

## **1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

### **Produktidentifikator**

Handelsname **Natronbleichlauge (NaOCl) 13 % in Wasser**  
Name nach 67/548/EWG / Natriumhypochloritlösung 13 % Cl aktiv  
1272/2008/EG

CAS-Nummer 7681-52-9

Index-Nummer 017-011-00-1

EG-Nummer 231-668-3

REACH-Registriernummer 01-2119488154-34-0009

### **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Auf keinen Fall mit Säuren mischen oder in Berührung bringen.

### **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenbezeichnung Brüder Ploy e.U.

Manning 7 - 27  
A-4901 Ottnang

E-Mail (fachkundige Person) [office@ploy.at](mailto:office@ploy.at)

Auskunft am Telefon: +43 7676 7344  
Telefax: +43 7676 7344 14

### **Notrufnummer:**

Notrufnummer:

Notruf Vergiftungszentrale: (01) 406 43 43

## **2. Mögliche Gefahren**

### **Einstufung des Stoffs**

Einstufung VO 1272/2008/EG Hautätz. 1B; H314 Aqu. akut 1; H400 EUH031  
Met. Corr. 1; H290 Augenschäd. 1; H318 STOT SE 3; H335  
Einstufung (RL 67/548/EWG / C; R34 R31 N; R50  
1272/2008/EG Tabelle 3.2) Xi; R37

**Kennzeichnungselemente**

Gefahrenpiktogramm



Signalwort **Gefahr**  
 H-Sätze  
 H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
 H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H335: Kann die Atemwege reizen.  
 H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

P-Sätze  
 P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P303+P361+P353: BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
 P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
 P403+P233: Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Gefahrenbestimmende Komponente **Natriumhypochloritlösung**

**Sonstige Gefahren**

Zus. Gefahren Mensch/Umwelt  
 mFaktor: 10

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Inhaltsstoff		Einstufung 67/548/EWG	Konzentration
		Einstufung 1272/2008/EG	
		C; R34 R31 N; R50	
<b>Natriumhypochloritlösung...% Cl aktiv</b>	CAS-Nr.: 7681-52-9 EG-Nr.: 231-668-3 Index-Nr.: 017-11-00-1	Hautätz. 1B; H314 Aqu. Akut 1; H400	<b>&gt;=12.9 Gew%</b>

sonstige Angaben **Registrierstatus: AICS, DSL, ECL, EINECS, ENCS, IECSC, NZIoC, PICCS, REACH, SWISS, TSCA.**

#### **4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

##### **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise	Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Ersthelfer muss sich selbst schützen.
nach Einatmen	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer bequemen Atemposition ruhig halten. Sofort Arzt hinzuziehen.
nach Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser abwaschen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.
nach Augenkontakt	Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.
nach Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Hinweise für den Arzt	Symptomatische Behandlung.

#### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

##### **Löschmittel**

Löschmittel (geeignet)	Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

##### **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bes. Gefahr d. den Stoff, Verbrennungsprod.oder entstehende Gase	Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen: Gasförmiger Chlorwasserstoff (HCl). Chlor. Das Produkt ist in eingetrocknetem Zustand brandfördernd.
------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

##### **Hinweise für die Brandbekämpfung**

besondere Schutzausrüstung	Personenschutz durch Tragen von dichtschiessendem Chemie-Schutzanzug und umgebungsluftunabhängigem Atemschutz.
sonstige Angaben zur Brandbekämpfung	Behälter und Umgebung mit Wassersprühnebel kühlen Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Schutz-	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. maßnahmen Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme	Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäss lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Spuren mit Wasser wegspülen.
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Zusätzliche Hinweise**

sonstige Angaben	Nie mit den folgenden Produkten neutralisieren: Säuren.
------------------	---------------------------------------------------------

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang	Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
------------------------------------------	---------------------------------------------------

### **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderung an Lagerräume und Behälter	Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Geeignetes Material: Polyethylen. Metallbehälter müssen beschichtet sein.
----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Zusammenlagerungshinweise Lagerklassen	Nicht zusammen mit Säuren lagern. 8B
----------------------------------------	-----------------------------------------

Empfohlene Lagertemperatur 15 - 25°C

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**Zu überwachende Parameter**

**Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv**

DNEL		3,1 mg/m <sup>3</sup>
	Expositionsweg	inhalativ
	Expositionsfrequenz	akut, kurzfristig
	Quelle	Firmendaten

DNEL		1,55 mg/m
	Expositionsweg	inhalativ
	Expositionsfrequenz	<sup>3</sup> langfristig
	Quelle	Firmendaten

PNEC		0,21 µg/l
	Bemerkung	Süßwasser
	Quelle	Firmendaten

PNEC		0,042 µg/l
	Bemerkung	Meerwasser
	Quelle	Firmendaten

PNEC		0,03 mg/l
	Bemerkung	Kläranlage
	Quelle	Firmendaten

**Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Atemschutz Atemschutzgerät mit Gasfilter ( Empfohlener Filtertyp: B)  
 Bemerkung: Nur kurzfristig  
 Handschutz  
 Geeignetes Material: Nitrilkautschuk  
 Materialstärke: 0,5 mm  
 Durchdringungszeit: > 480 min  
 Hinweis: Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf

Augenschutz

Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz(mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Dicht schließende Schutzbrille  
 Gesichtsschutzschild

Körperschutz

Angemessene Schutzausrüstung tragen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.  
 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.  
 Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen

Technische Schutzmassnahmen      Für ausreichende Belüftung sorgen,  
Anforderung an Apparaturen      besonders in geschlossenen Räumen.

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Form/Aussehen	flüssig
Farbe	gelb
Geruch	leicht nach Chlor
pH-Wert	> 11
Temperatur:	20 °C
Siedepunkt / °C	nicht anwendbar
Flammpunkt / °C	nicht entflammbar
Explosionsgefährlichkeit	Nicht zutreffend.
Dampfdruck	25 hPa
Temperatur:	20 °C
Dichte	1,21 - 1,23 g/cm <sup>3</sup>
Temperatur:	20 °C
Verteilungskoeffizient Octanol/ Wasser (log)	-3,42
Temperatur:	20°C
Meßart:	berechnet
Selbstentzündungstemperatur	nicht entflammbar
Viskosität (dynamisch)	2,6 mPa.s
Temperatur:	20 °C
<b>Sonstige Angaben</b>	
Erstarrungspunkt	ca. -25 °C
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht zutreffend.
Mischbarkeit mit Wasser	vollkommen mischbar
Dissoziationskonstante	pKa = 7,53 (HOCl)
Oberflächenspannung / mN/m	Keine Daten verfügbar.

## **10. Stabilität und Reaktivität**

### **Chemische Stabilität**

Gefährliche Reaktionen      Mit Säuren kann Chlorgas entstehen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG  
Handelsname: **Natriumhypochloritlösung 13 % Cl aktiv**

Stand: 15.1.2015

Jänner 2015

### **Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen

Zersetzt sich beim Erhitzen.  
Zersetzt sich unter Lichteinwirkung.

### **Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe

Säuren  
Reduktionsmittel  
Kupfer, Kupferlegierungen, Eisen, Aluminium, Stahl  
Ammoniak, Ammoniumsalze, Amine.

### **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Zersetzungsprodukte

O<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub>, NaClO<sub>3</sub>

## **11. Toxikologische Angaben**

### **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Orale Toxizität	1100 mg aktives Chlor / kg
Testkriterium:	LD50
Spezies:	Ratte
Meßart:	OECD TG 401
Dermale Toxizität	> 20000 mg/kg
Testkriterium:	LD50
Spezies:	Kaninchen
Meßart:	OECD TG 402
Inhalative Toxizität	> 10,5 mg aktives Chlor / l
Testkriterium:	LC50
Verabreichungsdauer:	1h (als Dampf)
Spezies:	Ratte
Meßart:	OECD TG 403
Reizwirkung Haut	ätzend
Reizwirkung Auge	ätzend
Reizwirkung der Atemwege	reizend
Sensibilisierung	Eine sensibilisierende Wirkung konnte nicht beobachtet werden.
Kanzerogenität	Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.
Mutagenität	In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen. In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen.
Reproduktionstoxizität	Keine Reproduktionstoxizität. (NOAEL > 5,7 mg aktives Chlor/kg/d)

## **12. Umweltbezogene Angaben**

### **Toxizität**

Fischtoxizität / mg/l	0,06 mg TRC /l
Testkriterium:	LC50
Spezies:	verschiedene (Süßwasser)
Hinweis:	TRC = Total Residual Chlorine
	0,032 mg TRO / l
Testkriterium:	LC50
Spezies:	verschiedene (Meerwasser)
Hinweis:	TRO = Total Residual Oxidant
Daphnientoxizität / mg/l	0,141 mg TRC /l
Testkriterium:	EC50/LC50
Spezies:	verschiedene (Süßwasser)
	0,026 mg TRO / l
Testkriterium:	EC50/LC50
Spezies:	verschiedene (Meerwasser)
NOEC (Fisch) /mg/L	0,04 mg/l
NOEC (Daphnie) /mg/L	0,007 mg/l
NOEC (Alge) /mg/L	0,0021 mg/l

### **Persistenz und Abbaubarkeit**

Eliminations- und Verteilungsmechanismen      Zersetzt sich unter Lichteinwirkung.  
Biologische Abbaubarkeit                              nicht anwendbar  
Bioakkumulationspotenzial

### **Bioakkumulierbarkeit**

Bemerkung:                                              Keine Bioakkumulation.

### **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnis der Ermittlung der PTBEigenschaften  
PBT- und vPvB-Beurteilung: Nicht zutreffend.

### **Andere schädliche Wirkungen**

Bakterientoxizität / mg/l                              3 mg aktives Chlor/l  
Testkriterium:                                              EC50/LC50



### 13. Hinweise zur Entsorgung Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgungshinweise (allgemein)      Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche  
 gefährliche  
 Abfälle. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Entsorgung von ungereinigten      Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche  
 gefährliche  
 Verpackungen      Abfälle. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

### 14. Angaben zum Transport

	Landtransport GGVS/ ADR/RID	Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
UN-Nummer	1791	1791	1791
Klasse	8	8	8
Verpackungsgruppe	III	III	III
Bezeichnung des Gutes	HYPOCHLORITLÖSUNG	HYPOCHLORITLÖSUNG	Hypochlorit, Lösung
Proper Shipping Name		HYPOCHLORITE SOLUTION	Hypochlorite solution
Gefahrzettel	8	8	8 - Corrosive
Gefahrenzahl	80		
Kategorie	3		
Klassifizierungscode	C9		
Tunnelbeschränkungscode	E		
EmS-Nr.		F-A;S-B	
Umwelt		marine pollutant	
Staukategorie		B	

	TDG - Transport Dangerous Goods (Canada)	CFR 49 - Code of Federal Regulations (US)
UN-Nummer	1791	1791
Klasse	8	8
Verpackungsgruppe	III	III
Bezeichnung des Gutes	HYPOCHLORITE SOLUTION	Hypochlorite solutions
Bemerkung	more than 7 per cent available chlorine	
Gefahrzettel	8	8
Umwelt	0: Non marine pollutant	0: Non marine pollutant

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

Beschäftigungsbeschränkungen dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.	Beschäftigungsbeschränkungen nach
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.	

Wassergefährdungsklasse                      2 - wassergefährdend  
Kenn-Nummer: 815

**16. Sonstige Angaben**

R-Sätze der Inhaltsstoffe R31:	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. R34: Verursacht Verätzungen. R50: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H-Sätze der Inhaltsstoffe	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.