etolit Des

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

* **1.1. Produktidentifikator**

Handelsname/Bezeichnung:

etolit Des

Zusätzliche Hinweise:
Nur für gewerbliche Verbraucher.

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:
Wasch- und Reinigungsmittel

* **1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

etol Eberhard Tripp GmbH
Labor
Allerheiligenstr. 12
77728 Oppenau
Germany
Telefon: +49(0)7804/41-0
Telefax: +49(0)7804/41-168
E-Mail: info@etol.de
Webseite: www.etol.de
E-Mail (fachkundige Person): wolfgang.gauss@etol.de

1.4. Notrufnummer

Wolfgang Gauss, +49(0)7804/41-167 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

* **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Corr. 1A)*	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	
Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Dam. 1)*	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	
Gewässergefährdend *(Aquatic Acute 1)*	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.	
Gewässergefährdend *(Aquatic Chronic 1)*	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	

* **2.2. Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:

GHS05
Ätzwirkung

GHS09
Umwelt

Signalwort: Gefahr

etolit Des

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Natriumhypochloritlösung

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren	
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)	
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Sicherheitshinweise Prävention	
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion	
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.

2.3. Sonstige Gefahren
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische
Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 7681-52-9 **EG-Nr.:** 231-668-3 **REACH-Nr.:** 01-2119488154-34	**Natriumhypochloritlösung** Aquatic Acute 1, Skin Corr. 1B **Gefahr** H314-H400-EUH031	5 – 10 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Angaben:
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen:
Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt:
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken:
Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

etolit Des

Selbstschutz des Ersthelfers:
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel:
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Wasser
Kohlendioxid (CO_2)
Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel:
Scharfer Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Das Produkt selbst brennt nicht.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:
Bei Brand: Chlor (Cl_2) Chlorwasserstoff (HCl)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal
Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Personen in Sicherheit bringen.

Schutzausrüstung:
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

6.1.2. Einsatzkräfte
Persönliche Schutzausrüstung:
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Für Rückhaltung:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung:
Wasser

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

6.5. Zusätzliche Hinweise
Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

etolit Des

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Brandschutzmaßnahmen:
Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

* **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:
Behälter nicht gasdicht verschließen.
Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:
Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
Behälter nicht gasdicht verschließen.

Lagerklasse: 8B – Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunfts-land)	**Stoffname**	**① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung**
IOELV (EU)	Natriumhypochloritlösung CAS-Nr.: 7681-52-9	② 0,5 ppm (1,5 mg/m³)
TRGS 900 (DE)	Natriumhypochloritlösung CAS-Nr.: 7681-52-9	① 0,5 ppm (1,5 mg/m³) ② 0,5 ppm (1,5 mg/m³)

8.1.2. Biologische Grenzwerte
Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	**DNEL Wert**	**① DNEL Typ ② Expositionsweg**
Natriumhypochloritlösung CAS-Nr.: 7681-52-9	3,1 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② DNEL akut inhalativ (systemisch)
Natriumhypochloritlösung CAS-Nr.: 7681-52-9	3,1 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② DNEL akut inhalativ (lokal)
Natriumhypochloritlösung CAS-Nr.: 7681-52-9	1,55 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)
Natriumhypochloritlösung CAS-Nr.: 7681-52-9	1,55 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② DNEL Langzeit inhalativ (lokal)

etolit Des

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Natriumhypochloritlösung CAS-Nr.: 7681-52-9	0,21 µg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Natriumhypochloritlösung CAS-Nr.: 7681-52-9	0,042 µg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Natriumhypochloritlösung CAS-Nr.: 7681-52-9	0,03 mg/l	① PNEC Kläranlage (STP)
Natriumhypochloritlösung CAS-Nr.: 7681-52-9	11,1 mg/kg	① PNEC Sekundärvergiftung

*
8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) >0,2mm Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) 480min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Durchbruchszeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig **Farbe:** gelb

Geruch: Chlor

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	12	20 °C		
Schmelzpunkt	*nicht bestimmt*			
Gefrierpunkt	*nicht bestimmt*			
Siedebeginn und Siedebereich	> 90 °C			
Zersetzungstemperatur	*nicht bestimmt*			
Flammpunkt	*nicht anwendbar*			
Verdampfungsgeschwindigkeit	*nicht bestimmt*			
Selbstentzündungstemperatur	*nicht bestimmt*			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	*nicht bestimmt*			
Dampfdruck	*nicht bestimmt*			
Dampfdichte	*nicht bestimmt*			
Dichte	= 1,1 g/cm³	20 °C		
Schüttdichte	*nicht bestimmt*			
Wasserlöslichkeit	vollständig mischbar	20 °C		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	*nicht bestimmt*			

etolit Des

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
Viskosität, dynamisch	*nicht bestimmt*			
Viskosität, kinematisch	*nicht bestimmt*	40 °C		

9.2. Sonstige Angaben
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

* ### 10.1. Reaktivität
Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Das Produkt selbst brennt nicht.

10.2. Chemische Stabilität
Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

* ### 10.5. Unverträgliche Materialien
Exotherme Reaktion mit: Säure
Leichtmetalle
Kupferlegierungen
Schwermetalle

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Chlor
Sauerstoff

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
7681-52-9	Natriumhypochloritlösung	**LD_{50} oral:** =1.100 mg/kg (Ratte) **LD_{50} dermal:** >20.000 mg/kg (Kaninchen) **LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf):** >10,5 mg/l (Kaninchen)

Akute orale Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:
Verursacht schwere Verätzungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung:
Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:
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.

etolit Des

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.

Zusätzliche Angaben:
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

*
12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
7681-52-9	Natriumhypochloritlösung	**LC_{50}:** =0,06 mg/l 4 d **NOEC:** =0,04 mg/l 12 d

Aquatische Toxizität:
Sehr giftig für Wasserorganismen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

CAS-Nr.	Stoffname	Log K_{OW}	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
7681-52-9	Natriumhypochloritlösung	-3,42	

12.4. Mobilität im Boden
Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

*
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung
Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt:

20 01 29 *	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 10 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Abfallbehandlungslösungen
Sachgerechte Entsorgung / Produkt:
Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:
Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

etolit Des

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/ RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nr.			
UN 1791	UN 1791	UN 1791	UN 1791
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
HYPOCHLORITLÖSUNG	HYPOCHLORITLÖSUNG	HYPOCHLORITE SOLUTION	HYPOCHLORITE SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen			
8	8	8	8
14.4. Verpackungsgruppe			
III	III	III	III
14.5. Umweltgefahren			
		MEERESSCHADSTOFF	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Sondervorschriften: **Begrenzte Menge (LQ):** **Freigestellte Mengen:** **Gefahr-Nr. (Kemler-zahl):** **Klassifizierungscode:** - **Tunnelbeschränkungscode:** (E) **Bemerkung:**	**Sondervorschriften:** **Begrenzte Menge (LQ):** **Freigestellte Mengen:** **Klassifizierungscode:** - **Bemerkung:**	**Sondervorschriften:** **Begrenzte Menge (LQ):** **Freigestellte Mengen:** **EmS-Nr.:** **Bemerkung:**	**Sondervorschriften:** **Begrenzte Menge (LQ):** **Freigestellte Mengen:** **Bemerkung:**

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

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

*

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Sonstige EU-Vorschriften:

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 0%
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien
5-15% Bleichmittel auf Chlorbasis

etolit Des

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK:

2 - deutlich wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungshinweise

1.1.	Produktidentifikator
1.3.	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
2.1.	Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.2.	Kennzeichnungselemente
7.2.	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
8.2.	Begrenzung und Überwachung der Exposition
10.1.	Reaktivität
10.5.	Unverträgliche Materialien
12.1.	Toxizität
13.1.	Verfahren der Abfallbehandlung
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Corr. 1A)*	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	
Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Dam. 1)*	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	
Gewässergefährdend *(Aquatic Acute 1)*	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.	
Gewässergefährdend *(Aquatic Chronic 1)*	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	

16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)	
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

etolit Des

* Daten gegenüber der Vorversion geändert