ENERGY ULTRA 10 L

WM 1208168 **Bestellnummer: 0708168**

Version 9.0 Überarbeitet am 16.10.2019 Druckdatum 11.09.2020

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	:	ENERGY ULTRA 10 L
Identifikationsnummer	:	61221

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Maschinengeschirrspülmittel Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Werner & Mertz Prof. Vertriebs GmbH Neualmerstrasse 13 5400 Hallein
Telefon	:	+436245872860
Telefax	:	+43624587286535
Email-Adresse	:	Produktsicherheit@werner-mertz.com
Verantwortliche/ausstellende Person		
Ansprechpartner	:	Produktentwicklung / Produktsicherheit

1.4 Notrufnummer

+43(0)1-4064343

+43(0)1-4064343

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1	H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :

Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise	:	H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
		H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Sicherheitshinweise	:	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
		Prävention:	
		P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
		Reaktion:	
		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.
		P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
		P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
		Entsorgung:	
		P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Natriumhydroxid

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)

Natriumhydroxid	1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27-XXXX	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 SCL >= 5 % 1A; H314 2 - < 5 % 1B; H314 0,5 - < 2 % 2; H315 0,5 - < 2 % 2; H319	>= 10 - < 15
Tetranatriumethylendiamintetraacetat	64-02-8 200-573-9 01-2119486762-27	Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373	>= 10 - < 15
Kaliumhydroxid	1310-58-3 215-181-3 01-2119487136-33	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Met. Corr. 1; H290 SCL >= 5 % 1A; H314 2 - < 5 % 1B; H314 0,5 - < 2 % 2; H315 0,5 - < 2 % 2; H319	>= 3 - < 5
Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)	6419-19-8 229-146-5 01-2119487988-08	Eye Irrit. 2; H319 Met. Corr. 1; H290	>= 2 - < 5

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Arzt konsultieren.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.
Unverletztes Auge schützen.
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter

ausspülen.

Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : ätzende Wirkungen

Risiken : Keine Information verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte :

Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für angemessene Lüftung sorgen.

Personen in Sicherheit bringen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit Säure neutralisieren.
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln., Siehe Punkt 15 für spezifische, nationale gesetzliche Bestimmungen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Maschinengeschirrspülmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Natriumhydroxid	1310-73-2	TRK-TMW (einatembare Fraktion)	2 mg/m3	2006-06-29	AT OEL
Natriumhydroxid	1310-73-2	TRK-KZW (einatembare Fraktion)	4 mg/m3	2006-06-29	AT OEL
Natriumhydroxid	1310-73-2	MAK-TMW (einatembare Fraktion)	2 mg/m3	2006-06-29	AT OEL
Natriumhydroxid	1310-73-2	MAK-KZW (einatembare Fraktion)	4 mg/m3	2006-06-29	AT OEL
Kaliumhydroxid	1310-58-3	TRK-TMW (einatembare Fraktion)	2 mg/m3	2006-06-29	AT OEL
Kaliumhydroxid	1310-58-3	MAK-TMW (einatembare Fraktion)	2 mg/m3	2006-06-29	AT OEL

DNEL

Natriumhydroxid 1310-73-2: :

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte
Wert: 1,5 mg/m3

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Lokale Effekte, Systemische Effekte
Wert: 3 mg/m3

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte, Langzeit - systemische Effekte
Wert: 0,6 mg/m3

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Lokale Effekte, Systemische Effekte
Wert: 1,2 mg/m3

Anwendungsbereich: Verbraucher

Expositionswege: Verschlucken
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte, Langzeit - systemische Effekte
Wert: 25 mg/m3

Tetranatriumethylendiamintetraacetat 64-02-8: :

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte
Wert: 1,5 mg/m3

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte
Wert: 3,0 mg/m3

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte
Wert: 2,8 mg/m3

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 1,5 mg/m3

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte
Wert: 2,8 mg/m3

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte
Wert: 0,6 mg/m3

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 0,6 mg/m3

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte
Wert: 1,2 mg/m3

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte
Wert: 1,2 mg/m3

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Verschlucken
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 25 mg/kg

		Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Verschlucken Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte Wert: 25 mg/kg
Kaliumhydroxid **1310-58-3:**	:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte Wert: 1 mg/m3 Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte Wert: 1 mg/m3
Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure) **6419-19-8:**	:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte Wert: 2,75 mg/kg Körpergewicht/Tag Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte Wert: 9,7 mg/m3 Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 2,75 mg/kg Körpergewicht/Tag Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 9,7 mg/m3 Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte Wert: 1,38 mg/kg Körpergewicht/Tag Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte Wert: 2,39 mg/m3 Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Verschlucken Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte Wert: 1,38 mg/kg Körpergewicht/Tag Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 1,38 mg/kg Körpergewicht/Tag

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 2,39 mg/m3

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Verschlucken
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 1,38 mg/kg Körpergewicht/Tag

PNEC

Tetranatriumethylendiamintetraacetat 64-02-8:	:	Süßwasser Wert: 2,2 mg/l Meerwasser Wert: 0,22 mg/l Boden Wert: 0,72 mg/kg STP Wert: 43 mg/l intermittierende Freisetzung Wert: 1,2 mg/l Süßwasser Wert: 2,8 mg/l Meerwasser Wert: 0,28 mg/l intermittierende Freisetzung Wert: 1,6 mg/l STP Wert: 57 mg/l Boden Wert: 0,95 mg/kg
Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure) 6419-19-8:	:	Süßwasser Wert: 0,46 mg/l Meerwasser Wert: 0,046 mg/l Süßwassersediment Wert: 150 mg/kg Meeressediment Wert: 15 mg/kg

Boden
Wert: 244 mg/kg

STP
Wert: 20 mg/l

Oral
Wert: 170 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz	:	Dicht schließende Schutzbrille
Handschutz		
Material	:	Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.
Anmerkungen	:	Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).
Haut- und Körperschutz	:	Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.
Atemschutz	:	Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung. Empfohlener Filtertyp: ABEK-P3-Filter

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise	:	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	:	flüssig
Farbe	:	farblos
Geruch	:	charakteristisch
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	ca. 14, bei20 °C (unverdünnt)

Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	:	Keine Daten verfügbar
Brenngeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	ca. 1,316 g/cm3 bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	:	löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

kein(e,er)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen., Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	:	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen., Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	:	Keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	:	Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte	:	Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
Sonstige Angaben	:	Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produkt

Akute orale Toxizität	:	Schätzwert Akuter Toxizität : > 2.000 mg/kg Methode: Rechenmethode
Akute inhalative Toxizität	:	Schätzwert Akuter Toxizität : > 20 mg/l Expositionszeit: 4 h Testatmosphäre: Dampf Methode: Rechenmethode
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Stark ätzend und gewebezerstörend.
Schwere Augenschädigung/-reizung	:	Kann irreversible Augenschäden verursachen.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	:	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	:	Nicht eingestuft
Karzinogenität	:	Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	:	Nicht eingestuft
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.
Aspirationstoxizität	:	Nicht eingestuft

Weitere Information	:	Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Natriumhydroxid
1310-73-2:

Akute orale Toxizität	:	LD50 Oral Ratte: 2.000 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Ergebnis: Ätzend
Schwere Augenschädigung/-reizung	:	Ergebnis: Ätzend

Tetranatriumethylendiamintetraacetat
64-02-8:

Akute orale Toxizität	:	LD50 Oral Ratte: > 2.000 mg/kg LD50 : 1.780 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	:	LC50 Ratte: 1 - 5 mg/l Expositionszeit: 6 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Kaliumhydroxid
1310-58-3:

Akute orale Toxizität	:	LD50 Ratte: 273 mg/kg Schätzwert Akuter Toxizität : 500,0 mg/kg Methode: Umrechnungswert der akuten Toxizität LD50 Oral Ratte, männlich: 333 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 425
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Ergebnis: Ätzend
Schwere Augenschädigung/-reizung	:	Spezies: Kaninchen Ergebnis: Ätzend Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	:	Spezies: Meerschweinchen Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro	:	Typ: Ames test

Testspezies: Salmonella typhimurium
Ergebnis: negativ

Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure) 6419-19-8:

Akute orale Toxizität	:	LD50 Ratte: > 5.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401 LD50 Oral Ratte: 2.100 mg/kg LD50 Ratte, männlich und weiblich: 2.910 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	:	LD50 Kaninchen: > 6.310 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Spezies: Kaninchen Ergebnis: Keine Hautreizung Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/-reizung	:	Spezies: Kaninchen Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	:	Testmethode: Maximierungstest Spezies: Meerschweinchen Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren. Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Keimzell-Mutagenität

Keimzell-Mutagenität-Bewertung	:	In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
Karzinogenität - Bewertung	:	Zeigte keine krebserzeugende, erbgutverändernde oder fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	:	Ratte: NOAEL: > 500 mg/kg Expositionszeit: 24 Monate Ratte: NOAEL: > 1.000 mg/kg Expositionszeit: 34 Tage Ratte: NOAEL: > 6.000 mg/kg Expositionszeit: 90 Tage

Ratte, männlich und weiblich: NOAEL: > 500 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Natriumhydroxid
1310-73-2:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Fisch): 33 - 189 mg/l Expositionszeit: 96 h LC50 (Gambusia affinis (Texaskärpfling)): 125 mg/l Expositionszeit: 96 h LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): 76 mg/l Expositionszeit: 24 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 40,4 mg/l EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 76 mg/l Expositionszeit: 24 h
Toxizität gegenüber Bakterien	:	EC50 (Photobacterium phosphoreum): 22 mg/l Expositionszeit: 15 min

Tetranatriumethylendiamintetraacetat
64-02-8:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): > 500 mg/l Expositionszeit: 96 h LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): > 1.000 mg/l Expositionszeit: 96 h NOEC (Brachydanio rerio (Zebrabärbling)): > 25,7 mg/l Expositionszeit: 35 d
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Methode: DIN 38412 EC50 (Daphnia magna Straus (Großer Wasserfloh)): 140 mg/l Expositionszeit: 48 h

		Methode: DIN 38412 NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 25 mg/l Expositionszeit: 21 d
Toxizität gegenüber Algen	:	EC50 (Scenedesmus obliquus): > 100 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: siehe Freitext EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 300 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität gegenüber Bakterien	:	EC20 (Belebtschlamm): > 500 mg/l Expositionszeit: 30 min Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 36,9 mg/l Expositionszeit: 35 d Spezies: Brachydanio rerio Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 25 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: OECD-Prüfrichtlinie 211
Toxizität gegenüber Bodenorganismen	:	LC50: 156 mg/kg Expositionszeit: 14 d Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer) Methode: siehe Freitext

Kaliumhydroxid
1310-58-3:

Toxizität gegenüber Fischen	:	(Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 880 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test LC50 (Gambusia affinis (Texaskärpfling)): 80 mg/l Expositionszeit: 96 h LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): 165 mg/l Expositionszeit: 24 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 660 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test
Toxizität gegenüber Algen	:	EC50 : 1.337 mg/l Expositionszeit: 120 h
Toxizität gegenüber Bakterien	:	EC50 (Photobacterium phosphoreum): 22 mg/l Expositionszeit: 15 min

Toxizität gegenüber Bodenorganismen	:	LC50: 850 mg/kg Expositionszeit: 90 d

Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)
6419-19-8:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Salmo trutta (Forelle)): 160 mg/l Expositionszeit: 14 d LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 160 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: Durchflusstest Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 297 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 94 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen	:	EC50 (Algen): > 100 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: Wachstumshemmung Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 23 mg/l Expositionszeit: 60 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: > 25 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit	:	Anmerkungen: Das (Die) in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt (erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergentien festgelegt sind.

Inhaltsstoffe:

Natriumhydroxid
1310-73-2:

Biologische Abbaubarkeit	:	Anmerkungen: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

Tetranatriumethylendiamintetraacetat
64-02-8:

ThOD	:	262 mg/g

Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)
6419-19-8:

Biologische Abbaubarkeit	:	Impfkultur: Meerwasser Konzentration: 4,08 mg/l Biologischer Abbau: 23 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD 301 D Impfkultur: Meerwasser Konzentration: 11,97 mg/l Biologischer Abbau: 22 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD 301 D Impfkultur: Meerwasser Biologischer Abbau: 2 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 306 Impfkultur: Meerwasser Konzentration: 8 mg/l Biologischer Abbau: 21,7 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 306 Impfkultur: Meerwasser Konzentration: 10 mg/l Biologischer Abbau: 2,6 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 306 Impfkultur: Meerwasser Konzentration: 1 mg/l Biologischer Abbau: 41 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 306 Impfkultur: Meerwasser Konzentration: 2,5 mg/l Biologischer Abbau: 22 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 306 Biologischer Abbau: 13,5 % Expositionszeit: 30 d Methode: OECD 301 D Biologischer Abbau: 23 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD 302 B Biologischer Abbau: 90 % Methode: OECD- Prüfrichtlinie 302A

Biologischer Abbau: 20 %
Methode: OECD 301 E

Konzentration: 1 mg/l
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 22 %
In Bezug auf: Chemischer Sauerstoffbedarf
Expositionszeit: 28 d

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Natriumhydroxid
1310-73-2:

Bioakkumulation	:	Spezies: Fisch Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).

Kaliumhydroxid
1310-58-3:

Bioakkumulation	:	Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Nitrilotrimethylentris(phosphonsäure)
6419-19-8:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow: -3,53

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung	:	Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

Inhaltsstoffe:

Kaliumhydroxid
1310-58-3:

Bewertung	:	Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).. Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)..

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise	:	Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	:	Abfälle nicht in den Ausguss schütten. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.
Verunreinigte Verpackungen	:	Reste entleeren. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter nicht wieder verwenden.
Abfallschlüssel-Nr.		Europäischer Abfallkatalog 20 01 29 Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR	:	1719
IMDG	:	1719
IATA	:	1719

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	:	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Natriumhydroxid)
IMDG	:	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hydroxide)
IATA	:	Caustic alkali liquid, n.o.s. Transport nicht zulässig

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR		
Klassifizierungscode	:	C5
Verpackungsgruppe	:	II
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	80
Gefahrzettel	:	8
Tunnelbeschränkungscode	:	(E)
IMDG		
Verpackungsgruppe	:	II
Gefahrzettel	:	8

EmS Nummer	:	F-A, S-B
IATA		
(Fracht)	:	Caustic alkali liquid, n.o.s. Transport nicht zulässig
Verpackungsgruppe	:	II
Gefahrzettel	:	8

14.5 Umweltgefahren

ADR

Umweltgefährdend	:	nein

IMDG

Meeresschadstoff	:	nein

IATA

Umweltgefährdend	:	nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien	:	Nicht anwendbar
REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII)	:	Nicht anwendbar
Brandgefahrenklasse	:	Entfällt
Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.	:	Nicht anwendbar
Wassergefährdungsklasse	:	deutlich wassergefährdend Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)	:	Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)

		Stand: Prozent flüchtig: 0,04 % 3,3 g/l VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)	:	Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) Stand: Prozent flüchtig: 0,04 % 0,52 g/l VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt gültig für Beschichtungsstoffe für Holzoberflächen
gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004	:	5 - <15% EDTA und dessen Salze, <5% Phosphonate, Polycarboxylate
GISBAU GISCODE	:	keine Zuordnung möglich

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Weitere Information

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Einstufungsverfahren:	H290	Rechenmethode
	H314	Rechenmethode

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS -

Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.