

Druckdatum 04-Apr-2013

Überarbeitet am: 03-Mai-2017

Revisionsnummer: 0.2

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1. Produktidentifikator**

Produktbezeichnung Microtherm
Enthält Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid; Tetrasodium EDTA

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

Empfohlene Verwendung Reinigungsmittel, basisch
Verwendungen, von denen abgeraten wird Nur für gewerbliche Anwender.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen	Lieferant
DeLaval Operations SP. z.o.o ul. Robotnicza 72 53-608 Wrocław Poland Tel: +48 71 782 70 00 Email MSDS.EU@delaval.com	Deutschland: DeLaval GmbH Wilhelm-Bergner-Strasse 5 21503 Glinde Deutschland Tel: 040-30 33 44 -100
	Österreich: DeLaval GesmbH Kirchenstrasse 18 5301 Eugendorf Österreich Tel (6225) 3126-0
	Schweiz: DeLaval AG Munchrutistrasse 2 6210 Sursee Schweiz Tel (41) 926 6611
	Luxemburg & Belgium: DeLaval N.V. Industriepark-Drongen 10 9031 Gent Belgium Tel. +32 9 280 91 21

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer

Deutschland:
Giftnotrufzentrale Berlin: 030 / 30686 790 (Betreuung in Deutsch und English)

Österreich:
(43) 1 40 6 4343

Schweiz:
(41) 44 251 51 51 (short number 145)

Luxemburg:

+352 8002 5500

Belgium:
Antipoison Centre Tel. +32 (0)70 245 245

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Für den ganzen Wortlaut der H-Sätze in diesem Abschnitt, siehe unter Abschnitt 16

Acute toxicity - Oral	Kategorie 4. (H302)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1. Unterkategorie A (H314)
Physikalische Gefahren	Gegenüber Metallen korrosiv. Kategorie 1. (H290)

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Hazard Pictogram(s)



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
 H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
 H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

Sicherheitshinweise

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
 P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
 P301 + P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
 P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
 P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen
 P501 - Inhalt/Behälter einer genehmigten Deponie zuführen

Enthält

Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid; Tetrasodium EDTA

2.3. Sonstige Gefahren

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Nicht zutreffend

3.2. Gemisch

Chemische Charakterisierung der Zubereitung.

Chemische Bezeichnung	EC No	CAS No	Gewicht %	Einstufung CLP	REACH-Registrierungsnummer
Kaliumhydroxid	215-181-3	1310-58-3	10 - 20	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1A (H314) Met. Corr. 1 (H290)	01-2119487136-33

Natriumhydroxid	215-185-5	1310-73-2	10 - 20	Skin Corr. 1A (H314) Met. corr. 1 (H290)	01-2119457892-27
Tetranatrium-EDTA	200-573-9	64-02-8	5 - 10	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Eye Dam. 1 (H318) STOT RE 2 (H373)	01-2119486762-27-00 00

Für den ganzen Wortlaut der H-Sätze in diesem Abschnitt, siehe unter Abschnitt 16

4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Allgemeine Empfehlung	Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen.
Augenkontakt	Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten.
Hautkontakt	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Verschlucken	Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Aus dem Gefahrenbereich entfernen, auf den Boden legen. Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Schutz der Ersthelfer	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akute Wirkungen	Nach unserer Erfahrung und den uns vorliegenden Informationen hat das Produkt bei ordnungsgemäßer Verwendung keine schädigenden Auswirkungen.
Delayed Effects	Keine bekannt.
Auswirkungen einer Überexposition	Keine bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt	Symptomatische Behandlung.
-----------------------------	----------------------------

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO ₂), Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel	Keine.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen	Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Im Brandfall und/oder bei einer Explosion Gase nicht einatmen.
---	---

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für die Brandbekämpfung	Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.
--	--

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene	Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage
-------------------------	--

Vorsichtsmaßnahmen	fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Sonstige Angaben	Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 12

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Eindämmen. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 12
 Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8
 ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Handhabung	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Allgemeine Hygienehinweise	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung	Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Metallen fernhalten. Korrosiv gegenüber Metallen.
Lagerklasse (LGK)	8A Brennbare ätzende Gefahrstoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Expositionsszenario	Nicht zutreffend
Andere Richtlinien	Nicht zutreffend

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**8.1. Zu überwachende Parameter**

Chemische Bezeichnung	EU	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Kaliumhydroxid 1310-58-3		STEL: 2 mg/m ³	STEL: 2 mg/m ³	STEL: 2 mg/m ³	
Natriumhydroxid 1310-73-2		STEL: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	STEL: 2 mg/m ³	
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Kaliumhydroxid 1310-58-3		Ceiling: 2 mg/m ³		HTP: 2 mg/m ³	Ceiling: 2 mg/m ³
Natriumhydroxid 1310-73-2		Ceiling: 2 mg/m ³		HTP: 2 mg/m ³	Ceiling: 2 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Kaliumhydroxid 1310-58-3	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	STEL: 1 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	Ceiling: 2 mg/m ³	STEL: 2 mg/m ³
Natriumhydroxid 1310-73-2	STEL: 4 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³	STEL: 2 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³	STEL: 1 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	Ceiling: 2 mg/m ³	STEL: 2 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Schweden	Bulgary	Estland	Ungarn	Croatia
Kaliumhydroxid 1310-58-3	Inhalable dust: LLV: 1 mg/m ³ CLV: 2 mg/m ³			AK-érték: 2 mg/m ³ CK-érték: 2 mg/m ³	KGVI: 2 mg/m ³
Natriumhydroxid	LLV: 2mg/m ³			AK-érték: 2 mg/m ³	KGVI: 2 mg/m ³

1310-73-2	STV: 5mg/m ³		CK-érték: 2 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Lithuania		Latvia
Natriumhydroxid 1310-73-2	NRD: 2 mg/m ³ (U)		

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) Es liegen keine Informationen vor

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) Es liegen keine Informationen vor

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz.

Hautschutz

Langarmige Kleidung. Chemikalienbeständiger Anzug. Stiefel.

Handschutz

Neoprenhandschuhe

Atemschutz

Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

Aussehen

Hellgelb

Geruch

Stechend

Geruchsschwelle

Es liegen keine Informationen vor

Besitz

pH-Wert

Werte

(1 %) 12.5

Schmelzpunkt/Schmelzbereich

Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich

Keine Daten verfügbar

Flammpunkt

Keine Daten verfügbar

Dampfdruck

Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit

Keine Daten verfügbar

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur

Keine Daten verfügbar

Viskosität

Keine Daten verfügbar

Explosive Eigenschaften

Nicht zutreffend

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht zutreffend

9.2. Sonstige Angaben

Dichte

1.360 g/mL

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung

Keine bei normaler Verarbeitung. Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken und Flammen. Langandauernder Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit. Beim Verbrennen entstehen übel riechende und toxische Dämpfe. Erhitzen kann gesundheitsschädliche Gase freisetzen. Nicht übermäßig erwärmen, um thermische Zersetzung zu vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien

Unverträglich mit starken Säuren und Laugen, Unverträglich mit Oxidationsmitteln

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Einatmen	Es liegen keine Informationen vor.
Augenkontakt	Ätzend.
Hautkontakt	Ätzend.
Verschlucken	Verschlucken führt zu Verätzungen des oberen Verdauungstraktes und der Atemwege. Kann den Mund, den Hals und den Magen verätzen. GESUNDHEITSSCHÄDLICH BEIM VERSCHLUCKEN.

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalation
Kaliumhydroxid	= 284 mg/kg (Rat)		
Natriumhydroxid	2000 mg/Kg	1350 mg/kg	
Tetranatrium-EDTA	= 1658 mg/kg (Rat) = 10 g/kg (Rat)		

Reizung	Es liegen keine Informationen vor.
Ätzwirkung	ätzend.
Sensibilisierung	Es liegen keine Informationen vor.
Erbgutschädigende Wirkung	Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuftem Bestandteil.
Karzinogene Wirkung	Keine bekannt.
Auswirkungen auf die Fortpflanzungsfähigkeit	Keine bekannt
Auswirkungen auf die Entwicklung	Keine bekannt
STOT - einmaliger Exposition	Es liegen keine Informationen vor
STOT - wiederholte Exposition	Es liegen keine Informationen vor
Aspirationsgefahr	Es liegen keine Informationen vor

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Microtox	Wasserfloh
Kaliumhydroxid		80: 96 h Gambusia affinis mg/L LC50 static		
Natriumhydroxid		LC50 (96 h) 72 mg/L		
Tetranatrium-EDTA	1.01: 72 h Desmodesmus subspicatus mg/L EC50	41: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 static 59.8: 96 h Pimephales		610: 24 h Daphnia magna mg/L EC50

		promelas mg/L LC50 static		
--	--	------------------------------	--	--

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient
Kaliumhydroxid	0.65 0.83

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung****Abfälle von Restmengen /
ungebrauchten Produkten**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen

Kontaminierte Verpackung

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Sonstige AngabenGemäss europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsondern anwendungsbezogen
Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT****IMDG/IMO****14.1 UN-Nr**

1719

14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

1719 - alkalischer flüssiger Stoff, kaustisch, n.a.g (Natriumhydroxid, Kaliumhydroxid)

14.3 Gefahrenklasse

8

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahr

Es liegen keine Informationen vor

14.6 Sondervorschriften

Keine

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des
MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Es liegen keine Informationen vor

ADR/RID**14.1 UN-Nr**

1719

14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

1719 - alkalischer flüssiger Stoff, kaustisch, n.a.g (Natriumhydroxid, Kaliumhydroxid)

14.3 Gefahrenklasse

8

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahr

Es liegen keine Informationen vor

14.6 Sondervorschriften

Keine

Klassifizierungscode

80

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des
MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Es liegen keine Informationen vor

IATA/ICAO

14.1 UN-Nr	1719
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	1719 - alkalischer flüssiger Stoff, kaustisch, n.a.g (Natriumhydroxid, Kaliumhydroxid)
14.3 Gefahrenklasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahr	Es liegen keine Informationen vor
14.6 Sondervorschriften	Keine
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Es liegen keine Informationen vor

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

WGK Classification Wassergefährdungsklasse = 2 (Selbsteinstufung)

EU Legislations

Reg.1907/2006-REACH

Reg.453/2010 That modify REACH

Reg.1272/2008 On classification, packaging and labeling of dangerous substances and preparations

Dir. 2000/39/CE

Reg. 648/2004/CE

Internationale

Bestandsverzeichnisse

Alle Bauteile im Produkt sind auf dem Folgenden inventarisiert Listen: U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australien (AICS), Korea (ECL), China (IECSC), PICCS (Philippinen).

EINECS/ELINCS Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Legende

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

16. SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Fachliteratur und Datenquellen

www.ChemADVISOR.com/

Druckdatum 04-Apr-2013

Überarbeitet am: 03-Mai-2017

Revisionsnummer: 0.2

Hinweis zur Überarbeitung
Revisionsgrund Update Section: 3

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts