### POLY(PHENYL GLYCIDYL ETHER)-CO-FORMALDEHYD

LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg

LD50 Dermal Ratte > 2000 mg/kg

# ABSCHNITT 12: UMWELTBEOZUGENE ANGABEN

## 12.1. Toxizität

### ARALDITE 502

LC50 Forelle (*Oncorhynchus mykiss*) 96h > 1,5 mg/L

EC50 Wasserflöhe (*Daphnia magna*) 24h > 1,1 mg/L

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist nicht möglich zersetzen.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Information um biologische Akkumulierung fehlt aber da ist keine Ursache um dies Angst zu haben.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Produkt ist nicht mit Wasser mischbar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoffsicherheitsbericht wurde nicht ausgeführt.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Nicht angegeben

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung für das Produkt

Das Produkt ist schädlich für die Umwelt und der Abfall muss darum, wenn nicht behandelt so dass dieses Risiko ausgeschlossen worden ist, als gefährliches Gut behandelt werden.

Beachte auch die Lokale Vorschrift für Entsorgung.

Siehe auch Abfallgesetz (3.12.1993/1072) und Abfallverordnung (1390/93).

#### Einstufung gemäß 2006/12

Empfohlener Abfallcode: 20 01 27 Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten.

#### Recycling vom Produkt

Dieses Produkt ist normalerweise nicht recyclet.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Es wird davon ausgegangen, dass dieses Produkt nur auf der Straße oder mit der Eisenbahn befördert wird, daher ist es lediglich gemäß Regelwerk ADR/RID bewertet. Sollte eine andere Transportform aktuell werden, Herausgeber dieses Sicherheitsdatenblatts kontaktieren.

### 14.1. UN-Nummer

3082

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### Klasse

9: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände.

#### Klassifizierungscode

M6:

#### Nebengefahr (IMDG)

#### Gefahrzettel



### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe: III

### 14.5. Umweltgefahren

Siehe Abschnitt 2 und 12.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Tunnelrestriktionen

Tunnelkategorie: E.

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

### 14.8 Sonstige Transportinformationen

Transportkategorie: 3; Höchste Gesamtmenge pro Transporteinheit 1000 kg oder Liter.

# ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

## 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

BG-Merkblatt: M 023 "Polyester- und Epoxid-Harze"

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Beurteilung und chemischer Sicherheitsrapport gemäss 1907/2006 Anhang I nicht gemacht.

# ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

## 16a. Angabe, an welchen Stellen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung Änderungen vorgenommen wurden Änderungen/Berichtigungen von diesem Dokument

Diese Ausgabe ist die erste.

## 16b. Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

**Der gesamte Wortlaut der Codes für Gefahrenklassen und Kategorien wird in Abschnitt 3 aufgeführt**

<i>Combust Liq</i>	Brennbare Flüssigkeit mit Flammpunkt > 93° C
Skin Irrit 2	Irritierend (Kategorie 2)
Eye Irrit 2	Reizt die Augen (Kategorie 2)
Skin Sens 1	Kann allergische Hautreaktionen verursachen (Kategorie 1)
Aquatic Chronic 2	Giftig für wasserlebende Organismen mit Langzeiteffekten (Kategorie Cron 2)
<i>No phys haz</i>	Keine zugeordnete physikalische Gefahr
Muta 2	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (Kategorie 2)
STOT SE 2	Spezifische Organtoxizität - einmalige Exposition (Kategorie 2)

### Ausführliche Definition der Gefahren aufgeführt in Abschnitt 2

#### **Skin Irrit 2**

Ein oder mehrere Kriterien 1-3 für Hautirritation liegen vor

#### **Eye Irrit 2**

Erzeugt ein auf das Auge eines Tier aufgebracht Stoff mindestens bei 2 von 3 getesteten Tieren: - Hornhauttrübung  $\geq 1$  und/oder - Regenbogenhautentzündung  $\geq 1$  und/oder - konjunktivale Rötung  $\geq 2$  und/oder - konjunktivales Ödem (Chemosis), Mittelwerte, berechnet nach Befundung nach 24, 48 und 72 Stunden nach Einbringung des Prüfmaterials, die innerhalb eines Beobachtungszeitraums von 21 Tagen vollständig zurückgehen

#### **Skin Sens 1**

Der Stoff muss als sensibilisierend bei Hautkontakt (Kategorie 1) eingestuft werden, wenn i) Humandaten vorliegen, die zeigen, dass der Stoff Sensibilisierung bei Hautkontakt bei einer bedeutenden Anzahl Individuen verursachen kann oder ii) positive Ergebnisse eines geeigneten Tierversuchs vorliegen. Die Konzentrationsgrenze 01 % zur Elizitierung wird für die besonderen Kennzeichnungsanforderungen in 1272/2008 Titel 2.8 verwendet, die sich auf den Schutz von bereits sensibilisierten Individuen beziehen

#### **Muta 2**

Stoffe, die Anhaltspunkte beim Menschen dazu geben, dass diese eventuell genetische Mutationen der menschlichen Keimzellen hervorrufen Die Klassifizierung in Kategorie 2 beruht auf - positiven Belegen aus Versuchen mit Säugetieren und/oder in bestimmten Fällen aus In-vitro-Versuchen, die aufgetreten sind - In-vivo-Tests an Säugetieren im Hinblick auf Mutagenität in somatischen Zellen oder - anderen In-vivo-Tests im Hinblick auf Genotoxizität in somatischen Zellen, die sich auf positive Ergebnisse aus In-vitro-Versuchen im Hinblick auf Mutagenität stützen. Anmerkung: Stoffe, die im Hinblick auf Mutagenität bei Säugetieren in In-vitro-Versuchen positiv sind und die auch chemische Struktur-Aktivitäts-Beziehungen mit bekannten Keimzellenmutagenen zeigen

#### **Aquatic Chronic 2**

Chronische (langfristige) aquatische Toxizität: 96 Std. LC50 (für Fisch)  $>1$  bis  $\leq 10$  mg/l und/oder 48 Std. EC50 (für Krebstiere)  $>1$  bis  $\leq 10$  mg/l und/oder 72 oder 96 Std. ErC50 (für Algen und andere Wasserpflanzen)  $>1$  bis  $\leq 10$  mg/l und der Stoff ist nicht schnell abbaubar und/oder der experimentell festgestellte BCF ist  $\geq 500$  (oder, wenn der Wert für BCF fehlt, wird Kow  $\geq 4$  verwendet), so weit der NOEC-Wert für chronische Toxizität nicht  $> 1$  mg/l beträgt.

### Erläuterung der Abkürzungen in Absatz 14

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

RID Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

Tunnelrestriktionscode: E; Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

Transportkategorie: 3; Höchste Gesamtmenge pro Transporteinheit 1000 kg oder Liter.

## 16c. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

### Datenquellen

Primärdaten zur Berechnung von Gefahren stammen in erster Linie aus der offiziellen europäischen Klassifizierungsliste, 1272/2008 Anhang I, aktualisiert zum 2012-12-13.

Fehlen derartige Angaben, wurde in zweiter Linie die Dokumentation verwendet, die Grundlage für die offizielle Klassifizierung ist, z. B. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). In dritter Linie wurden Informationen angesehener internationaler Chemieunternehmen verwendet und viertens aus sonstigen verfügbaren Informationen, z. B. von Sicherheitsdatenblättern sonstiger Lieferanten oder von ideellen Organisationen, wobei eine Expertenbewertung über die Glaubwürdigkeit der Quelle durchgeführt wurde. Stand trotzdem keine zuverlässige Information zur Verfügung, wurden die Gefahren auf Grundlage des Fachwissens über bekannte Gefahren ähnlicher Stoffe beurteilt, wobei die Prinzipien in 1907/2006 und 1272/2008 befolgt wurden.

### Der Wortlaut der Vorschriften wird in diesem Sicherheitsdatenblatt wiedergegeben

- 453/2010 VERORDNUNG (EU) Nr. 453/2010 DER KOMMISSION vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- 1272/2008 VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- 1999/45/EG RICHTLINIE 1999/45/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen
- 89/391 RICHTLINIE DES RATES (89/391/EG) vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit
- 98/24 RICHTLINIE 98/24/EG DES RATES vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (vierzehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)
- 2004/37 RICHTLINIE 2004/37/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 29. April 2004 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit (Sechste Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG des Rates)
- 2006/12 RICHTLINIE 2006/12/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 5. April 2006 über Abfälle
- 1907/2006 VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission Anhang I

### 16d. Hinweis welche Methoden zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurde

Die Berechnung der Gefahren mit diesem Gemisch wurde mit Hilfe von Expertenurteilen in Übereinstimmung mit 1272/2008 Anhang I gemeinsam erwogen, bei denen jegliche zugängliche Informationen, die Bedeutung für die Feststellung der Gefährlichkeit haben können, gemeinsam erwägt wurden, und in Übereinstimmung mit 1907/2006 Anhang XI.

### 16e. Liste der einschlägigen R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und Sicherheitshinweise

#### Vollständiger Text für Risikosätze in Abschnitt 3 genannt

- R36/38 Reizt die Augen und die Haut
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
- R38 Reizt die Haut
- Mut3 Für Menschen bedenklich sind, weil sie möglicherweise vererbare Mutationen in Keimzellen von Menschen auslösen können
- R68 Irreversibler Schaden möglich

#### Vollständiger Text für Gefahrenhinweise nach GHS/CLP in Abschnitt 3 genannt

- H315 Verursacht Hautreizungen
- H319 Verursacht schwere Augenreizung
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen
- H411 Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen
- H371 Kann die Organe schädigen



## 16f. Hinweise auf für die Arbeitnehmer geeignete Schulungen zur Gewährleistung des Schutzes der menschlichen Gesundheit und der Umwelt

### Warnung für ungeeignete Verwendung

Diese Produkt kann Schade auf Menschen oder der Umwelt verursachen. Der Hersteller, der Distributor oder det Lieferantor kann nicht für unabsichtliche Anwendungen verantwortlich sein.

### Sonstige relevante Informationen

#### Kennzeichnungselemente gemäß 1999/45/EG

Gefahrensymbol



Gesundheitsschädlich



Reizend



Umweltgefährlich

#### R-Sätze

- |        |   |
|--------|---|
| R68    | Irreversibler Schaden möglich  |
| R36/38 | Reizt die Augen und die Haut  |
| R43    | Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich   |
| R51/53 | Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben |

#### S-Sätze

- |        |  |
|--------|--|
| S2     | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  |
| S36/37 | Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen                    |
| S46    | Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen |

### Information betreffend dieses Dokument

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist vom Programm KemRisk, KemRisk Sweden AB, Teknikringen 10, SE-583 30 Linköping, Schweden, erzeugt gewesen.