

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ENERGY UNI  
UFI : 1609-909F-W009-7JEM

#### 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 Benelux S.A./N.V.  
AVENUE JEAN MONNET 1 BTE 6  
1401 BAULERS  
Telefon : +3223520400  
Telefax : +3223510860  
Email-Adresse : Produktsicherheit@werner-mertz.com  
Verantwortliche/ausstellende Person  
Ansprechpartner : Produktentwicklung / Produktsicherheit

#### 1.4 Notrufnummer

070/245.245

### 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.

#### 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz  
Professional

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

Sicherheitshinweise	:	P102	schwere Augenschäden.
		<b>Prävention:</b>	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
		P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
		<b>Reaktion:</b>	
		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 oder duschen.
		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.
		<b>Entsorgung:</b>	
		P501	Behälter nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Natriumhydroxid  
Kaliumhydroxid

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.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Natriumhydroxid	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 10 - < 15

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz  
Professional

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

	01-2119457892-27	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Corr. 1A; H314 >= 5 % Skin Corr. 1B; H314 2 - < 5 % Skin Irrit. 2; H315 0,5 - < 2 % Eye Irrit. 2; H319 0,5 - < 2 %	
Kaliumhydroxid	1310-58-3 215-181-3 019-002-00-8 01-2119487136-33	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Met. Corr. 1; H290 Eye Dam. 1; H318  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Corr. 1A; H314 >= 5 % Skin Corr. 1B; H314 2 - < 5 % Skin Irrit. 2; H315 0,5 - < 2 % Eye Irrit. 2; H319 0,5 - < 2 %  Schätzwert Akuter Toxizität  Akute orale Toxizität: 500,0 mg/kg	>= 5 - < 10

### 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.



## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz  
Professional

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

### 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.

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.

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : 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

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
sodium hydroxide, sodium hydroxide (Solution)	Nicht zugewiesen	GW 8 hr	2 mg/m <sup>3</sup>	BE OEL
Weitere Information: Bei einer Exposition über den Grenzwert treten Reizungen auf				

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz  
Professional

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

	oder besteht eine akute Vergiftungsgefahr. Das Arbeitsverfahren muss so ausgearbeitet werden, dass die Exposition den Grenzwert nie überschreitet. Bei den Messungen muss der Probenahmezeitraum so kurz wie möglich sein, damit zuverlässige Messungen durchgeführt werden können. Das Messergebnis bezieht sich auf den Probenahmezeitraum.			
potassium hydroxide	Nicht zugewiesen	GW 15 min	2 mg/m <sup>3</sup>	BE OEL
	Weitere Information: Bei einer Exposition über den Grenzwert treten Reizungen auf oder besteht eine akute Vergiftungsgefahr. Das Arbeitsverfahren muss so ausgearbeitet werden, dass die Exposition den Grenzwert nie überschreitet. Bei den Messungen muss der Probenahmezeitraum so kurz wie möglich sein, damit zuverlässige Messungen durchgeführt werden können. Das Messergebnis bezieht sich auf den Probenahmezeitraum.			

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
sodium hydroxide, sodium hydroxide (Solution)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1,0 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte	1,5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Kurzzeit-Exposition, Lokale Effekte, Systemische Effekte	3 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte, Langzeit - systemische Effekte	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Kurzzeit-Exposition, Lokale Effekte, Systemische Effekte	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - lokale Effekte, Langzeit - systemische Effekte	25 mg/m <sup>3</sup>
potassium hydroxide	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1 mg/m <sup>3</sup>
MGDA-Na <sub>3</sub> , Reaction mass aus (2S)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	40 mg/m <sup>3</sup>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz  
Professional

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

, Trinatriumsalz und (2R)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz					
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	40 mg/m <sup>3</sup>	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	40 mg/m <sup>3</sup>	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	4 mg/m <sup>3</sup>	
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	20 mg/m <sup>3</sup>	
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	20 mg/m <sup>3</sup>	
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	20 mg/m <sup>3</sup>	
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	2 mg/m <sup>3</sup>	
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	85 mg/kg	
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	17 mg/kg	
	Tetranatrium-N,N-bis(carboxylatomethyl)-L-glutamat	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	55 mg/m <sup>3</sup>
		Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	55 mg/m <sup>3</sup>
		Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	15000 mg/kg
		Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	7,3 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher		Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	7500 mg/kg	
Verbraucher		Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,8 mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher		Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,5 mg/kg	

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz  
Professional

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

MGDA-Na3, Reaction mass aus (2S)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz und (2R)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz	Süßwasser	2 mg/l
	Meerwasser	0,2 mg/l
	Süßwassersediment	24 mg/kg
	Boden	2,5 mg/kg
	STP	100 mg/l
	intermittierende Freisetzung	1 mg/l
Tetranatrium-N,N-bis(carboxylatomethyl)-L-glutamat	Süßwasser	> 2 mg/l
	Meerwasser	> 0,2 mg/l
	intermittierende Freisetzung	> 1 mg/l
	STP	> 41,2 mg/l
	Oral	67 mg/kg

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : 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.



## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

Atemschutz : Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.  
Empfohlener Filtertyp:  
ABEK-P3-Filter

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : farblos

Geruch : charakteristisch

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : nicht entflammbar

Zündtemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : ca. 12,5, 1 %  
bei 20 °C

Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit : löslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Dichte : ca. 1,383 g/cm<sup>3</sup> bei 20 °C

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz  
Professional

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

Partikeleigenschaften : 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

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

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.

#### Akute Toxizität

##### Produkt:

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

##### Inhaltsstoffe:

#### Natriumhydroxid

##### 1310-73-2:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 2.000 mg/kg

#### Kaliumhydroxid

##### 1310-58-3:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 273 mg/kg

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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

#### Produkt:

Anmerkungen : Stark ätzend und gewebezerstörend.

#### Inhaltsstoffe:

##### Natriumhydroxid

###### 1310-73-2:

Ergebnis : Ätzend

##### Kaliumhydroxid

###### 1310-58-3:

Ergebnis : Ätzend

### Schwere Augenschädigung/-reizung

#### Produkt:

Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

#### Inhaltsstoffe:

##### Natriumhydroxid

###### 1310-73-2:

Ergebnis : Ätzend

##### Kaliumhydroxid

###### 1310-58-3:

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Ätzend

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### Kaliumhydroxid

###### 1310-58-3:

Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

### Keimzell-Mutagenität

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

### Inhaltsstoffe:

#### Kaliumhydroxid

##### 1310-58-3:

Gentoxizität in vitro	:	Art des Testes: Ames test Testsystem: Salmonella typhimurium Ergebnis: negativ
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

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

##### Produkt:

Bewertung	:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
-----------	---	---

#### Weitere Information

##### Produkt:

Anmerkungen	:	Keine Daten verfügbar
-------------	---	-----------------------

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### sodium hydroxide, sodium hydroxide (Solution)

##### 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz  
Professional

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

- 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
- EC50 (Ceriodaphnia (Wasserfloh)): 40,4 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: Immobilisierung
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Photobacterium phosphoreum): 22 mg/l  
Expositionszeit: 15 min

### potassium hydroxide

#### 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/Wasserpflanzen : EC50 : 1.337 mg/l  
Expositionszeit: 120 h
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Photobacterium phosphoreum): 22 mg/l  
Expositionszeit: 15 min
- Toxizität gegenüber Bodenorganismen : LC50: 850 mg/kg  
Expositionszeit: 90 d

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Inhaltsstoffe:

#### sodium hydroxide, sodium hydroxide (Solution)

##### 1310-73-2:

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

#### potassium hydroxide

##### 1310-58-3:

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



## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **sodium hydroxide, sodium hydroxide (Solution)**

###### **1310-73-2:**

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

##### **potassium hydroxide**

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

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

### 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:

##### **potassium hydroxide**

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

Bewertung : Ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).. Ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 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.  
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz  
Professional

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

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 oder ID-Nummer

ADR	: 1719
IMDG	: 1719
IATA	: 1719

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

#### 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.
Verpackungsgruppe	: II
Gefahrzettel	: 8

#### 14.5 Umweltgefahren

ADR	
Umweltgefährdend	: nein
IMDG	
Meeresschadstoff	: nein
IATA	
Umweltgefährdend	: nein

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz  
Professional

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

### 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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen

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

Wassergefährdungsklasse : WGK 1  
schwach 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: Nicht anwendbar

gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004 : <5% Phosphonate, Polycarboxylate

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

## 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.

### Volltext anderer Abkürzungen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Werner & Mertz  
Professional

## ENERGY UNI

WM 1115969

Bestellnummer: 0715969

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Met. Corr.	:	Korrosiv gegenüber Metallen
Skin Corr.	:	Ätzwirkung auf die Haut
BE OEL	:	Arbeitsplatzgrenzwerte
BE OEL / GW 8 hr	:	Grenzwert
BE OEL / GW 15 min	:	Kurzzeitwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; 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; IECS - 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; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

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

#### Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

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.

BE / DE

## **ENERGY UNI**

**WM 1115969**

**Bestellnummer: 0715969**

Version 2.2

Überarbeitet am 31.10.2025

Druckdatum 06.11.2025

---

500000005615