

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: LIBERA**
- **UFI: 48X6-U00M-100A-0JUH**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Lebenszyklusstadien PW** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
- **Verwendung des Stoffs / des Gemisches** Wasch- und Reinigungsmittel
- **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
- **Auskunfteibereich:** 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. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 1)

- Gefahrenpiktogramme

GHS05

- Signalwort Gefahr**- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Quaternary C12-14 alkyl methyl amine ethoxylate methyl chloride

Natriumhydroxid

Tetranatriummethyldiamintetraacetat

2-Aminoethanol

- Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen

- 2.3 Sonstige Gefahren**- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****- PBT:**

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Komponenten, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) in Konzentrationen von 0,1 % oder höher gelten.

- vPvB: Nicht anwendbar.**- Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften** Keine endokrinen Disruptoren in Konzentration $\geq 0,1$ % vorhanden

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.2 Gemische**- Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.**- Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 1554325-20-0 EG-Nummer: 810-152-7	Quaternary C12-14 alkyl methyl amine ethoxylate methyl chloride Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	3-5%
CAS: 2809-21-4 EINECS: 220-552-8 Reg.nr.: 01-2119510391-53	1-hydroxy ethylidene-1,1diphosphonic acid Met. Corr. 1, H290; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302 ATE: LD50 oral: 500 mg/Kg	3-5%
CAS: 64-02-8 EINECS: 200-573-9 Reg.nr.: 01-2119486762-27	Tetranatriummethyldiamintetraacetat STOT RE 2, H373; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332 ATE: LC50 inhalativ: 11 mg/L	1-<3%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Reg.nr.: 01-2119457892-27	Natriumhydroxid Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5\%$ Skin Corr. 1B; H314: $2\% \leq C < 5\%$ Skin Irrit. 2; H315: $0,5\% \leq C < 2\%$ Eye Irrit. 2; H319: $0,5\% \leq C < 2\%$	$\geq 2 - < 3\%$
CAS: 141-43-5 EINECS: 205-483-3 Reg.nr.: 01-2119486455-28	2-Aminoethanol Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412 ATE: LC50 inhalativ: 11 mg/L Spezifische Konzentrationsgrenze: STOT SE 3; H335: $C \geq 5\%$	$\geq 1 - < 2,5\%$
CAS: 9004-78-8	Fenolo etossilato Eye Irrit. 2, H319	$1 - < 3\%$
CAS: 10213-79-3 EINECS: 229-912-9 Reg.nr.: 01-2119449811-37	Sodium metasilicate, pentahydrate Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335	$1 - < 3\%$
CAS: 1310-58-3 EINECS: 215-181-3 Reg.nr.: 01-2119487136-33	Kaliumhydroxid Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302 ATE: LD50 oral: 500 mg/Kg Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5\%$ Skin Corr. 1B; H314: $2\% \leq C < 5\%$ Skin Irrit. 2; H315: $0,5\% \leq C < 2\%$ Eye Irrit. 2; H319: $0,5\% \leq C < 2\%$	$\geq 1 - < 2\%$
CAS: 308062-28-4 EG-Nummer: 931-292-6 Reg.nr.: 01-2119490061	Amines oxide Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	$\geq 1 - < 2,5\%$

- Verordnung (EG) Nr. 648/2004kationische Tenside, Phosphonate, EDTA und dessen Salze, nichtionische Tenside, Duftstoffe (BENZALDEHYDE) $< 5\%$ **- 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.

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:

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischlufzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe anfordern.

- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Übelkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verschlucken Magenspülung.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 3)

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

Stickoxide (NO_x)

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

- 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

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Schutzhandschuhe. (EN 374)

- Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

Persönliche Schutzkleidung tragen.

- Einsatzkräfte 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:

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.

- 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 Säuren lagern.

- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 4)

- **VbF-Klasse:** entfällt
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **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:

2809-21-4 1-hydroxy ethylidene-1,1diphosphonic acid

MAK vgl. Abschn. IIb und Xc

141-43-5 2-Aminoethanol

AGW Langzeitwert: 0,5 mg/m³, 0,2 ml/m³
I(I);DFG, EU, H, Y, Sh, 11

100-52-7 Benzaldehyd

MAK vgl. Abschn. IIb

- DNEL-Werte

2809-21-4 1-hydroxy ethylidene-1,1diphosphonic acid

Oral	Systemic Long-term Effects	13 mg/Kg bw/day (Consumers)
	Systemic short-term effects	13 mg/m ³ (Industrial Workers)
		6,5 mg/m ³ (Consumers)
Dermal	Systemic long-term effects	13 mg/Kg bw/day (Industrial Workers)

64-02-8 Tetranatriummethylenediamintetraacetat

Oral Inhalativ	Systemic Long-term Effects	25 mg/Kg bw/day (Consumers)
	Local long-term effects	1,5 mg/m ³ (Industrial Workers)
		0,6 mg/m ³ (Consumers)
	Local short-term effects	3 mg/m ³ (Industrial Workers)
		1,2 mg/m ³ (Consumers)
	Systemic long-term effects	1,5 mg/m ³ (Industrial Workers)
		0,6 mg/m ³ (Consumers)
	Systemic Short-term Effects	3 mg/m ³ (Industrial Workers)
		1,2 mg/m ³ (Consumers)

1310-73-2 Natriumhydroxid

Inhalativ	Local long-term effects	1 mg/m ³ (Industrial Workers)
		1 mg/m ³ (Consumers)
	Local short-term effects	1 mg/m ³ (Industrial Workers)
		1 mg/m ³ (Consumers)

141-43-5 2-Aminoethanol

Oral	Systemic Long-term Effects	3,75 mg/Kg bw/day (Consumers)
Dermal	Systemic long-term effects	3 mg/Kg bw/day (Industrial Workers)
		1,5 mg/Kg bw/day (Consumers)
Inhalativ	Local long-term effects	0,51 mg/m ³ (Industrial Workers)
		0,18 mg/m ³ (Consumers)
	Systemic long-term effects	0,51 mg/m ³ (Industrial Workers)
		0,18 mg/m ³ (Consumers)

10213-79-3 Sodium metasilicate, pentahydrate

Oral	Systemic Long-term Effects	0,74 mg/Kg bw/day (Consumers)
Dermal	Systemic long-term effects	1,49 mg/Kg bw/day (Industrial Workers)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 5)

Inhalativ	Systemic long-term effects	0,74 mg/Kg bw/day (Consumers) 6,22 mg/m ³ (Industrial Workers) 1,55 mg/m ³ (Consumers)
-----------	----------------------------	--

1310-58-3 Kaliumhydroxid

Inhalativ	Local long-term effects	1 mg/m ³ (Industrial Workers) 1 mg/m ³ (Consumers)
	Systemic long-term effects	1 mg/m ³ (Industrial Workers) 1 mg/m ³ (Consumers)

308062-28-4 Amines oxide

Oral	Systemic Long-term Effects	0,44 mg/Kg bw/day (Consumers)
Dermal	Systemic long-term effects	11 mg/Kg bw/day (Industrial Workers) 5,5 mg/Kg bw/day (Consumers)
Inhalativ	Systemic long-term effects	6,2 mg/m ³ (Industrial Workers) 1,53 mg/m ³ (Consumers)

- PNEC-Werte**2809-21-4 1-hydroxy ethylidene-1,1diphosphonic acid**

PNEC STP	20 mg/L (STP)
Soil	96 mg/Kg (Soil)
Soft Water	0,136 mg/L (Water)
Sea water	0,0136 mg/L (Water)
Sediment (soft water)	59 mg/Kg (Soil)
Sediment (sea water)	5,9 mg/Kg (Soil)

64-02-8 Tetranatriummethylen diamintetraacetat

PNEC STP	43 mg/L (STP)
Soil	0,72 mg/Kg (Soil)
Soft Water	2,2 mg/L (Water)
Sea water	0,22 mg/L (Water)
Occasional Emission	1 mg/L (Water)

141-43-5 2-Aminoethanol

PNEC STP	100 mg/L (STP)
Soil	1,29 mg/Kg (Soil)
Soft Water	0,07 mg/L (Water)
Sea water	0,007 mg/L (Water)
Sediment (soft water)	0,357 mg/Kg (Soil)
Sediment (sea water)	0,0357 mg/Kg (Soil)

10213-79-3 Sodium metasilicate, pentahydrate

PNEC STP	1.000 mg/L (STP)
Soft Water	7,5 mg/L (Water)
Sea water	1 mg/L (Water)

308062-28-4 Amines oxide

PNEC STP	24 mg/L (STP)
Soil	1,02 mg/Kg (Soil)
Soft Water	0,0335 mg/L (Water)
Sea water	0,00335 mg/L (Water)
Sediment (soft water)	5,24 mg/Kg (Soil)
Sediment (sea water)	0,524 mg/Kg (Soil)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen 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.
- **Atemschutz** nicht erforderlich.
- **Handschutz**



Schutzhandschuhe. (EN 374)

Handschuhe - laugenbeständig.

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** Nitrilkautschuk
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille.

- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- | | |
|---|---------------------------|
| - 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften | |
| - Allgemeine Angaben | |
| - Aggregatzustand | Flüssig |
| - Farbe | gelb |
| - Geruch: | charakteristisch |
| - Geruchsschwelle: | Nicht bestimmt. |
| - Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht bestimmt |
| - Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | 100 °C (7732-18-5 Wasser) |
| - Entzündbarkeit | Nicht anwendbar. |
| - Untere und obere Explosionsgrenze | |
| - untere: | Nicht bestimmt. |
| - obere: | Nicht bestimmt. |
| - Flammpunkt: | 100-199 °C |
| - Zersetzungstemperatur: | Nicht bestimmt. |
| - pH-Wert bei 20 °C: | >11,5 |
| - Viskosität: | |
| - Kinematische Viskosität | Nicht bestimmt. |
| - dynamisch: | Nicht bestimmt. |
| - Löslichkeit | |
| - Wasser: | vollständig mischbar |
| - Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | Nicht bestimmt. |
| - Dampfdruck bei 20 °C: | 23 hPa (7732-18-5 Wasser) |

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 7)

- Dichte und/oder relative Dichte

- Dichte bei 20 °C: 1,1 g/cm³
- Relative Dichte: Nicht bestimmt.
- Dampfdichte: Nicht bestimmt.

- 9.2 Sonstige Angaben

- Aussehen:
- Form: flüssig
- 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 Säuren.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Vermeiden Sie den Kontakt mit sauren Produkten.
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Reaktionen mit starken Säuren.
- 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:**1554325-20-0 Quaternary C12-14 alkyl methyl amine ethoxylate methyl chloride**

Oral	LD50	833 mg/Kg (Rat)
------	------	-----------------

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 8)

64-02-8 Tetranatriummethyldiamintetraacetat		
Oral	LD50	>1.780 mg/Kg (Rat)
1310-73-2 Natriumhydroxid		
Oral	LD50	2.000 mg/Kg (Rat)
141-43-5 2-Aminoethanol		
Oral	LD50	1.089 mg/Kg (Rat)
Dermal	LD50	2.504 mg/Kg (Rabbit)
Inhalativ	LC50 (6h)	>1,3 mg/L (Rat)
9004-78-8 Fenolo etossilat		
Oral	LD50	>5.000 mg/Kg (Rat)
10213-79-3 Sodium metasilicate, pentahydrate		
Oral	LD50	1.152-1.349 mg/Kg (Rat)
	NOAEL	260 mg/Kg (Mouse)
		227 mg/Kg (Rat)
Dermal	LD50	>5.000 mg/Kg (Rat)
Inhalativ	LC50	>2,06 mg/L (Rat)
308062-28-4 Amines oxide		
Oral	LD50	mg/Kg (Rat)
	NOAEL	88 mg/Kg (Rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/Kg (Rat)

- Primäre Reizwirkung:**- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.**- Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.**- Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- 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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität**- Aquatische Toxizität:**

1554325-20-0 Quaternary C12-14 alkyl methyl amine ethoxylate methyl chloride	
LC50 (96h)	>10-100 mg/L (Fish)
EC50 (48h)	>1-10 mg/L (Daphnia)
EC50 (72h)	>1-10 mg/L (Algae)
2809-21-4 1-hydroxy ethylidene-1,1diphosphonic acid	
LC50 (96h)	195 mg/L (Fish)
EC50 (48h)	527 mg/L (Daphnia)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 9)

EC50 (96h)	7,2 mg/L (Algae)
64-02-8 Tetranatriummethylen-diamintetraacetat	
LC50 (96h)	>100 mg/L (Fish)
EC50 (48h)	140 mg/L (Daphnia)
EC50 (72h)	>100 mg/L (Algae)
1310-73-2 Natriumhydroxid	
LC50 (96h)	45 mg/L (Fish)
EC50 (48h)	40,4 mg/L (Daphnia)
LC50 (48h)	189 mg/L (Fish)
141-43-5 2-Aminoethanol	
LC50 (96h)	349 mg/L (Fish)
EC50 (48h)	27,04 mg/L (Daphnia)
EC50 (72h)	2,8 mg/L (Algae)
9004-78-8 Fenol etossilat	
LC50 (96h)	>100 mg/L (Fish)
EC50 (96h)	>100 mg/L (Fish)
10213-79-3 Natrium metasilicate, pentahydrate	
LC50 (96h)	210 mg/L (Fish)
EC50 (48h)	1.700 mg/L (Daphnia)
1310-58-3 Kaliumhydroxid	
LC50 (96h)	80 mg/L (Fish)
308062-28-4 Amines oxide	
LC50 (96h)	2,67 mg/L (Fish)
EC50 (48h)	0,266 mg/L (Algae)
	3,1 mg/L (Daphnia)
EC50 (96h)	2,67 mg/L (Fish)
EC50 (72h)	0,143 mg/L (Algae)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Die enthaltenen Tenside sind biologisch leicht abbaubar.

- **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-Erhöhung führen. Ein hoher pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration reduziert sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer - ADR, IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">UN1719</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - ADR - IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(N A T R I U M H Y D R O X I D L Ö S U N G ,
KALIUMHYDROXIDLÖSUNG)
CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM
HYDROXIDE, POTASSIUM HYDROXIDE)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - 14.3 Transportgefahrenklassen - ADR, IMDG, IATA | <div style="text-align: right;">  </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Klasse - Gefahrzettel | <p style="text-align: right;">8 Ätzende Stoffe
8</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - 14.4 Verpackungsgruppe - ADR, IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">III</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - 14.5 Umweltgefahren: | <p style="text-align: right;">Nicht anwendbar.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): - EMS-Nummer: - Segregation groups - Stowage Category - Segregation Code | <p style="text-align: right;">Achtung: Ätzende Stoffe
80
F-A,S-B
(SGG18) Alkalis
A
SG22 Stow "away from" ammonium salts
SG35 Stow "separated from" SGG1-acids</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | <p style="text-align: right;">Nicht anwendbar.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Transport/weitere Angaben: - ADR - Begrenzte Menge (LQ) - Freigestellte Mengen (EQ) - Beförderungskategorie - Tunnelbeschränkungscode - IMDG - Limited quantities (LQ) | <p style="text-align: right;">5L
Code: E1
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
3
E
5L</p> |

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 11)

- Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 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)

- Richtlinie 2012/18/EU

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

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

- 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

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	1,8

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

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 10.02.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 10.02.2025

Handelsname: LIBERA

(Fortsetzung von Seite 12)

- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- Relevante Sätze

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Hautreizende/-ätzende Wirkung Schwere Augenschädigung/Augenreizung	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:** 10.02.2025**- 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)
 VfB: 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
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)
 Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
 Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A
 Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
 STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2
 Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
 Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

- * Daten gegenüber der Vorversion geändert