

Material Sicherheitsdatenblatt

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

1.1. Produktidentifikator

Produktnummer: DB1015
Produktname: DET&RINSE PLUS

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

Identifizierte Verwendung(en) ALKALISCHES REINIGUNGSMITTEL FÜR ÖFEN
Verwendungssektor SU 22 – GEWERBLICHE VERWENDUNG
Produktkategorie/-unterkategorie PC35 – WASCHMITTEL/REINIGUNGSPRODUKT (LÖSEMITTELHALTIGES PRODUKT)
Umweltfreisetzungskategorie ERC8a
Verwendungen, von denen abgeraten wird JEDE VERWENDUNG, DIE NICHT IN DIESEM DATENBLATT UND DER TECHNISCHEN DOKUMENTATION BESCHRIEBEN IST, WIRD ALS UNSACHGEMÄSS/NICHT EMPFOHLEN BETRACHTET

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname Bartscher AG
Adresse Zugerstrasse 60
Standort und Land 6403 Küsnacht am Rigi
Schweiz
Tel. +417855000
Web www.bartscher.ch

E-mail der sachkundigen Person,
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist info@bartscher.ch

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an Tox Info Suisse (Tel. 145)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Das Produkt wird als gefährlich eingestuft gemäß der Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) (einschließlich nachfolgender Änderungen und Ergänzungen). Daher benötigt das Produkt ein Sicherheitsdatenblatt, welches die Bestimmungen der Verordnung (EG) 1907/2006 und nachfolgender Änderungen erfüllt. Alle zusätzlichen Informationen über Gesundheits- und/oder Umweltrisiken sind in Abschnitt 11 und 12 dieses Datenblattes enthalten.

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

Gefahreneinstufung und -bezeichnung:

Met. Corr. 1 H290
Skin Corr. 1A H314
Eye Dam. 1 H318

2.1.2. Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EWG und nachfolgende Änderungen und Anpassungen

Gefahrensymbole:

C

R-Sätze: 35

Der vollständige Wortlaut der R-Sätze und H-Sätze ist in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes enthalten.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenkennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP-Verordnung) und nachfolgender

Änderungen und Ergänzungen. Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut

und schwere Augenschäden. P-Sätze (Sicherheitshinweise):

P264 Nach Gebrauch ... gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT ODER DEM HAAR: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Enthält: KALIUMHYDROXID
 D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER C8-C10 ALKYLGLUCOSIDE

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffe gemäß Verordnung (EG) 1907/2006, Anhang XIII.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

Informationen sind nicht relevant.

3.2. Gemische

Bezeichnung (CLP-Verordnung)	Konz. %	Einstufung nach 67/548/EWG.	Einstufung nach 1272/2008
DI(PROPYLENGLYKOL) METHYLETHER			
CAS-Nr. 34590-94-8	5 - 15		Stoff mit begrenzter Exposition am Arbeitsplatz.
CE-Nr. 252-104-2			

INDEX -

Registrierungsnr. 01-2119450011-60-xxxx

KALIUMHYDROXID

CAS-Nr. 1310-58-3

5 - 15

C R35, Xn R22

Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1A H314

CE-Nr. 215-181-3

INDEX 019-002-00-8

Registrierungsnr. 01-2119487136-33-xxxx

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER C8-C10**ALKYLGLUCOSIDE**

CAS-Nr. 68515-73-1

5 - 15

Xi R41

Eye Dam. 1 H318

CE-Nr. 500-220-1

INDEX -

Registrierungsnr. 01-2119488530-36-xxxx

ALKOHOLE C6-12, ETHOXYLATE,**PROPOXYLATE**

CAS-Nr. 68937-66-6

1 - 4

Xi R41

Eye Dam. 1 H318

CE-Nr. -

INDEX -

Registrierungsnr. Nicht relevant (Polymer)

ALCILIC ETHER DER CARBONSÄURE

CAS-Nr. -

1 - 4

Xi R38, Xi R41

Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315

CE-Nr. Polymer

INDEX -

Registrierungsnr. Polymer

NATRIUM-2-ETHYLHEXYL-SULFAT

CAS-Nr. 126-92-1

0 - 1

Xi R38, Xi R41

Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315

CE-Nr. 204-812-8

INDEX -

ALKYL-SEC-SULFONAT C14-17 - NATRIUM**SALZ**

CAS-Nr. 97489-15-1

0 - 1

Xn R22, Xi R38, Xi R41

Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315

CE-Nr. 307-055-2

INDEX -

Registrierungsnr. 01-2119489924-20-0000; 01-2119489924-20-0001

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

Der vollständige Wortlaut der R-Sätze und H-Sätze ist in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes enthalten.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Ergreifen Sie folgende allgemeine Maßnahmen:

AUGEN: Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Mindestens 30 bis 60 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Ärztlichen Rat einholen.

HAUT: Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und duschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Gebrauch separat waschen.

EINATMEN: Sofort ärztlichen Rat einholen. Den Betroffenen an die frische Luft bringen, abseits der Unfallstelle. Bei aussetzender Atmung künstliche Beatmung einleiten. Geeignete Maßnahmen für Rettungshelfer treffen.

VERSCHLUCKEN: Sofort ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen, sofern nicht von einem Arzt genehmigt. Kein Erbrechen einleiten,

sofern nicht ausdrücklich von einem Arzt genehmigt.

SCHUTZ VON RETTERN: Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Im Falle einer großen Leckage muss der Retter Schutzhandschuhe und geschlossene Arbeitskleidung tragen.

4.2. Die wichtigsten sowohl akuten als auch verzögert auftretenden Symptome und Wirkungen

VERSCHLUCKEN: Verätzungen an Mund, Hals, Speiseröhre. Kann zu innerer Perforation führen.

AUGENKONTAKT: Schwere Augenschäden. Es kann eine Trübung der Netzhaut, Verletzungen der Iris oder eine dauerhafte Verfärbung des Auges verursachen. **HAUTKONTAKT:** Schwere Verbrennungen und Blasenbildung

der Haut können nach Exposition auftreten. Verbrennungen verursachen Schmerzen.

EINATMEN: Dämpfe verätzen die Atemwege und können zu Lungenödemen führen, deren Symptome manchmal erst nach einigen Stunden auftreten. Für Einzelheiten siehe Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Auftreten von Gesundheitsstörungen Arzt hinzuziehen und seinen Anweisungen folgen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Im Zweifelsfall oder wenn der Patient selbst keinerlei Symptome verspürt, immer ärztlichen Rat einholen. Haben Sie das Materialsicherheitsdatenblatt oder das Etikett zur Hand, wenn Sie mit dem Arzt sprechen. Beim Einatmen von Zersetzungsprodukten während eines Feuers können die Symptome verspätet auftreten. Die betroffene Person für 48 Stunden unter ärztlicher Aufsicht behalten.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kommerzielle Löschmittel verwenden: Kohlendioxid, Schaum, Puder und Sprühwasser. **NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**
Keine besonderen

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährdung durch Exposition im Brandfall

Verbrennung kann zur Bildung von gefährlichen Gasen und/oder Dämpfen führen. Kontakt mit Zersetzungsprodukte kann zu Gesundheitsschäden führen. Zersetzungsprodukte nicht einatmen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE HINWEISE

Wassersprühstrahl zum Kühlen der Behälter verwenden um Produktzersetzung und die Entwicklung von potenziell gesundheitsschädlichen Stoffen zu vermeiden. Immer vollständige Schutzausrüstung tragen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, es darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen. Kontaminiertes Löschwasser und die Überreste des Feuers müssen entsprechend der behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

BESONDERE SCHUTZAUSRÜSTUNG FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

Normale Schutzkleidung für die Brandbekämpfung, d.h. Brandschutzausrüstung (EN 469), Handschuhe (EN 659) und Stiefel (HO-Spezifikation A29 und A30) in Verbindung mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät mit Druckluft (Pressluftatmer) (EN 137).

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

FÜR PERSONEN, DIE NICHT DIREKT EINGREIFEN: Den Bereich um die Leckage oder den Austritt verlassen. Nicht rauchen. Alle Brandquellen beseitigen (Zigaretten, Flammen, Funken, etc.). Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen, Staub und Aerosol, Atemschutz verwenden. Einen Experten hinzuziehen.

FÜR PERSONEN, DIE DIREKT EINGREIFEN: Alle Brandquellen (Zigaretten, Flammen, Funken, etc.) aus dem Bereich, wo der Verlust eingetreten ist, beseitigen. Bei festen Produkten, Staubeentwicklung durch Besprühen des Produkts mit Wasser vermeiden, sofern es keine Gegenanzeigen gibt. Bei in der Luft verteiltem Staub oder Rauch, Atemschutz verwenden. Leckagen beseitigen, sofern dies keine Gefahr darstellt. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nicht ohne Schutzhandschuhe und Schutzkleidung anfassen. Siehe Abschnitt 8 für empfohlene Schutzausrüstung. Für ausreichende Lüftung sorgen. Nicht rauchen. Unangemessen ausgerüstete

Personen entfernen. Einen Experten hinzuziehen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Produkt nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Falls das Produkt in einem Wasserlauf oder in Kanalisationen eingeflossen ist oder den Boden oder die Vegetation verseucht hat, müssen die zuständigen Behörden sofort informiert werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Im Falle von:

<i>Rückgewinnung</i>	Mehrheit des Materials rückgewinnen. Mit einem Lappen oder flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Vermiculit, Kieselgur) aufnehmen. Kontaminiertes Material in einem geeigneten beschrifteten Behälter sammeln und von anderen Abfallstoffen getrennt halten. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung von kontaminierten Material gemäß der in Abschnitt 13 beschriebenen Vorgaben. Lösungen mit einem alkalischen pH-Wert müssen vor der Entsorgung
<i>Neutralisation</i>	Verdünnte und schwache Säuren verwenden; den Gebrauch von starken und/oder konzentrierten Säuren vermeiden.
<i>Reinigung/Dekontaminierung</i>	Nichtverwertbare Reste mit viel Wasser abspülen.

Größere Leckage

Leckage eindämmen. Wenn möglich, Kanalisation abdecken, damit das Eindringen des Produktes in die Kanalisation verhindert wird.

<i>Rückgewinnung</i>	Produkt in einen geeigneten Behälter (aus produktverträglichem Material) ablaufen lassen und ausgetretenes Produkt mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (Sand, Vermiculit, Kieselgur). Soviele wie möglich des restlichen Materials mit nicht funkenbildenden Werkzeugen in einem geeigneten beschrifteten Behälter sammeln und von anderen Abfallstoffen getrennt halten. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung von kontaminierten Material gemäß der in Abschnitt 13 beschriebenen Vorgaben. Lösungen mit einem alkalischen pH-Wert müssen vor der Entsorgung zuerst
<i>Neutralisation</i>	Verdünnte und schwache Säuren verwenden; den Gebrauch von starken und/oder konzentrierten Säuren vermeiden.
<i>Reinigung/Dekontamination</i>	Nichtverwertbare Reste mit viel Wasser abspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen zu persönlicher Schutzausrüstung und Entsorgung sind den Abschnitten 8 und 13 zu entnehmen.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Personal, welches mit dem Umgang mit Chemikalien betraut ist, muss gemäß örtlich gültiger Vorschriften und Gesetze über die spezifischen Risiken sowie die Vorbeugungs- und Schutzmaßnahmen aufgeklärt worden sein, um in Notsituationen richtig zu handeln. Handhabung des Produkts nachdem all anderen Abschnitte dieses Material Sicherheitsdatenblattes gesichtet worden.

Brandverhütungsmaßnahmen

Manipulation an einem Ort durchführen, der den in Abschnitt 5 beschriebenen Maßnahmen zur Brandbekämpfung entspricht.

Unverträgliche Stoffe und Gemische

Umgang mit unverträglichen Stoffen und Manipulation mit Objekten vermeiden, die mit unverträglichen Stoffen in Berührung kommen oder kommen können (siehe Unterabschnitt 10.5 für eine Liste der unverträglichen Materialien).

Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen vermeiden. Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen; geeignete Maßnahmen ergreifen (Abdeckung). Etwaige Leckagen machen den Boden rutschig. Waschwasser eindämmen, Kontamination der Kanalisation, Oberflächenwassers, Grundwassers vermeiden (Gefahr einer Kontamination der Umwelt).

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Geeignete Schutzausrüstung tragen (vgl. Abschnitt 8). Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. Leckagen und unsachgemäßen Umgang, der Leckagen verursachen kann, vermeiden. Bei Verwendung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Verwendung des Produkts Hände, Unterarme und Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ausziehen bevor Bereiche betreten werden, in denen Essen verzehrt wird.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung

von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Bedingungen

Produkt an einem Ort lagern, der den Maßnahmen zur Brandbekämpfung (vgl. Abschnitt 5) entspricht. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Produkt in einem geschlossenen, beschrifteten Behälter an einem gut gelüfteten Ort, entfernt von Hitze, Zündquellen und Flammen, bei Temperaturen zwischen +5 °C und +40°C aufbewahren. Nicht in der Nähe von oder zusammen mit nicht kompatiblen Materialien lagern (siehe Unterabschnitt 10.5 für eine Liste der unverträglichen Materialien). Siehe Unterabschnitt 10.4 für alle zu vermeidenden Bedingungen. Vor Sonneneinstrahlung und Wärmeentwicklung schützen. Von brennbaren Substanzen fernhalten. Für ausreichende Wasserversorgung für die

Belüftung durch Einsatz eines mechanischen Belüftungssystems sicherstellen. Fachgerechten Transport hinsichtlich der Höhe des Stapels sicherstellen, Behälter gegen Herunterfallen sichern und gemäß den gültigen Regeln kennzeichnen. Gefäße und Behälter mit wasserdichten Sicherheitsbehältern aus geeigneten Materialien ausstatten. Behälter mit unverträglichen Chemikalien müssen genügend Zwischenraum aufweisen und mit separaten Sicherheitsbehältern ausgestattet sein.

Anforderungen an Lagerbehälter und in Berührung kommende Materialien

Nur geeignete Materialien für Transport, Lagerung, Handhabung und Lagerbehälter verwenden. Behälter nach Gebrauch fest verschließen.

Verträgliche Materialien:

Plastik: Polyethylen, Polypropylen, Polyvinylchlorid (PVC), Teflon, Neopren®, Metalle:
Edelstahl (AISI302, AISI304L, AISI316L, AISI440), Hastelloy C.

Unverträgliche Materialien:

Plastik: Acetalharze, Polykarbonat

Metalle: Verzinkte Oberflächen, Kohlenstoffstahl, Eisen, Bronze, Messing, Aluminium und seine Legierungen.

Angesichts der Vielfalt an verfügbaren Materialien ist die Liste der verträglichen Materialien als beispielhaft zu betrachten. Vor Gebrauch des Produkts immer Materialverträglichkeit der Gefäße, Behälter, Rohrleitungen, Pumpen, Ventile, Maße, Steuerungseinrichtungen und Dichtungen prüfen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

ALKALISCHES REINIGUNGSMITTEL FÜR ÖFEN

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Verweise auf Richtlinien:

Italien	Gesetzvertretendes Dekret vom 9 April 2008, Nr. 81
Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012 (Arbeitsgrenzwerte).
OEL EU	Richtlinie 2009/161/UE; Richtlinie 2006/15/CE; Richtlinie 2004/37/CE; Richtlinie 2000/39/CE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2012

DI(PROPYLENGLYKOL) METHYLETHER

Maximale Arbeitsplatzkonzentration

Typ	Land	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
OEL	EU	308	50			HAUT
TLV	I	308	50			HAUT
TLV-ACGIH		606	100	909 (C)	150 (C)	

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration - PNEC

Richtwert für Land	2,74	mg/kg
Richtwert für Süßwasser	19	mg/l
Richtwert für Wasser, intermittierende Abgabe	190	mg/l
Richtwert für Süßwasser	1,9	mg/l
Richtwert für Ablagerungen in Süßwasser	70,2	mg/kg
Richtwert für Ablagerungen in Meerwasser	7,02	mg/kg
Richtwert für STP-Mikroorganismen	4168	mg/l

Gesundheit - Nicht-Effekt-Konzentration - DNEL / DMEL

Expositionsweg	Wirkung auf Verbraucher		Chronisch lokal	Chronisch systemisch	Wirkung auf Arbeitnehmer Akut lokal	Akut systemisch	Chronisch lokal	Chronisch systemisch
	Akut lokal	Akut systemisch						
Inhalativ			VND	37,2 mg/m ³			VND	310 mg/m ³
Dermal			VND	15 mg/kg/d			VND	65 mg/kg/d

KALIUMHYDROXID

Maximale Arbeitsplatzkonzentration

DET&RINSE PLUS

Typ	Land	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm

TLV-ACGIH 2 (C)

Gesundheit - Nicht-Effekt-Konzentration - DNEL / DMEL

Expositionsweg	Wirkung auf Verbraucher Akut lokal	Akut	Chronisch lokal	Chronisch systemisch	Wirkung auf Arbeitnehmer Akut lokal	Akut systemisch	Chronisch	Chronisch systemisch
Oral								
Inhalativ			1 mg/m3	VND			1 mg/m3	VND

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER C8-C10 ALKYLGLUCOSIDE**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration - PNEC**

Richtwert für Land	0,654	mg/kg
Richtwert für Süßwasser	0,1	mg/l
Richtwert für Wasser, intermittierende Abgabe	0,27	mg/l
Richtwert für Meerwasser	0,01	mg/l
Richtwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,487	mg/l
Richtwert für Ablagerungen in Meerwasser	0,048	mg/l
Richtwert für STP-Mikroorganismen	560	mg/l

Gesundheit - Nicht-Effekt-Konzentration - DNEL / DMEL

Expositionsweg	Wirkung auf Verbraucher Akut lokal	Akut	Chronisch lokal	Chronisch systemisch	Wirkung auf Arbeitnehmer Akut lokal	Akut systemisch	Chronisch	Chronisch systemisch
Oral			37,5 mg/kg/d	VND				
Inhalativ VND			420 mg/m3					
Dermal			VND	357000 mg/kg/d			VND	595000 mg/kg/d

NATRIUM 2-ETHYLHEXYLSULFAT**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration - PNEC**

Richtwert für Land	0,047	mg/kg
Richtwert für Süßwasser	0,017	mg/l
Richtwert für Meerwasser	0,0014	mg/l
Richtwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,28	mg/l
Richtwert für Ablagerungen in Meerwasser	0,028	mg/l
Richtwert für STP-Mikroorganismen	10	mg/l

Gesundheit - Nicht-Effekt-Konzentration - DNEL / DMEL

Expositionsweg	Wirkung auf Verbraucher Akut lokal	Akut	Chronisch lokal	Chronisch systemisch	Wirkung auf Arbeitnehmer Akut lokal	Akut systemisch	Chronisch	Chronisch systemisch
Inhalativ	106,4 mg/m3	VND	53,2 mg/m3	2,3 mg/m3			VND	53,2 mg/m3
Dermal			VND	11,4 mg/kg			VND	23 mg/kg

ALKYL SEC SULFONAT C14-17 - NATRIUMSALZ**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration - PNEC**

Richtwert für Nahrungskette (Sekundärvergiftung)	53,3	mg/kg
Richtwert für Land	9,4	mg/kg
Richtwert für Süßwasser	0,04	mg/l
Richtwert für Wasser, intermittierende Abgabe	0,06	mg/l
Richtwert für Meerwasser	0,004	mg/l
Richtwert für Ablagerungen in Süßwasser	9,4	mg/l
Richtwert für Ablagerungen in Meerwasser	0,94	mg/l
Richtwert für STP-Mikroorganismen	600	mg/l

Gesundheit - Nicht-Effekt-Konzentration - DNEL / DMEL

Expositionsweg	Wirkung auf Verbraucher Akut lokal	Akut	Chronisch lokal	Chronisch systemisch	Wirkung auf Arbeitnehmer Akut lokal	Akut systemisch	Chronisch	Chronisch systemisch
Oral			VND	7,1 mg/kg/d				
Inhalativ			VND	12,4 mg/m3			VND	35 mg/m3

Derma! VND 3,57 mg/kg/d 2,8 mg/cm2 VND 2,8 mg/cm2 VND

Legende:

(C) = CEILING (Obergrenze) ; INALAB = Inhalierbare Fraktion ; RESPIR = einatembare Fraktion ; TORAC = thorakalen 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

Da der Gebrauch von angemessener technischer Ausrüstung immer Vorrang vor persönlicher Schutzausrüstung hat, für ausreichende Belüftung am Arbeitsplatz durch entsprechende lokale Absaugung sorgen.

Sollten diese Schritte die Konzentration des Produkts nicht unterhalb der Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz halten, geeigneten Atemschutz verwenden. Bei Verwendung des Produkts, auf das Etikett für Gefahren und andere Einzelheiten achten. Persönliche Schutzausrüstung muss CE gekennzeichnet sein, aufzeigend, dass es die einschlägigen Normen einhält.

Notdusche mit Gesicht- und Augenwascheinheit bereitstellen.

HANDSCHUTZ

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien der Kategorie III tragen (vgl. Richtlinie 89/686/EWG und Norm EN 374 oder andere örtlich gültige Vorschriften). Folgende Aspekte bei der endgültigen Auswahl des Handschuhmaterials beachten: Verschlechterung, Bruchzeiten und Permeation. Im Falle von Gemischen, Widerstandsfähigkeit der Schutzhandschuhe vor Gebrauch testen, da diese unvorhersehbar sein kann. Handschuhe haben eine Zeitbegrenzung, welche von der Expositionszeit abhängt.

Geeignete Handschuhe für dauerhaften und unbeabsichtigten Kontakt:

Material: PVC, Nitrilkautschuk,
Naturkautschuk Durchbruchzeit: >
240 Minuten Schutzindex: > 5

AUGENSCHUTZ

Luftdichte Schutzbrille tragen (vgl. Norm EN 166). Augenwascheinheit bereitstellen.

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Sicherheitsschuhe für den gewerblichen Gebrauch der Kategorie III tragen (vgl. Richtlinie 89/686/EWG und Norm EN 344). Schutzkleidung ausziehen und die Haut mit reichlich Wasser und Seife abwaschen. Notdusche bereitstellen.

ATEMSCHUTZ

Sollte der Schwellenwert (z.B. TLV-TWA) einer oder mehrerer im Produkt enthaltener Stoffe bezüglich der täglichen Exposition am Arbeitsplatz oder einer Fraktion (eingeführt vom Dienst für Prävention und Schutz vor Gefahren) überschritten werden, Schutzmaske mit Filtertyp ABEK der Klasse 2 tragen (vgl. EN 14387). Im Fall von Gasen oder Dämpfen anderer Natur und/oder Gasen oder Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.), einen kombinierten Filtertyp verwenden.

Das Tragen von Atemschutzausrüstungen, wie den oben beschriebenen Masken, ist im Falle von nicht vorhandenen technischen Maßnahmen erforderlich um die Arbeitnehmerexposition zu begrenzen. Nichtsdestotrotz ist der Schutz durch Masken begrenzt.

Ist der betroffene Stoff geruchlos oder sein olfaktorischer Grenzwert höher als der relative Expositionsgrenzwert und im Notfall, oder sind die Expositionspegel unbekannt oder ist die Sauerstoffkonzentration am Arbeitsplatz niedriger als 17%, Behältergerät mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske (vgl. Norm EN 137) oder Frischluft-Schlauchgerät in Verbindung mit Vollmaske, Halbmaske oder Mundstückgarnitur (vgl. Norm EN 138) tragen.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Zustand	Flüssig
Farbe	Blassgelb
Geruch	Typisch
Geruchsschwelle	entfällt
pH-Wert	14
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	< 0°C
Siedepunkt	105 °C
Siedebereich	105 °C – 110 °C
Flammpunkt	> 60 °C.
Verdampfungsgeschwindigkeit	entfällt
Entflammbarkeit von Feststoffen und Gasen	nicht entzündbar
Untere Entzündungsgrenze	nicht entzündbar
Obere Entzündungsgrenze	nicht entzündbar
Untere Explosionsgrenze	nicht explosionsgefährlich
Obere Explosionsgrenze	nicht explosionsgefährlich
Dampfdruck	entfällt
Dampfdichte	entfällt

Spezifisches Gewicht	1,1 – 1,25 kg/l
Löslichkeit	wasserlöslich
Verteilungskoeffizient: N-Oktanol/Wasser	entfällt
Zersetzungstemperatur	entfällt
Viskosität	> 200 °C
Explosive Eigenschaften	1 - 50 mPa.s
Oxidierende Eigenschaften	nicht oxidierend

9.2. Sonstige Angaben

VOC (Richtlinie 1999/13/CE):	6,0%
VOC (flüchtiger Kohlenstoff):	3,4%

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist alkalisch und reagiert heftig mit starken und/oder konzentrierten Säuren.
Das Produkt enthält DI(PROPYLENGLYKOL) METHYLETHER und kann mit Oxidationsmitteln reagieren.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

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

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit starken und/oder konzentrierten Säuren und starken Oxidationsmitteln vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Konzentrierte Säuren und Oxidationsmittel. Siehe auch Abschnitt 7.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können Gase oder Dämpfe austreten, die potentielle Gesundheitsgefahren darstellen (Kohlenoxide, Stickoxide, Phosphoroxide, Schwefeloxide, pyrolytische Produkte).

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Mangels experimenteller toxikologischer Daten zum Produkt selbst wurden die möglichen Gesundheitsgefahren des Produkts anhand der Eigenschaften der Stoffe in Anlehnung an die entsprechenden Einstufungsvorschriften bewertet. Daher unbedingt die Konzentration jedes gefährlichen Stoffs (vgl. Abschnitt 3) berücksichtigen um die toxikologischen Wirkungen infolge der Exposition mit dem Produkt zu bewerten.

a	Akute Toxizität	entfällt
b	Reizwirkung	entfällt
c	Ätzwirkung / Schwere	Das Produkt verursacht schwere Hautverätzungen und Augenschäden.
d	Sensibilisierung	entfällt
e	Toxizität bei wiederholter Verabreichung	entfällt
f	Karzinogenität	entfällt
g	Mutagenität	entfällt
h	Reproduktionstoxizität	entfällt

Toxikologische Daten für die in Abschnitt 3 aufgelisteten Inhaltsstoffe:

DI(PROPYLENGLYKOL) METHYLETHER; CAS 34590-94-8

Akute Toxizität

LD50 (oral): >5000 mg/kg, Ratte
 LD50 (dermal): >13000 mg/kg
 LC50 (inhalativ): In Tierversuchen wurde kein Fall von Sterblichkeit während der angegebenen Expositionszeit (7 Stunden) festgestellt.

Hautverätzung / -reizung

Nicht hautreizend.

Schwere Augenschädigung / Augenreizung

Nicht augenreizend (Draize-Test).

Sensibilisierung der Atemwege und der Haut

Nicht als sensibilisierend eingestuft (unter Berücksichtigung der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt).

Karzinogenität

Keine Daten über mögliche karzinogene Wirkungen verfügbar. Die chemische Zusammensetzung veranlasst keinen besonderen Verdacht auf solche Wirkungen.

Keimzell-Mutagenität

Der Stoff hat keine mutagene Wirkung auf Bakterien. Der Stoff hatte keine mutagene Wirkung auf eine Säugetier-Zellkultur.

Reproduktionstoxizität

Tierversuche ergaben keinen Anhaltspunkt für eine fetale Schädigung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

entfällt

KALIUMHYDROXID; CAS 1310-58-3

Akute Toxizität

LD50 (oral): 333 mg/kg, Ratte
 LD50 (dermal): keine Daten
 verfügbar

Hautverätzung / -reizung

Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute

Schwere Augenschädigung / Augenreizung

Starke Ätzwirkung auf Augen

Sensibilisierung der Atemwege und der Haut

Keine schädliche Wirkung bekannt

Keimzell-Mutagenität

Keine schädliche Wirkung bekannt

Karzinogenität

Keine schädliche Wirkung bekannt

Reproduktionstoxizität

Keine schädliche Wirkung bekannt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

entfällt

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER C8-C10 ALKYLGLUCOSIDE, CAS 68515-73-1

Akute Toxizität

LD50 (oral): > 2000 mg/kg Körpergewicht - Ratte (OECD-Richtlinie 423).
LD50 (dermal): >2000 mg/kg Körpergewicht – Kaninchen (gleichwertig oder vergleichbar mit OECD-Richtlinie 402). LC50 (inhalativ): keine Daten verfügbar

Hautverätzung / -reizung

Nicht reizend – Kaninchen (OECD-Richtlinie 404).

Schwere Augenschädigung / Augenreizung

Stark reizend – Kaninchen (OECD-Richtlinie 405).

Sensibilisierung der Atemwege und der Haut

Keine Sensibilisierungseigenschaften – Meerschweinchen, männlich (OECD-Richtlinie 406).

Keimzell-Mutagenität

In vitro: Lymphom (Maus) L5178Y Zellen (Untersuchung von Säugetier-Zellgenen, mit und ohne Stoffwechselaktivierung): negativ. In vitro: Salmonella enterica (Ames-Test, OECD-Richtlinie 417, mit und ohne Stoffwechselaktivierung): negativ. In vitro: Lungen-Fibroblasten des chinesischen Hamsters (Chromosomen-Aberrationstest an Säugetieren, OECD-Richtlinie 473, mit und ohne Stoffwechselaktivierung): negativ. In vivo: Maus (CD-1) männlich (Mikrokern-Test, OECD-Richtlinie 474): negativ.

Karzinogenität

Keine karzinogenen Wirkungen (Analogie).

Reproduktionstoxizität

Methode: männliche/weibliche Ratte (Untersuchung einer ganzen Generation, oral: Magenuntersuchung 0, 100, 300, 1000 mg/kg Körpergewicht, Exposition: Zwei Wochen vor und nach Paarung bis zur Eliminierung (53 Untersuchungstage, 4 Tage nach der Geburt). (täglich), OECD-Richtlinie 421. Ergebnisse: NOAEL (P): 1000 mg/kg Körpergewicht/Tag (nominal) (männlich/weiblich) – keine Wirkungen aus der Behandlung.
Methode: Ratte, oral: Magenuntersuchung 0, 100, 300, 1000 mg/kg Körpergewicht, Exposition: 6-15 Tage Tragzeit (täglich), OECD-Richtlinie 414. Ergebnisse: NOAEL (mütterliche Toxizität): 1000 mg/kg Körpergewicht/Tag (nominal) – keine Wirkungen aus der Behandlung.
NOAEL (Entwicklungstoxizität): 1000 mg/kg Körpergewicht/Tag (nominal) – keine Wirkungen aus der Behandlung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

entfällt

ALKOHOL, C6-C12 ETHOXYLIERT PROPOXYLIERT; CAS-Nr. 68937-66-6

Akute Toxizität

LD50 (oral): >2000 mg/kg, Ratte
LD50 (dermal): keine Daten
verfügbar LC50 (inhalativ): keine

Hautverätzung / -reizung

Leicht ätzend – Kaninchen - OECD-Richtlinie 404.
Unter Berücksichtigung der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung / Augenreizung

Irreversible Auswirkungen auf Augen – OECD-Richtlinie 405 Verursacht schwere Schädigungen der Augen.

Sensibilisierung der Atemwege und der Haut

Aufgrund der chemischen Zusammensetzung und Funktionsgruppen nicht vorhersehbar.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der chemischen Zusammensetzung und Funktionsgruppen nicht vorhersehbar.

Karzinogenität

Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

entfällt

ALCILIC ETHER DER CARBONSÄURE; CAS KEINE ANGABE

Akute Toxizität

LD50 (oral): >2000 mg/kg, Ratte
LD50 (dermal): keine Daten
verfügbar LC50 (inhalativ): keine

Hautverätzung / -reizung

Hautreizend.

Schwere Augenschädigung / Augenreizung

Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege und der Haut

Keine Daten verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Keine schädliche Wirkung bekannt.

Karzinogenität

Keine schädliche Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine schädliche Wirkung bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

Entfällt

NATRIUM 2-ETHYLHEXYLSULFAT; CAS-NR. 126-92-1

Akute Toxizität

LD50 (oral): > 2000 mg/kg
Hautverätzung / -reizung
Hautreizend. Das Produkt wurde nicht getestet. Die Richtwerte beruhen auf Stoffen/Produkten einer ähnlichen Aufbau oder Zusammensetzung.
Schwere Augenschädigung / Augenreizung
Gefahr ernster Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege und der Haut
Keine schädliche Wirkung bekannt
Keimzell-Mutagenität
Negativ (Richtlinie 84/449/EWG, B.14).
Karzinogenität
Keine schädliche Wirkung bekannt
Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Spezifische Zielorgan-Toxizität
Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Aspirationsgefahr
Entfällt.

ALKYL SEC SULFONAT C14-17 - NATRIUMSALZ; CAS-NR. 97489-15-1
Akute Toxizität
LD50 (oral): 500 - 2000 mg/kg, Ratte LD50 (dermal): >2000 mg/kg,
Hautverätzung / -reizung
Ätzwirkung auf Kaninchen - OECD-Richtlinie 404.
Schwere Augenschädigung / Augenreizung
Gefahr ernster Augenschäden. (OECD-Richtlinie 405).
Sensibilisierung der Atemwege und der Haut
Meerschweinchen, keine schädliche Wirkung bekannt (OECD-Richtlinie 406).
Keimzell-Mutagenität
Auf Basis der Auswertung der einzelnen Mutagenese-Tests, kann das Produkt als nicht mutagen eingestuft werden.
Karzinogenität
Auf Basis von Langzeitversuchen ergeben sich keine Hinweise auf karzinogene Wirkungen.
Reproduktionstoxizität
Keine schädliche Wirkung bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Spezifische Zielorgan-Toxizität
Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Aspirationsgefahr
Entfällt.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

Die folgende Auswertung basiert auf den zur Verfügung stehenden umweltbezogenen Angaben bezüglich der einzelnen Inhaltsstoffe und ihres Volumens und wurde mit Hilfe der von den europäischen Richtlinien zur Einstufung von gefährlichen Zubereitungen empfohlenen Berechnungsmethoden durchgeführt.

Produkt unter Einhaltung der guten Arbeitspraktiken verwenden. Abfall vermeiden. Sollte das Produkt in Gewässer oder die Kanalisation gelangen oder den Boden oder die Vegetation verunreinigen, sofort die zuständigen Behörden informieren.

12.1. Toxizität

Aquatische Toxizität

DI(PROPYLENGLYKOL) METHYLETHER; CAS-NR. 34590-94-8

LC50 (96h) – Fische:	>1000 mg/l – Süßwasserfische (<i>Poecilia reticulata</i>) (OECD-Richtlinie 203; ISO 7346; 84/449/EWG, C.1 statisch)
EC50 (48h) – Wirbellose Lebewesen:	1919 mg/l – Großer Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>) (OPP 72-2,
EC50 (72h) – Algen:	>969 mg/l – Grünalge (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) (OECD-Richtlinie 201, static).
EC10 (18h) – Aquatische Mikroorganismen:	4168 mg/l – aktivierter Schlamm

KALIUMHYDROXID; CAS-NR. 1310-58-3

LC50 (24h) – Fische:	80 mg/l Koboldkärpfling (<i>Gambusia affinis</i>)
----------------------	---

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER C8-C10 ALKYLGLUCOSIDE, CAS 68515-73-1

LC50 (96h) – Fische:	>100 mg/l – Zebrabärbling (<i>Brachydanio rerio</i>)
EC50 (48h) – Wirbellose Lebewesen:	10 - 100 mg/l – Großer Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)
EC50 (72h) – Algen:	10 - 100 mg/l – Grünalge (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)
NOEC – Fische:	>1.8 mg/l – Zebrabärbling (<i>Brachydanio rerio</i>)
NOEC – Wirbellose Lebewesen:	1 mg/l – Großer Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)

ALKOHOL, C6-C12 ETHOXYLIERT

LC50 (96h) – Fische:	1 - 10 mg/l – Zebrabärbling (<i>Danio rerio</i>), OECD-Richtlinie 203
EC50 (48h) – Wirbellose Lebewesen:	1 - 10 mg/l – Großer Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>), OECD-Richtlinie TG 202 statischer Test
EC50 (72h) – Algen:	1 - 10 mg/l – Alge (<i>Selenastrum capricornutum</i>), Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3 statischer Test
NOEC (72h) – Algen:	1,7 mg/l – Alge (<i>Selenastrum capricornutum</i>), Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3 Gruppenbeobachtung statischer Test

ALCILIC ETHER DER CARBONSÄURE; CAS KEINE ANGABE

LC50 (96h) – Fische:	> 100 mg/l
EC50 (48h) – Wirbellose Lebewesen:	67 mg/l – Großer Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)
EC50 (72h) – Algen:	100 mg/l

NATRIUM 2-ETHYLHEXYLSULFAT; CAS-NR. 126-92-1

LC50 (96h) – Fische:	1 - 10 mg/l Goldfisch (<i>Carassius auratus</i>)
EC50 (48h) – Wirbellose Lebewesen:	1 - 10 mg/l – Großer Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)

ALKYL SEC SULFONAT C14-17 - NATRIUMSALZ; CAS-NR. 97489-15-1

LC50 (96h) – Fische:	1 - 10 mg/l – Zebrabärbling (<i>Danio rerio</i>)(OECD-Richtlinie 203).
EC50 (48h) – Wirbellose Lebewesen:	9,81 mg/l – Großer Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)(OECD-Richtlinie 202).
EC50 (72h) – Algen:	> 61 mg/l – Grünalge (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)(OECD-Richtlinie 201).

NOEC (16h) – Bakterien:	600 mg/l – Pseudomonas putida Wachstumshemmtest (Methode DIN 38412 T 8)
NOEC (56 Tage) – Bodenorganismen:	470 mg/kg – Kompostwurm (Eisenia fetida) (OECD-Richtlinie 222).

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

DI(PROPYLENGLYKOL) METHYLETHER; CAS-NR. 34590-94-8

Biologische Abbaubarkeit: 96% Reduzierung des COD in 28 Tagen – aerober, heimischer aktivierter Schlamm (OECD-Richtlinie 301F; ISO9408; 92/69/EWG, C.4-D) – leicht abbaubar.

KALIUMHYDROXID; CAS-NR. 1310-58-3

Biologische Abbaubarkeit: Entfällt.

Verordnung (CE) 648/2004 und 907/2006

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) 648/2004 und nachfolgenden Änderungen zu Reinigungsmitteln festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten bereitgehalten und nur diesen - entweder auf ihre direkte Anfrage oder auf Bitte eines Reinigungsmittelherstellers - zur Verfügung gestellt.

Grenzwerte, die vom italienischen Gesetzvertretendem Dekret Nr. 152/06 für

Abwasser festgelegt wurden, einhalten: pH = 5,5 – 9,5

COD = 160 mg/l (Oberflächengewässer) und 500 mg/l (öffentliches Kanalisationssystem)

Gesamtwert Phosphor (als P) = 10 mg/l (Oberflächengewässer) und 10 mg/l (öffentliches

Kanalisationssystem) Gesamtwert Tenside = 2 mg/l (Oberflächengewässer) und 4 mg/l

(öffentliches Kanalisationssystem)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Die Inhaltsstoffe in diesem Produkt haben einen niedrigen Biokonzentrationsfaktor.

DI(PROPYLENGLYKOL) METHYLETHER; CAS-NR. 34590-94-8

Bioakkumulation: log Kow-Wert = 0,004 (OECD-Richtlinie 107) – Bioakkumulation ist nicht vorhergesehen

KALIUMHYDROXID; CAS-NR. 1310-58-3

Bioakkumulation: nicht bioakkumulierbar.

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER C8-C10 ALKYLGLUCOSIDE, CAS 68515-73-1

Bioakkumulation: log Kow-Wert = 1,77 (OECD-Richtlinie 121) – Bioakkumulation ist nicht vorhergesehen

ALKOHOL, C6-C12 ETHOXYLIERT

Bioakkumulation: Keine Daten verfügbar.

NATRIUM 2-ETHYLHEXYLSULFAT; CAS-NR. 126-92-1

Bioakkumulation: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

ALKYL SEC SULFONAT C14-17 - NATRIUMSALZ; CAS-NR. 97489-15-1

Bioakkumulation: Angesichts des niedrigen Werts des Verteilungskoeffizient Oktanol/Wasser (log Pow-Wert) ist keine Bioakkumulation

12.4. Mobilität im Boden

Angesichts der vollständigen Wasserlöslichkeit des Produkts ist die Mobilität im Boden sehr hoch.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Anhand verfügbarer Daten beinhaltet das Produkt kein PBT oder vPvB mit einem prozentualen Anteil höher als 0,1%.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Informationen verfügbar.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Falls möglich, wiederverwerten. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Die Entsorgung von Restprodukten hat in Übereinstimmung mit nationalen und regionalen Bestimmungen über autorisierte Unternehmen zu erfolgen. Vorgaben der Richtlinie 2008/98/EG einhalten. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß des Europäischen Abfallkatalogs (EAK) erstellt werden, da eine solche Zuordnung nur auf Basis des Verwendungszwecks und Verwendung durch den Verbraucher erlaubt ist.

Die Abfallschlüsselnummer muss mit einem genehmigten Entsorgungsfachbetrieb vereinbart werden, welches mit der Entsorgung unter Einhaltung der nationalen und lokalen Vorschriften beauftragt wird.

13.2. Empfehlung für die Verpackung

Mit gefährlichen Stoffen oder Zubereitungen kontaminierte Behälter und Verpackungsmaterialien müssen wie das Produkt behandelt werden und durch einen Entsorgungsfachbetrieb unter Einhaltung der lokalen Verordnungen zur Abfallbewirtschaftung wiederverwertet oder entsorgt werden.

Alle Restprodukte in Wasser lösen und kontaminierte Flüssigkeiten unter Einhaltung der geltenden Vorschriften entsorgen. Nach erfolgreichen Sanierungsmaßnahmen können Verpackungen als nicht-gefährlicher Abfall entsorgt werden.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN 1814

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

KALIUMHYDROXIDLÖSUNG

14.3. Transportgefahrenklassen

8

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

Keine

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Diese Güter müssen mit genehmigten Fahrzeugen für die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße gemäß der Anforderungen in der aktuellen Ausgabe des ADR Übereinkommens und den jeweils geltenden nationalen Vorschriften transportiert werden. Die Güter müssen in ihrer Originalverpackung verpackt sein oder in einer Verpackung aus Materialien, welches resistent gegenüber des Inhalts ist und keine gefährlichen Reaktionen hervorruft. Personen, die für die Verladung und Entladung von gefährlichen Gütern verantwortlich sind, müssen entsprechende Schulungen bezüglich der von diesen Stoffen ausgehenden Risiken und der in Notsituationen zu ergreifenden Maßnahmen erhalten haben.

IMDG

EmS:

F-A, S-B

Stau- und Trennvorschriften:

Kategorie A

Von Säuren "getrennt halten"

ADR

Transportcode:

2

Tunnelbeschränkungscode:

(E)

ADR-RID-ADN-IMDG

Begrenzte Menge:

1 l

IATA

BEGRENZTE MENGE:

Pck. Inst Y840 0,5 l

Passagier- und Frachtflugzeuge

Pck. Inst 851 1 l

Nur Frachtflugzeuge

Pck. Inst 855 30 l

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBCCode

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

"Seveso" Kategorie

Keine

Beschränkungen hinsichtlich des Produkts oder Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006).

R35	VERURSACHT SCHWERE VERÄTZUNGEN.
R36	REIZT DIE AUGEN.
R38	REIZT DIE HAUT.
R41	GEFAHR ERNSTER AUGENSCHÄDEN.

Legende:

- ADR: Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- CAS-NUMMER: Nummer vergeben vom Chemical Abstracts Service (CAS)
- CE50: Mittlere effektive Konzentration (Konzentration, die 50% des maximalen Effektes erzielt)
- CE-NUMMER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level (Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau)
- EmS: Emergency Schedule (Notfalltafel)
- GHS: Global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
- IATA / DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Mittlere inhibitorische Konzentration
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr)
- IMO: International Maritime Organization (Internationale Seeschiffahrts-Organisation)
- INDEXNUMMER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- k. A.: Keine Angabe
- OEL: Arbeitsplatzgrenzwert
- PBT: Persistent, bioakkumulierend und giftig nach REACH-Verordnung
- PEC: Voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL: Voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: Voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TLV CEILING: Diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: Kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: Mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: Flüchtige organische Verbindung
- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH

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 (REACH)
 5. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (1. ATP CLP)
 6. Verordnung (EG) 453/2010 des Europäischen Parlaments
 7. Verordnung (EG) 286/2011 des Europäischen Parlaments (2. ATP CLP)
 8. Merck Index - 10. Auflage
 9. Handling Chemical Safety
 10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
 11. INRS - Fiche toxicologique (toxikologisches Blatt)
 12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials, 7. Aufl., 1989
 14. Webseite der ECHA-Agentur
- Erläuterung für den Benutzer:

Die in diesem Blatt 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.

ANHANG Expositionsszenario für Inhaltsstoffe**Kurztitel des Expositionsszenarios Gewerbliche Verwendung**

Verwendungssektor (SU)	SU 22
Produktkategorie (PC)	PC35
Verfahrenskategorie (PROC)	PROC2
Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	ERC8a

Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition

Produkteigenschaften	Umfasst Konzentrationen bis 100%
Dauer und Häufigkeit der Verwendung:	Andauernde Exposition

Technische und besondere Bedingungen vor Ort um die Ableitung, Emissionen in die Luft und Ablauf in den Boden zu reduzieren oder zu begrenzen.	Im Falle einer Ableitung in offene Gewässer, muss der pH-Wert regelmäßig überprüft werden. Im Allgemeinen sollte die Art der Ableitung sicherstellen, dass jede Veränderung des pH-Wertes des Oberflächengewässers minimiert wird. Im Allgemeinen ist die Mehrzahl der aquatischen Mikroorganismen fähig pH-Werte zwischen 6-9 zu tolerieren, wie beschrieben in den OECD Standarduntersuchungen von aquatischen Mikroorganismen. Maßnahmen zur Verhütung von Umweltschäden beabsichtigen eine Ableitung in das öffentliche Kanalisationssystem oder Oberflächengewässer zu vermeiden für den Fall, dass solche Ableitungen beträchtliche Änderungen des pH-Wertes bewirken könnten.
--	--

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfall für die Entsorgung.	Abfall muss wiederverwertet werden oder in industrielle Abwasserleitungen abgeleitet sowie, falls nötig, neutralisiert werden.
--	--

Beitragendes Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition

Produkteigenschaften	Umfasst Konzentrationen bis 100%
Verwendete Menge	0,6 kg
Dauer und Exposition (pro Tag)	> 240 min

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) um eine Freisetzung zu verhindern	Soweit möglich, manuelle Verfahren durch automatische Verfahren ersetzen. Geschlossene Systeme oder abgedeckte offene Systeme verwenden. Absaugpumpen verwenden. Über geschlossene Leitungen ableiten. Sicherstellen, dass die Ableitung der Materialien Eindämmungsmaßnahmen oder Sauglüftung unterliegt. Gute Standards für eine allgemeine Lüftungsanlage anwenden. Natürliche Lüftung stammt von Türen, Fenstern. Gesteuerte Lüftung bedeutet das Luft von einem elektrisch betriebenen Ventilator geliefert oder entnommen wird. Sprays vermeiden. Reduzierung des Flüssigkeitsvolumens in Brunnen um jede mögliche Leckage zu vermeiden/sammeln.
--	--

Organisatorische Maßnahmen um Freigaben, Verteilung und Exposition zu vermeiden/begrenzen.	Arbeitnehmer, die sich in Gefahrenbereichen aufhalten oder mit Arbeitsprozessen, die eine Gefahr darstellen, betraut sind, müssen entsprechen ausgebildet sein und folgendes erfüllen: a) Beim Arbeiten immer einen Atemschutz tragen, b) Die ätzenden Eigenschaften, insbesondere die Wirkungen beim Einatmen, kennen und verstehen, c) Die Sicherheitshinweise des Arbeitgebers befolgen. Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass die benötigte persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht und gemäß der entsprechenden Anweisungen verwendet wird. Soweit möglich, manuelle Verfahren durch automatische Verfahren und/oder geschlossenen Kreisläufen ersetzen. Dies verhindert die Bildung von Nebel und Aerosols, die Reizstoffe und Sprays darstellen. Mit Hilfe von folgenden Maßnahmen die potentielle Exposition überprüfen: geschlossene oder autonome Systeme, gut ausgestattete und gewartete Ausrüstung, ausreichend allgemeine Belüftung, Entleeren der Systeme und Rohrleitungen vor dem Öffnen der Anlage. Nach Möglichkeit die Ausrüstung vor Beginn der Wartungsarbeiten entleeren und ausspülen. Liegt ein Expositionspotenzial vor, sicherstellen, dass die Arbeitnehmer über die Art der Exposition und das grundlegende Verfahren zur Expositionsminimierung informiert worden sind. Sicherstellen, dass die benötigte persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht. Ausgelaufenes Material sammeln und Abfall unter Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften entsorgen. Effektivität der Schutzmaßnahmen überwachen. Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung bewerten. Kollektivmaßnahmen identifizieren und umsetzen. Sicherstellen, dass die Schutzmaßnahmen anerkannt und in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Vor-Ort-Überprüfungen durchführen um sicherzustellen, dass die Maßnahmen zur Schadensverhütung richtig angewandt werden und dass die betrieblichen Bedingungen eingehalten werden.
--	--

Bedingungen und Methoden bezüglich Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsbeurteilung	Im Falle von Puder- oder Aerosolbildung, persönliche Schutzausrüstung mit dem richtigen Filter (P 2) tragen um die Atemwege zu schützen. Geeignete Handschuhe gemäß EN 374 tragen. Schutzbrillen mit Seitenschutz gemäß EN 166 tragen. Geeignete Schutzkleidung, Schürzen, Schutzschilde und Schutzanzüge tragen. Im Falle von Sprühwasserrisiko: Gummistiefel tragen.
---	--

Expositionsvorhersage und Bezug auf die

Umwelt	Der Stoff dissoziiert bei Kontakt mit Wasser, die einzige Wirkung ist ein Anstieg des pH-Werts. Nachdem die Wasseraufbereitungsanlage durchlaufen wurde ist die Exposition daher als vernachlässigbar und risikofrei zu betrachten.
--------	---

Arbeitnehmer (ECETOC TRA-Modell)

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Art der Exposition	Expositionspegel	PNEC	RCR
PROC2	Flüssig	Inhalativ	0,23 mg/m ³	1 mg/m ³	0,23

Anleitung für nachgeschaltete Anwender zur Überprüfung, ob sie sich in den Grenzen des Expositionsszenarios bewegen

Sollten keine Daten zur Verfügung stehen, kann der nachgeschaltete Anwender ein Scaling-Instrument, z.B. ECETOC TRA, verwenden.

Wichtiger Hinweis: Um eine sichere Verwendung hinsichtlich der geschätzten Exposition mit DNEL langfristig sicherzustellen, wird auch der akute DNEL abgedeckt (gemäß Richtlinie R.14 ist es auch möglich die akuten Expositionspegel durch Multiplizieren der geschätzten langfristigen Exposition mit dem Faktor 2 abzuleiten).

Die Exposition bei Einatmen wird mit Hilfe des ECETOC TRA-Modells abgeschätzt. Für Scaling, siehe: <http://ecetoc.org/tra>.

Scaling-Verfahren sollten nur von angemessen geschultem Personal verwendet werden um herauszufinden, ob sich die betrieblichen Bedingungen und Schadensverhütungsmaßnahmen in den Grenzen des Expositionsszenarios bewegen.

Zusätzlicher Hinweis für bewährte Verfahrensweisen

Es wird angenommen, dass angemessene Hygienestandards am Arbeitsplatz angewandt werden.