

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: ENERGO**
- **UFI: RQH7-N0DX-V00Q-7Y4D**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Lebenszyklusstadien**
 - C Verwendung durch Verbraucher
 - PW Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches Fahrzeug-Außenreiniger**
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
 - MA-FRA S.p.A. a Socio Unico
 - Via Aquileia, 44/46
 - 20021 Baranzate (MI) ITALIA
 - Tel.+39 023569981
 - mafra@mafra.it
- **Auskunftgebender Bereich:**
 - E-mail: lab@mafra.it
 - info@mafra.it
- **1.4 Notrufnummer:**
 - In case of accident call the emergency number 112
 - Giftnotruf der Charité, Berlin: 030/19240
 - Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) : 0551/19 240
 - Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde Universitätsklinikum Bonn: 0228/19240
 - Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: 0361/730 730
 - Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum des Saarlandes: 06841/19240
 - Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen - Klinische Toxikologie - Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz: 06131/19240
 - Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum: 0761/19240
 - Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik: 089/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 1)

*Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.***- 2.2 Kennzeichnungselemente****- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.***- Gefahrenpiktogramme**

GHS05 GHS09

- Signalwort Gefahr**- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:***Ammoniumhydrogendifluorid**Salzsäure***- Gefahrenhinweise***H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.**H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.**H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.***- Sicherheitshinweise***P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.**P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.**P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.**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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.**P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.**P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen***- 2.3 Sonstige Gefahren****- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****- PBT:** Nicht anwendbar.**- vPvB:** Nicht anwendbar.**- Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften***Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.***ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****- 3.2 Gemische****- Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.**- Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7647-01-0	Salzsäure	3-5%
EINECS: 231-595-7	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335	
Reg.nr.: 01-2119484862-27	Anmerkung: B Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1B; H314: $C \geq 25\%$ Skin Irrit. 2; H315: $1\% \leq C < 25\%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 10\%$ Eye Irrit. 2; H319: $C \geq 25\%$ STOT SE 3; H335: $C \geq 10\%$	

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 25307-17-9 EINECS: 246-807-3 Reg.nr.: 01-2119510876-35	2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol ⚠ Skin Corr. 1A, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ⚠ Acute Tox. 4, H302	≥3-<5%
CAS: 1341-49-7 EINECS: 215-676-4 Reg.nr.: 01-2119489180-38	Ammoniumhydrogendifluorid ⚠ Acute Tox. 3, H301; ⚠ Skin Corr. 1B, H314 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 1 % Skin Irrit. 2; H315: 0,1 % ≤ C < 1 % Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 %	3-5%
CAS: 51981-21-6 EINECS: 257-573-7 Reg.nr.: 01-2119493601-38	glutamic acid, N,N-diacetic acid, tetrasodium salt ⚠ Met. Corr.1, H290	1-<3%

- Verordnung (EG) Nr. 648/2004

Polycarboxylate, nichtionische Tenside, Duftstoffe

<5%

- zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- nach Einatmen:

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

- nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

- nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Unverletztes Auge schützen.

- nach Verschlucken:

Sofort Arzt aufsuchen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

AUGENKONTAKT kann schwere Verbrennungen, Schmerzen, Tränen und Krämpfe der Augen/Augenlider verursachen.

Gefahr schwerer Augenverletzungen / Augenschäden. BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Kann Reizungen/Brennen und Verbrennungen verursachen. INGESTION: Verschlucken kann schwere Verätzungen mit Brennen, Bauchschmerzen und Erbrechen verursachen.

- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verschlucken Magenspülung.

Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Stickstoffoxide (NO_x)

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 3)

*Kohlenstoffoxide (CO_x)***- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****- Besondere Schutzausrüstung:***Explosions- und Brandgase nicht einatmen.**Atemschutzgeräte verwenden.***- Weitere Angaben***Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.*

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren*Produkt bildet mit Wasser rutschige Beläge.**Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.**Schutzhandschuhe. (EN 374)***- Nicht für Notfälle geschultes Personal***Für ausreichende Lüftung sorgen.**Zündquellen fernhalten.**Persönliche Schutzkleidung tragen.***- Einsatzkräfte***Handschuhe aus PVC.**Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,1$ mm**Nitrilkautschuk***- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:***Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.**Mit viel Wasser verdünnen.**Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.***- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:***Für ausreichende Lüftung sorgen.**Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.**Neutralisationsmittel anwenden.**Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.***- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte***Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.**Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.**Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung*Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.**Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.**Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.**Fügen Sie dem konzentrierten Produkt niemals Wasser zu.**Geben Sie das Produkt immer langsam und unter Rühren in Wasser, um gefährliche exotherme Reaktionen und Spritzer zu vermeiden.***- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Vor Hitze schützen.****- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****- Lagerung:****- Anforderung an Lagerräume und Behälter:** *Nur im Originalgebinde aufbewahren.***- Zusammenlagerungshinweise:** *Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.***- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:***Behälter dicht geschlossen halten.**Trocken lagern.**Kühl lagern.***- VbF-Klasse:** *entfällt***- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 4)

- 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1 Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

- DNEL-Werte

7647-01-0 Salzsäure

Inhalativ	Local long-term effects	8 mg/m ³ (Industrial Workers)
		8 mg/m ³ (Consumers)
	Local short-term effects	15 mg/m ³ (Industrial Workers)
		15 mg/m ³ (Consumers)

1341-49-7 Ammoniumhydrogendifluorid

Oral	Systemic Long-term Effects	0,0015 mg/Kg bw/day (Consumers)
Inhalativ	Local short-term effects	3,8 mg/m ³ (Industrial Workers)
	Systemic long-term effects	2,3 mg/m ³ (Industrial Workers)
		0,045 mg/m ³ (Consumers)

51981-21-6 glutamic acid, N,N-diacetic acid, tetrasodium salt

Oral	Systemic Long-term Effects	1,5 mg/Kg bw/day (Consumers)
Dermal	Systemic long-term effects	15.000 mg/Kg bw/day (Industrial Workers)
		7.500 mg/Kg bw/day (Consumers)
Inhalativ	Systemic long-term effects	7,3 mg/m ³ (Industrial Workers)
		1,8 mg/m ³ (Consumers)

- PNEC-Werte

25307-17-9 2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol

Soil	mg/Kg (Soil)
Sediment (soft water)	mg/Kg (Soil)
Sediment (sea water)	mg/Kg (Soil)

1341-49-7 Ammoniumhydrogendifluorid

PNEC STP	76 mg/L (STP)
Soil	22 mg/Kg (Soil)
Soft Water	1,3 mg/L (Water)

51981-21-6 glutamic acid, N,N-diacetic acid, tetrasodium salt

PNEC STP	41,2 mg/L (STP)
Soil	0,5 mg/Kg (Soil)
Soft Water	9,45 mg/L (Water)
Sea water	0,945 mg/L (Water)
Sediment (soft water)	4,12 mg/Kg
Sediment (sea water)	0,412 mg/Kg

- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Atemschutz** nicht erforderlich.
- **Handschutz**



Schutzhandschuhe. (EN 374)

Handschuhe - säurebeständig.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**

Handschuhe aus PVC.

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,1 \text{ mm}$

Nitrilkautschuk

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 60 Minuten (Permeation gemäß EN 16523-1:2015: Level 3) betragen.

- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille.

- **Körperschutz:** säurebeständige Schutzkleidung.

- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

Kontaminierte Verpackungen müssen in einer zugelassenen Einrichtung gemäß den örtlichen oder nationalen Vorschriften entsorgt oder recycelt werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

- **Aggregatzustand**

Flüssig

- **Farbe**

gelb

- **Geruch:**

stechend

- **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt

- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

100 °C

- **Entzündbarkeit**

Nicht anwendbar.

- **Untere und obere Explosionsgrenze**

- **untere:**

Nicht bestimmt.

obere:

Nicht bestimmt.

- **Flammpunkt:**

Nicht anwendbar

- **Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

- **pH-Wert bei 20 °C:**

<2

- **Viskosität:**

- **Kinematische Viskosität**

Nicht bestimmt.

- **dynamisch bei 20 °C:**

200 mPas

- **Löslichkeit**

- **Wasser:**

vollständig mischbar

- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Nicht bestimmt.

- **Dampfdruck:**

Nicht bestimmt.

- **Dichte und/oder relative Dichte**

- **Dichte bei 20 °C:**

1,03 g/cm³

- **Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 6)

- Dampfdichte	Nicht bestimmt.
- 9.2 Sonstige Angaben	
- Aussehen:	
- Form:	Flüssigkeit
- Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
- Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- Zustandsänderung	
- Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
- Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
- Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
- Entzündbare Gase	entfällt
- Aerosole	entfällt
- Oxidierende Gase	entfällt
- Gase unter Druck	entfällt
- Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
- Entzündbare Feststoffe	entfällt
- Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
- Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
- Pyrophore Feststoffe	entfällt
- Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
- Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
- Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
- Oxidierende Feststoffe	entfällt
- Organische Peroxide	entfällt
- Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
- Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

* ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Stabil unter normalen Bedingungen
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
Reaktionen mit starken Alkalien.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Grundlagen.
Reaktionen mit starken Alkalien.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

7647-01-0 Salzsäure

LC50 (4 h) 7,051 mg/L (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 7)

25307-17-9 2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol

Oral	LD50	300-2.000 mg/Kg (Rat)
------	------	-----------------------

1341-49-7 Ammoniumhydrogendifluorid

Oral	LD50	130 mg/Kg (Ratte)
------	------	-------------------

51981-21-6 glutamic acid, N,N-diacetic acid, tetrasodium salt

Oral	LD50	>5.000 mg/Kg (Ratte) EU-Methode B.1 bis
Dermal	LD50	>2.000 mg/Kg (Ratte) (OECD 402)
	LC50 (4 h)	>4,2 mg/L (Ratte) (OECD 403)

- Primäre Reizwirkung:**- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

7647-01-0 Salzsäure

Reizwirkung auf die Haut	C.I.	(menschlich) (OECD 431) Ätzend für die Haut.
--------------------------	------	---

51981-21-6 glutamic acid, N,N-diacetic acid, tetrasodium salt

Reizwirkung auf die Haut	C.I.	(Kaninchen) (OECD 404) Nicht reizend für die Haut.
--------------------------	------	---

- Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

7647-01-0 Salzsäure

Reizwirkung auf die Augen	EI	(OECD 437) In vitro - Ätzend für die Augen.
---------------------------	----	--

51981-21-6 glutamic acid, N,N-diacetic acid, tetrasodium salt

Reizwirkung auf die Augen	EI	(Kaninchen) (OECD 405) Nicht reizend für die Augen.
---------------------------	----	--

- Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

7647-01-0 Salzsäure

Sensibilisierung	Sensibilizzazione	(OECD 406) Wirkt nicht sensibilisierend auf die Haut.
------------------	-------------------	--

51981-21-6 glutamic acid, N,N-diacetic acid, tetrasodium salt

Sensibilisierung	Sensibilizzazione	(Meerschweinchen) (OECD 406) Wirkt nicht sensibilisierend auf die Haut.
------------------	-------------------	--

- Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**- Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**- Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**- 11.2 Angaben über sonstige Gefahren****- Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 8)

* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität

- Aquatische Toxizität:

7647-01-0 Salzsäure

LC50 (96h)	>3,25-<3,5 mg/L /pH (Fish) <i>Lepomis macrochirus</i>
EC50 (48h)	4,92 mg/L /pH (daf) (OECD 202) <i>Daphnia magna</i>
EC50 (72h)	4,7 mg/L /pH (alg) (OECD 201) <i>Chlorella vulgaris</i>

25307-17-9 2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol

LC50 (96h)	0,1 mg/L (Fish)
EC50 (48h)	0,043 mg/L (Daphnia)
EC50 (72h)	0,0867 mg/L (Algae)

51981-21-6 glutamic acid, N,N-diacetic acid, tetrasodium salt

LC50 (96h)	>100 mg/L (fis) (OECD 203) <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 (48h)	>100 mg/L (Daphnia) (OECD 202) <i>Daphnia magna</i>

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die enthaltenen Tenside sind biologisch leicht abbaubar.

51981-21-6 glutamic acid, N,N-diacetic acid, tetrasodium salt

Biologische Abbaubarkeit	76 % (OECD 301 D) 28d
--------------------------	--------------------------

- 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

- 12.7 Andere schädliche Wirkungen

- Weitere ökologische Hinweise:

- Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 9)

- Ungereinigte Verpackungen:**- Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

Kontaminierte Verpackungen müssen in einer zugelassenen Einrichtung gemäß den örtlichen oder nationalen Vorschriften entsorgt oder recycelt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**- ADR, IMDG, IATA**

UN3264

- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**- ADR**

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (CHLORWASSERSTOFFSÄURE, AMMONIUMHYDROGENDIFLUORID), UMWELTGEFÄHRDEND

- IMDG

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID, AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE, 2,2'-(octadec-9-enylimino) bisethanol), MARINE POLLUTANT

- IATA

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID, AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE)

- 14.3 Transportgefahrenklassen**- ADR, IMDG****- Klasse**

8 Ätzende Stoffe

- Gefahrzettel

8

- IATA**- Class**

8 Ätzende Stoffe

- Label

8

- 14.4 Verpackungsgruppe**- ADR, IMDG, IATA**

II

- 14.5 Umweltgefahren:**- Marine pollutant:**

Nein

Symbol (Fisch und Baum)

- Besondere Kennzeichnung (ADR):

Symbol (Fisch und Baum)

- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):

80

- EMS-Nummer:

F-A,S-B

- Segregation groups

(SGG1) Acids

- Stowage Category

B

- Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 10)

- Segregation Code	SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
- Transport/weitere Angaben:	
- ADR	IL
- Begrenzte Menge (LQ)	Code: E2
- Freigestellte Mengen (EQ)	Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
- Beförderungskategorie	2
- Tunnelbeschränkungscode	E
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	IL
- Excepted quantities (EQ)	Code: E2
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

1. Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (REACH Anhang II)
4. Verordnung (EG) 790/2009 (I ATP CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 (ATP CLP II)
6. Verordnung (EU) 618/2012 (III ATP CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 (IV ATP CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 (V ATP CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 (VI ATP CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 (VII ATP CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 (VIII ATP CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX ATP CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X ATP CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI ATP CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII ATP CLP)
16. Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII ATP CLP)
17. Verordnung (EU) 2020/217 (XIV ATP CLP)
18. Verordnung (EU) 2020/1182 (XV ATP CLP)
19. Verordnung (EU) 2021/643 (XVI ATP CLP)
20. Verordnung (EU) 2021/849 (XVII ATP CLP)
21. Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII ATP CLP)
22. Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX ATP CLP)
23. Verordnung (EU) 2023/1435 (XX ATP CLP)
24. Verordnung (EU) 2024/197 (XXI ATP CLP)

- Richtlinie 2012/18/EU

- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Seveso-Kategorie E1 Gewässergefährdend

- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t

- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t

- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 65

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 11)

- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- VERORDNUNG (EU) 2019/1148

- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Nationale Vorschriften:

- Klassifizierung nach VbF: entfällt

- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- Relevante Sätze

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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

Hautreizende/-ätzende Wirkung

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Gewässergefährdend - kurzfristig (akut)

gewässergefährdend

Gewässergefährdend - langfristig (chronisch)

gewässergefährdend

Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

- Datenblatt ausstellender Bereich: Ma-Fra Laboratories

- Ansprechpartner: lab@mafra.it

- Datum der Vorgängerversion: 06.09.2021

- Versionsnummer der Vorgängerversion: 5

- Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung 2020/878/EU

Druckdatum: 14.01.2026

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 14.01.2026

Handelsname: ENERGO

(Fortsetzung von Seite 12)

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1**Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3**Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4**Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A**Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B**Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1**STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3**Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1**Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1**Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2***- * Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE