

## Sicherheitsdatenblatt

### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. Des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: 20384#000  
Bezeichnung: SULFETAL LS at high pH  
Chemische Charakterisierung: Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts; Sodium Lauryl Sulfate

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

Beschreibung/Verwendung: Anionic Tenside, verwendet in Kosmetik und sauber, industriell, Konstruktion, Leder und Stoff Gebiete.

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

Firmenname: Zschimmer & Schwarz Italiana S.p.a.  
Adresse: via A. Ariotto, 1/C  
Standort und Land: 13038 Tricerro (VC)  
Italia  
Tel. 0039 0161 808111  
Fax 0039 0161 801002  
E-mail der sachkundigen Person,  
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: e.merlo@zschimmer-schwarz.com

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an 0039 0161 808111 / 0039 3316593305

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren.

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs.

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EG) 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen beizufügen.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

##### 2.1.1. Verordnung 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen und Anpassungen.

Gefahreinstufung und Gefahrangebe:

Acute Tox. 4 H302  
Eye Dam. 1 H318  
Skin Irrit. 2 H315  
Aquatic Chronic 3 H412

##### 2.1.2. Richtlinie 67/548/EWG und 1999/45/EG und späteren Änderungen und Anpassungen.

Gefahrensymbole: Xn

R-Sätze: 22-38-41

Der ausführliche Text der Gefahrensätze (R) sowie der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente.

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



**SULFETAL LS at high pH****ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren. ... / >>**

Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

**H302** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
**H318** Verursacht schwere Augenschäden.  
**H315** Verursacht Hautreizungen.  
**H412** Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

**P264** Nach Gebrauch . . . gründlich waschen.  
**P273** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
**P280** Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P301+P312** BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
**P302+P352** BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
**P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
**P310** Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
**P330** Mund ausspülen.  
**P362** Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
**P501** Inhalt / Behälter . . . zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren.**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.****3.1. Stoffe.**

Enthält:

Kennzeichnung.	Konz. %.	Klassifizierung 67/548/EWG.	Klassifizierung 1272/2008 (CLP).
----------------	----------	-----------------------------	----------------------------------

**Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts**

CAS. 85586-07-8 25 - 30 Xn R22, Xi R38, Xi R41

CE. 287-809-4

INDEX. -

Reg. Nr. 01-2119489463-28-0018

Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315,  
Aquatic Chronic 3 H412

Anmerkung: der oberste Bereichswert ist ausgeschlossen.

Der ausführliche Text der Gefahrensätze (R) sowie der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

T+ = Sehr Giftig(T+), T = Giftig(T), Xn = Gesundheitsschädlich(Xn), C = Ätzend(C), Xi = Reizend(Xi), O = Brandfördernd(O), E = Explosionsgefährlich(E), F+ = Hochentzündlich(F+), F = Leichtentzündlich(F), N = Umweltgefährlich(N)

**3.2. Gemische.**

Angaben nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen.****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.**

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser abwaschen. Besteht die Reizung weiter, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Ist die Atmung schwerfällig, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Erbrechen darf nur auf Anweisung des Arztes herbeigeführt werden.

Ohne Anweisung des Arztes bzw. wenn die betroffene Person ohnmächtig ist, darf nichts mündlich verabreicht werden.

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

Für Symptome und Auswirkungen der enthaltenen Stoffe, siehe Kap. 11.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung.****5.1. Löschmittel.****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid und chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegentretenden Personen verwendet werden.

**NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden.

Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.****GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND**

Sind erhebliche Produktmengen bei einem Brand vorhanden, so dann dadurch der Brand wesentlich erschwert werden. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung.****ALLGEMEINE ANGABEN**

Bei Brand sind die Behälter unverzüglich mit Wasser abzukühlen, um Explosionsgefahr (Zerfall des Produkts, Überdruck) und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Die mit Produkt befüllten Gebinde sind von dem Brand zu entfernen, wenn dabei keine Gefahr entsteht.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung.****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren.**

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen.**

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

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

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Werkstoffe der Gebinde nach Abs. 7 ist auf evtl. Unverträglichkeit zu prüfen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte.**

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung.****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.**

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeugegebrauch abzuhalten.

Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****TRGS 510 beachten.**

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinde sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

**7.3. Spezifische Endanwendungen.**

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen.

### 8.1. Zu überwachende Parameter.

Referenzhandbuch Normen:  
Deutschland

Österreich

Schweiz  
OEL EU

TLV-ACGIH

MAK- und BAT-Werte-Liste 2012: Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte. TRGS-900 (PDF-Datei, 340 KB). TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte" (17.09.2012).  
Verordnung des Bundesministers für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz über Grenzwerte für Arbeitsstoffe sowie über krebserzeugende und über fortpflanzungsgefährdende (reproduktionsstoxische) Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2011 - GKV 2011).  
Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.  
Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG.  
ACGIH 2012

#### Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts

##### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC.

Referenzwert für Erdenwesen	0,171	mg/kg
Referenzwert in Süßwasser	0,03256	mg/l
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,3256	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,003256	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,207	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0207	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	NPI	

##### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern.				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch	System chronisch	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch	System chronisch
Einatmung.			NPI	85 mg/m3			NPI	285 mg/m3
hautbezogen.			NPI	2440 mg/kg			VND	4060 mg/kg

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition.

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönlicher Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzeinrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzeinrichtungen sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

#### HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

#### HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Richtlinie 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

#### AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von Vollkopfschirmen bzw. Schutzschirme in Verbindung mit eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

Bei Gefahr durch Aussetzung von Spritzern bei den ausgeführten Tätigkeiten, ist für ausreichenden Schutz der Schleimhäute (Mund, Nase, Augen) zu sorgen, um eine versehentliche Einnahme zu vermeiden.

#### ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ B aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration

**SULFETAL LS at high pH**

auszuwählen ist. (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften.****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.**

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Farbe	farblos bis gelb
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle.	characteristic
pH-Wert.	11.0 - 11.5 (as it is, 20°C)
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt.	Nicht verfügbar.
Siedebeginn.	> 100 °C.
Siedebereich.	100
Flammpunkt.	> 100 °C.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entflammbarkeit von Feststoffen und Gasen	nicht entflammbar
Untere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.
Untere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Dampfdruck.	Nicht verfügbar.
Dampfdichte	Nicht verfügbar.
Relative Dichte.	1.035 - 1.045 g/ml
Loeslichkeit	wasserlöslich
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	Log Pow -2,42
Selbstentzündungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Viskositäet	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Non explosive
Oxidierende Eigenschaften	Non oxidant

**9.2. Sonstige Angaben.**

Molekulargewicht.	302
-------------------	-----

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität.****10.1. Reaktivität.**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität.**

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.**

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen.**

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

Risks concerning dust formation: Minimum ignition energy: 15-20 mJ, Lower limit (explosion): 40-50 g/1000litres.

**10.5. Unverträgliche Materialien.**

Angaben nicht vorhanden.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte.**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben.****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen.**

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

Starke Auswirkungen: das Produkt ist mindergiftig, wenn es heruntergeschluckt wird und auch ganz geringe Mengen können erhebliche Gesundheitsschäden verursachen (Bauchschmerzen, Brechreiz, Erbrechen, Durchfall).

Das Produkt verursacht schwere Augenverletzungen und kann die Mattheit der Hornhaut, die Verletzung der Iris und eine irreversible Augenverfärbung verursachen.

Starke Auswirkungen: durch Hautkontakt werden Entzündungen mit Ausschlägen, Ödem, Trockenheit und Hautrisse, verursacht. Das Einatmen der Dämpfe kann eine leichte Entzündung des oberen Atmungsbereiches verursachen. Das Herunterschlucken der Substanz kann Gesundheitsschäden verursachen, wie Bauchschmerzen mit Sodbrennen, Brechreiz und Erbrechen.

Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts  
LD50 (Mnd). > 2000 mg/kg Rat

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben.**

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist schädlichkeit für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wassenumwelt zu verursachen.

**12.1. Toxizität.**

Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts  
LC50 - Fische. 3,6 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss  
EC50 - Krustentiere. 4,7 mg/l/48h Daphnia  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen. > 20 mg/l/72h Algae

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit.**

Readily biodegradable (according to CE 648/2004).

**12.3. Bioakkumulationspotenzial.**

No bioaccumulo.

**12.4. Mobilität im Boden.**

No mobility

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

No PBT/vPvB.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen.**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung.****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung.**

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Auf jeden Fall darf das Produkt nicht in den Grundboden, in die Kanalisation oder in die Wasserläufe eindringen.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport.**

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften.****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch.**

Seveso-Kategorie. Keine.

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006.

Produkt.

Punkt. 3

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH).

Keine.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH).

Keine.

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine.

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine.

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine.

Vorsorgeuntersuchungen.

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoeinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben.**

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, kategorie 4
<b>Eye Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, kategorie 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Sensibilisierung Haut, kategorie 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, kategorie 3
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Text der (R) Gefahrensätze, die unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes angegeben sind:

<b>R22</b>	GESUNDHEITSSCHÄDLICH BEIM VERSCHLUCKEN.
<b>R38</b>	REIZT DIE HAUT.
<b>R41</b>	GEFAHR ERNSTER AUGENSCHÄDEN.

**ERKLÄRUNG:**

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code



**SULFETAL LS at high pH****ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben. ... / >>**

- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Richtlinie 1999/45/EG und nachfolgende Änderungen
2. Richtlinie 67/548/EWG und nachfolgende Änderungen und Anpassungen
3. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
4. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
5. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
6. Verordnung (EG) 453/2010 des Europäischen Parlaments
7. Verordnung (EG) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
8. Verordnung (EG) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
9. The Merck Index. Ed. 10
10. Handling Chemical Safety
11. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
12. INRS - Fiche Toxicologique
13. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
14. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
15. Webseite ECHA-Agentur

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

**Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:**

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

02 / 09 / 15.