

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator****Handelsname**

Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)

Registrierungsnr.

EG-Nr.:	231-668-3
CAS-Nr.	7681-52-9
Index-Nr.	017-011-00-1

UFI

UFI: G140-4045-8007-5GTF

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung

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

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

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

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG
An der Autobahn 14
DE 27798 Hude / Altmoorhausen
Telefon-Nr. +49 4484 9456 852
Fax-Nr. +49 4484 9456 863
E-Mail-Adresse produktsicherheit-c@buefa.de

1.4. Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)**

Met. Corr. 1	H290
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 2	H411

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenpiktogramme**

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.
 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 oder Arzt anrufen.
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
 P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält Natriumhypochloritlösung

Ergänzende Informationen

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Weitere ergänzende Informationen

Nur für gewerbliche Anwender

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)****Natriumhypochloritlösung**

CAS-Nr.	7681-52-9
EINECS-Nr.	231-668-3
Registrierungsnr.	01-2119488154-34-XXXX
Konzentration	ca. 12 - 16 %
Met. Corr. 1	H290
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410
STOT SE 3	H335

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

	EUH031	>= 5
Aquatic Acute 1	H400	M = 10
Aquatic Chronic 1	H410	M = 1

Natriumhydroxid

CAS-Nr.	1310-73-2
EINECS-Nr.	215-185-5

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

Registrierungsnr.	01-2119457892-27-XXXX		
Konzentration	<	1	%
Skin Corr. 1A	H314		
Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
Eye Irrit. 2	H319	>= 0,5 < 2 %	
Skin Corr. 1A	H314	>= 5 %	
Skin Corr. 1B	H314	>= 2 < 5 %	
Skin Irrit. 2	H315	>= 0,5 < 2 %	

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Selbstschutz des Ersthelfers. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Frühzeitig Gabe von Corticosteroid-Spray.
Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Wunde steril abdecken. Ärztlicher
Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Kontaktlinsen entfernen. Unverletztes
Auge schützen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Bewusstlosen Personen
darf nichts eingeblöst werden. Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Verätzungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptomatisch behandeln. Zur Lungenödemprophylaxe: Corticosteroid-Dosieraerosol

Hinweise für den Arzt / Gefahren

Gefahr ernster Augenschäden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Oxidierend (brandfördernd); Bei Brand kann freigesetzt werden: Chlor (Cl₂); Sauerstoff

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf

* **Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

nicht in die Kanalisation gelangen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Reste mit viel Wasser wegsprühen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter nicht gasdicht verschließen. Eine mögliche Abgabe gasförmiger Zersetzungsprodukte kann zu einem gefährlichen Druckanstieg führen. Behälter regelmäßig kontrollieren.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Selbstentzündung von mit dem Produkt getränkten Lappen möglich. Das Produkt ist nicht brennbar, unterhält jedoch die Verbrennung. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine metallischen Behälter verwenden. Laugenbeständigen Fussboden vorsehen.

Nicht zusammenlagern mit: Säuren, Reduktionsmittel, Nicht zusammen mit brennbaren Stoffen lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510

8B

Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Lichteinwirkung schützen. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Expositionsgrenzwerte****Chlor**

Liste

TRGS 900

Typ

AGW

Langzeitgrenzwert

1,5

mg/m³

0,5

ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 1(l)

Schwangerschaftsgruppe: Y

Bemerkung: DFG, EU, Y

Chlor

Liste

IOELV

Typ

IOELV

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

Kurzzeitgrenzwert

1,5

mg/m³

0,5

ppm(V)

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)**Natriumhypochloritlösung**

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter

Akut

mg/m³

inhalativ

Systemische Wirkung

Konzentration

3,1

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter

Akut

mg/m³

inhalativ

Lokale Wirkung

Konzentration

3,1

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter

Langzeit

mg/m³

inhalativ

Systemische Wirkung

Konzentration

1,55

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter

Langzeit

mg/m³

inhalativ

Lokale Wirkung

Konzentration

1,55

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter

Langzeit

%

dermal

Lokale Wirkung

Konzentration

0,5

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen

Verbraucher

Akut

mg/m³

inhalativ

Systemische Wirkung

Konzentration

3,1

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen

Verbraucher

Akut

mg/m³

inhalativ

Lokale Wirkung

Konzentration

3,1

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen

Verbraucher

Langzeit

mg/m³

inhalativ

Systemische Wirkung

Konzentration

1,55

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen

Verbraucher

Langzeit

mg/m³

inhalativ

Lokale Wirkung

Konzentration

1,55

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen

Verbraucher

Langzeit

mg/kg/d

oral

Systemische Wirkung

Konzentration

0,26

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen

Verbraucher

Langzeit

%

dermal

Lokale Wirkung

Konzentration

0,5

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

Natriumhydroxid

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	1,0	mg/m ³		

Derived No Effect

Level (DNEL)

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	1,0	mg/m ³		

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**Natriumhypochloritlösung**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,00021	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,000042	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	4,69	mg/l
Quelle	ECHA	

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sekundärvergiftung	
Konzentration	11,1	mg/kg
Bemerkung	Lebensmittel	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und den sich daraus ergebenden CEN-Normen entsprechen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten. Die folgenden Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (PSA) sind als Vorschläge zu verstehen. Die Auswahl der notwendigen PSA ist in Abhängigkeit von den auszuführenden Tätigkeiten und den örtlichen Gegebenheiten durch den Arbeitgeber abzuwägen. Wenn im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung vor Ort festgestellt wird, dass keine Gefahr für den Mitarbeiter besteht, kann auf das Tragen von PSA verzichtet werden bzw. der Umfang der zu verwendeten PSA entsprechend angepasst werden.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Handschutz

Geeignetes Material	PVC	
Materialstärke	0,7	mm
Durchdringungszeit	> 480	min
Geeignetes Material	Nitrilkautschuk	
Materialstärke	0,4	mm
Durchdringungszeit	> 480	min
Geeignetes Material	Chloropren	
Materialstärke	0,5	mm

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

Durchdringungszeit	>	480	
Geeignetes Material	Butylkautschuk		
Materialstärke	0,7	mm	
Durchdringungszeit	>	480	min

Augenschutz

Dichtschießende Schutzbrille

Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	gelblich
Geruch	charakteristisch, stechend

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Wert	ca.	bis	-17	°C
------	-----	-----	-----	----

Siedebeginn und Siedebereich

Wert	ca.	bis	110	°C
Bemerkung	Zersetzung			

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Nicht verfügbar

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Bemerkung	Nicht anwendbar
-----------	-----------------

Flammpunkt

Bemerkung	Nicht anwendbar
-----------	-----------------

Zündtemperatur

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

Zersetzungstemperatur

Wert	>	27	°C
Bemerkung	Zersetzt sich beim Erhitzen.		

pH-Wert

Wert	>	11
------	---	----

Viskosität**dynamisch**

Wert	3	bis	4	mPa.s
Temperatur	20	°C		

Löslichkeit(en)

Medium	Wasser
Bemerkung	beliebig mischbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung	Bioakkumulation ist nicht zu erwarten
-----------	---------------------------------------

Dampfdruck

Wert	ca.	17		hPa
Temperatur		20	°C	

Dichte

Wert	ca.	1,22		g/cm³
Temperatur		20	°C	

Dampfdichte

* **Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

Bemerkung

Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben**Geruchsschwelle**

Bemerkung

Nicht verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung

Nicht verfügbar

Explosive Eigenschaften

Bemerkung

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor. Reaktionen mit verschiedenen Metallen.

10.2. Chemische Stabilität

Langsame Zersetzung möglich.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Stark exotherme Reaktion mit Säuren. Kontakt mit Säuren setzt giftige Gase frei.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor extremer Hitze- und Kälteeinwirkung schützen. Starke UV Strahlung

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren, Metalle, Ammoniak, Methanol, Basen, Reduktionsmittel, Metalle, organische Stoffe

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlor

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Natriumhypochloritlösung**

Spezies

Ratte

LD50

1.100

mg/kg

Methode

OECD 401

als verfügbares Chlor

Natriumhydroxid

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Natriumhypochloritlösung**

Spezies

Kaninchen

LD50

> 2.000

mg/kg

Methode

OECD 402

Natriumhydroxid

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Natriumhypochloritlösung**

Spezies

Ratte

LC50

10,5

mg/l

Expositionsdauer

1

h

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

Methode OECD 403

Natriumhydroxid

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Spezies Kaninchen

Bewertung ätzend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Spezies Kaninchen

Bewertung ätzend

Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**Natriumhypochloritlösung**

Spezies Meerschweinchen

Bewertung nicht sensibilisierend

Methode OECD TG 406

Natriumhydroxid

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Mutagenität (Inhaltsstoffe)**Natriumhypochloritlösung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Natriumhydroxid

Es liegen keine Hinweise auf Genotoxizität vor.

Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)**Natriumhypochloritlösung**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

Natriumhydroxid

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)**Natriumhypochloritlösung**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

Natriumhydroxid

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**Einmalige Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

Wiederholte Exposition

Nicht verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Information verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität****Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****Natriumhypochloritlösung**Spezies Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

LC50	0,06		mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Spezies	Oncorhynchus kisutch		
LC50	0,032		mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Spezies	Menidia peninsulae		
NOEC	0,04		mg/l
Expositionsdauer	28	d	

Natriumhydroxid

LC50	35	bis	189	mg/l
Expositionsdauer	96	h		
Bemerkung	Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.			

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Natriumhypochloritlösung**

Spezies	Daphnia magna		
EC50	0,141		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202		
Spezies	Ceriodaphnia Dubia		
EC50	0,035		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202		
Spezies	Crassostrea virginica		
EC50	0,026		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Spezies	Crassostrea virginica		
NOEC	0,007		mg/l
Expositionsdauer	15	d	

Natriumhydroxid

Spezies	Ceriodaphnia spec		
EC50	40,4		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Bemerkung	Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.		

Algtoxizität (Inhaltsstoffe)**Natriumhypochloritlösung**

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
EC50	0,04		mg/l
Spezies	Ährige Tausendblatt (Myriophyllum spicatum)		
EC50	0,1		mg/l
Expositionsdauer	96	h	

Natriumhydroxid

Bemerkung	Keine Information verfügbar.		
-----------	------------------------------	--	--

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)**Natriumhypochloritlösung**

Spezies	Belebtschlamm		
EC50	> 3		mg/l
Expositionsdauer	3	h	

Natriumhydroxid

Bemerkung	Keine Information verfügbar.		
-----------	------------------------------	--	--

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Natriumhypochloritlösung**

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

Natriumhydroxid

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Bemerkung

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten

12.4. Mobilität im Boden

Mobil in Böden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen**Allgemeine Hinweise**

Produkt enthält organisches Halogen, kann zum AOX-Wert beitragen. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Verhalten in Kläranlagen

Bei Einleitung in biologische Kläranlagen sind je nach lokalen Bedingungen und vorliegenden Konzentrationen Störungen der Abbauproduktbildung von Belebtschlamm möglich.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Entsorgung Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	1791	1791	1791
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	HYPOCHLORITLÖSUNG	HYPOCHLORITE SOLUTION	HYPOCHLORITE SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen	8	8	8
14.4. Verpackungsgruppe	II	II	II
Gefahrzettel			
14.5. Umweltgefahren	 UMWELTGEFÄHRDEND	Marine Pollutant  ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Begrenzte Menge	1 I	1 I	
Beförderungskategorie	2		
Tunnelbeschränkungscode	E		
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	80		
EmS		F-A, S-B	
IMDG-Code Trenngruppe		SG20	

Angaben für alle Verkehrsträger**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Information verfügbar.

Weitere Informationen**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften *****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Störfall-Kategorien gem. 2012/18/EU *****

Kategorie	E1	Gewässergefährdend	100000	kg	200000	kg
-----------	----	--------------------	--------	----	--------	----

Wassergefährdungsklasse

* **Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

Wassergefährdungsklasse WGK 2

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU

VOC (EU) 0 %

Beschränkungen gem. Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Nr. 3

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß: Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Registrierstatus

TCSI (Taiwan chemical substance inventory)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
TSCA (USA)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
AIIC (Australian Inventory of Industrial Chemicals)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
DSL (Canada)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
ENCS (Japan)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
KECL (Korean Existing Chemicals List)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
PICCS (Philippines)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
IECSC (China)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
NZIOC (New Zealand)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
TECL (Thailand)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

Met. Corr. 1	H290	Auf der Basis von Prüfdaten
Skin Corr. 1B	H314	Berechnungsmethode
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethode
Aquatic Acute 1	H400	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethode

H-Sätze aus Abschnitt 2/3

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Met. Corr. 1	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Abkürzungen

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

AC: Article Category
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ADNR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
ARW: Arbeitsplatzrichtwert
ASTM: American Society for Testing And Materials
ATE: Acute Toxicity Estimates
ATP: Adaptation to technical and scientific progress
AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert
BCF: Biokonzentrationsfaktor
BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung
BG: Berufsgenossenschaft
BGW: Biologischer Grenzwert
BLW: Biologischer Leitwert
BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS: Chemical Abstracts Service
cATpE: Converted acute toxicity point estimate
CEA: Comité Européen des Assurances
CEFIC: European Chemical Industry Council
CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques
ChemG: Chemikaliengesetz
CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic
CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN: Deutsche Industrie-Norm
DMEL: Derived minimal effect level
DNEL: Derived no effect level
DOC: Dissolved Organic Carbon
DSL: Canada Domestic Substances List
EAK: Europäischer Abfallkatalog
EbC: Hemmkonzentration des Wachstums
EC: effective concentration
EC: European Community
ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals
ECHA: European Chemicals Agency
EEC: European Economic Community
EG: Europäische Gemeinschaft
EH40: List of approved workplace exposure limits
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EKA: Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe
EL: Effect level
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
EmS: Emergency Schedules
EN: Europäische Norm
ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory
ERC: Environmental Release Category
ErC: Hemmkonzentration der Wachstumsrate
EU: European Union
EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FDA: Food and Drug Administration
FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung
GGVSee: Gefahrgutverordnung See
GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals
IARC: International Agency for Research on Cancer
IATA: International Air Transport Association
IBC: Intermediate Bulk Container
IC: inhibitory concentration
ICAO: International Civil Aviation Organization
IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IMO: International Maritime Organization
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals
ISO: International Organization for Standardization
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
Kat: Kategorie
KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe
KECI: Korea Existing Chemicals Inventory
LC: Letale Konzentration
LD: Letale Dosis
LDLo: lethal dose low
LGK: Lagerklasse
LL: Lethal level
LLC: Lowest lethal concentration
NCI: National Chemicals Inventory
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOEC: Lowest observed effect concentration
LOEL: Lowest observed effect level
Log pow: Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser
LQ: Limited Quantity
MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)
MEL: Maximum exposure limits
MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)
n.a.g.: nicht anders genannt
NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command
NCI: National Chemicals Inventory
NLP: No-longer Polymer
NOAEC: No observed adverse effect concentration
NOAEL: No observable adverse effect level
NOEC: No observable effect concentration
NOEL: No observable effect level
NOELR: No observable effect loading rate
NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL: Occupational exposure limit
OELV: Occupational exposure limit value
OES: Occupational exposure standards
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PC: Product Category
PEC: Predicted environmental concentration
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC: predicted no effect concentration
PNEC: Predicted no effect concentration
pOW: Octanol-water partition coefficient
PROC: Process Category

*** Natriumhypochloritlösung ca. 12% akt.Cl (EN 901)**

Überarbeitet am: 14.08.2025

1000583

Version: 14 / DE

Vorlage-Nr. M-046

Druckdatum: 15.08.2025

REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
SAE: Society of Automotive Engineers
STP: Sewage treatment plant
SU: Sector of Use
SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
SVHC: Substances of very high concern
TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TCCL: Toxic Chemical Control Law
ThSB: Theoretische Sauerstoffbedarf
TRA: Targeted Risk Assessment
TRG: Technische Regeln Druckgase
TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRK: Technische Richtkonzentration
TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)
UN: United Nations
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.
VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informtaionstechnik e.V.
VDI: Verein Deutscher Ingenieure
VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle
VOC: Volatile Organic Compound
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WEL: Workplace exposure limit
WGK: Wassergefährdungsklasse
WHO: World Health Organization
WoE: Weight of Evidence

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist weder ein Analysenzertifikat (Certificate of Analysis, CoA) noch ein technisches Datenblatt und darf nicht mit einer Spezifikationsvereinbarung verwechselt werden und hat nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. In diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Verwendungen dienen zur allgemeinen Information und stellen keine vertragliche Vereinbarung über eine entsprechende Beschaffenheit des Produktes oder über eine Eignung für Verwendungszwecke dar. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers des Produkts, sicherzustellen, dass etwaige Eigentumsrechte sowie bestehende Gesetze und Rechtsvorschriften beachtet werden.