

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR  
Identifikationsnummer : 61040

#### 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 : Tana Chemie GmbH  
Rheinallee 96  
55120 Mainz  
Telefon : +49613196403  
Telefax : +4961319642414  
Email-Adresse : Produktsicherheit@werner-mertz.com  
Verantwortliche/ausstellende Person  
Ansprechpartner : Produktentwicklung / Produktsicherheit

#### 1.4 Notrufnummer

+49(0)6131-19240

### 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 1	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR



WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

Gefahrenpiktogramme	:	 	
Signalwort	:	Gefahr	
Gefahrenhinweise	:	H290 H314 H410	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Ergänzende Gefahrenhinweise	:	EUH206	Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.
Sicherheitshinweise	:	P102 <b>Prävention:</b> P280  <b>Reaktion:</b> P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 + P310  <b>Entsorgung:</b> P501	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Kaliumhydroxid  
Natriumhypochlorit

### Zusätzliche Kennzeichnung:

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.

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : anorganisch

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
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	>= 5 - < 10
Tetrakaliumpyrophosphat	7320-34-5 230-785-7 01-2119489369-18	Eye Irrit. 2; H319	>= 5 - < 10
Kieselsäure, Kaliumsalz	1312-76-1 215-199-1 01-2119456888-17	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H319	>= 5 - < 10
Natriumhypochlorit	7681-52-9 231-668-3	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  SCL	>= 3 - < 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

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

- 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 : Chlorverbindungen

### 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

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Personen in Sicherheit bringen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 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.

Lagerklasse (TRGS 510) : 8B, Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

Bestimmte Verwendung(en) : Maschinengeschirrspülmittel

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### DNEL

**Kaliumhydroxid**  
**1310-58-3:**

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte  
Wert: 1 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte  
Wert: 1 mg/m<sup>3</sup>

**Tetrakaliumpyrophosphat**  
**7320-34-5:**

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 2,79 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 0,68 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Verschlucken  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: > 70 mg/kg

**Kieselsäure, Kaliumsalz**  
**1312-76-1:**

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 5,61 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 1,49 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 1,38 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 0,74 mg/kg

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Verschlucken Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 0,74 mg/kg
<b>Natriumhypochlorit</b> <b>7681-52-9:</b>	: Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Oral Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 0,26 mg/kg
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Lokale Effekte, Systemische Effekte Wert: 1,55 mg/m <sup>3</sup>
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Lokale Effekte, Systemische Effekte Wert: 3,1 mg/m <sup>3</sup>
	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Lokale Effekte, Systemische Effekte Wert: 1,55 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC</b>	
<b>Tetrakaliumpyrophosphat</b> <b>7320-34-5:</b>	: Süßwasser Wert: 0,05 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,005 mg/l
	STP Wert: 50 mg/l
	intermittierende Freisetzung Wert: 0,5 mg/l
<b>Kieselsäure, Kaliumsalz</b> <b>1312-76-1:</b>	: Süßwasser Wert: 7,5 mg/l
<b>Natriumhypochlorit</b> <b>7681-52-9:</b>	: Süßwasser Wert: 0,21 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,042 mg/l
	intermittierende Freisetzung Wert: 0,26 mg/l

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

### 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. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen : flüssig

Farbe : hellgelb

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : ca. 13,5

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Information verfügbar.

Flammpunkt : Nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Keine Daten verfügbar

Brenngeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar



## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

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. 1,4 g/cm <sup>3</sup>
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 bestimmungsgemäßigem 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.

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Unser Unternehmen lehnt Tierversuche strikt ab.

Unser Unternehmen vergibt keine Aufträge für Tierversuche am Endprodukt oder an den Inhaltsstoffen. Durch die EU-Gesetzgebung (REACH-Verordnung) werden allerdings die Stoffhersteller oder EU-Importeure verpflichtet, Stoffe vor der Markteinführung auf ihre Auswirkungen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu testen. Diese erzwungenen Tests liegen zum Teil Jahrzehnte zurück.

#### Produkt

Akute orale Toxizität	: Schätzwert Akuter Toxizität : > 2.000 mg/kg 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:

##### **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

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

- 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

### **Tetrakaliumpyrophosphat 7320-34-5:**

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral Ratte: > 2.000 mg/kg  
  
LD50 Maus: > 2.000 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 Ratte: 1,1 mg/l  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
- Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal Kaninchen: > 7.940 mg/kg  
  
LD50 Dermal Kaninchen: > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Ergebnis: Schwache Hautreizung  
  
Ergebnis: Keine Hautreizung
- Schwere Augenschädigung/-  
reizung : Ergebnis: Augenreizung

### **Kieselsäure, Kaliumsalz 1312-76-1:**

- Akute orale Toxizität : LD50 Ratte: ca. 1,3 g/kg  
  
LD50 Oral Ratte: > 2.000 mg/kg
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Ergebnis: Hautreizung
- Schwere Augenschädigung/-  
reizung : Ergebnis: Augenreizung
- Sensibilisierung der  
Atemwege/Haut : Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

### Natriumhypochlorit

7681-52-9:

Akute orale Toxizität : LD50 Maus: 5.800 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 Kaninchen: > 10.000 mg/kg

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

#### Inhaltsstoffe:

#### 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

#### Tetrakaliumpyrophosphat

7320-34-5:

Toxizität gegenüber Fischen : LC0 (Leuciscus idus (Goldorfe)): > 750 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen  
Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : ErC50 : > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

NOEC : > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Bakterien : (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Fischen  
(Chronische Toxizität) : 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

### **Kieselsäure, Kaliumsalz 1312-76-1:**

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen  
Wassertieren : EC0 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 500 mg/l  
Expositionszeit: 24 h

Toxizität gegenüber Bakterien : EC0 (Pseudomonas putida): > 10.000 mg/l  
Expositionszeit: 18 h

### **Natriumhypochlorit 7681-52-9:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 1,34 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

LC50 (Fisch): 0,06 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen  
Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,07 - 0,7 mg/l  
Expositionszeit: 24 h  
Art des Testes: statischer Test

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,141 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

M-Faktor (Kurzfristig (akut)  
gewässergefährdend) : 10

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Photobacterium phosphoreum): 100 mg/l  
Expositionszeit: 15 min

Toxizität gegenüber Fischen  
(Chronische Toxizität) : NOEC: 0,04 mg/l  
Spezies: Menidia peninsulae (Gezeiten-Ährenfisch)

M-Faktor (Langfristig (chronisch)  
gewässergefährdend) : 1

## 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.

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

### Inhaltsstoffe:

#### **Tetrakaliumpyrophosphat 7320-34-5:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

#### **Kieselsäure, Kaliumsalz 1312-76-1:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

#### **Kaliumhydroxid 1310-58-3:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

#### **Tetrakaliumpyrophosphat 7320-34-5:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

### 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 : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden., Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.  
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

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 : 1760  
IMDG : 1760  
IATA : 1760

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(Kaliumhydroxid)  
IMDG : CORROSIVE LIQUID, N.O.S.  
(potassium hydroxide)  
IATA : Corrosive liquid, n.o.s. Transport nicht zulässig

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR : 8  
IMDG : 8  
IATA : 8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR  
Klassifizierungscode : C9  
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) : Corrosive liquid, n.o.s. Transport nicht zulässig  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : 8

#### 14.5 Umweltgefahren

ADR  
Umweltgefährdend : ja

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

### IMDG

Meeresschadstoff : ja

### 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) : Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen

Brandgefahrenklasse : Entfällt

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

		Menge 1	Menge 2
E1	UMWELTGEFAHREN	100 t	200 t

Wassergefährdungsklasse : deutlich wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub: Nicht anwendbar  
: Staubbörmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar  
: Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar  
: Organische Stoffe: Nicht anwendbar  
: Krebserzeugende Stoffe: Nicht anwendbar  
: Erbgutverändernd: Nicht anwendbar  
: Reproduktionstoxisch: Nicht anwendbar

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: 3,25 %  
419,26 g/l  
VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser



## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

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: 3,25 %  
45,5 g/l  
VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt gültig für Beschichtungsstoffe für Holzoberflächen

gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004 : 15 - <30% Phosphate, <5% Phosphonate, Bleichmittel auf Chlorbasis

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.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Weitere Information

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

Einstufungsverfahren:	H290	Basierend auf Prüfdaten.
	H314	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
	H318	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
	H400	Rechenmethode
	H411	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

## ENERGY UNICHLOR 20 L D/F//PL/TR

WM 0713266

Bestellnummer: 0713266

Version 4.4

Überarbeitet am 05.02.2021

Druckdatum 19.05.2021

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 Seeschiffahrtsorganisation; 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 Parlaments 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.

50000000837