



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 idgF

### Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

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

##### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname	<b>Chamex NF Plus</b>
Registrierungsnummer (REACH)	nicht relevant (Gemisch)
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)	MYGV-F318-3D9P-CYGT

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Desinfektionsmittel Biozid Reinigungsmittel Bleichmittel
Bei Verwendung als Biozidprodukt	Produktart 2: Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind Produktart 3: Hygiene im Veterinärbereich Produktart 4: Lebens- und Futtermittelbereich

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

NovoChem GmbH  
A-8773 Kammern im Liesingtal  
Mühlgraben 8  
Telefon +43 (0) 664 / 88 38 38 77  
Web [www.novochem.at](http://www.novochem.at)  
E-Mail [office@novochem.at](mailto:office@novochem.at)

##### 1.4 Notrufnummer

Giftnotzentrale			
Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Wien	+43 1 406 43 43

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
2.16	auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	1	Skin Corr. 1	H314
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318
4.1A	gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	2	Aquatic Chronic 2	H411

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose. Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort            Gefahr

- Piktogramme

GHS05, GHS09



- 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

P260            Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P273            Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280            Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P301+P330+P331    BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303+P361+P353    BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/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.  
P390            Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.  
P391            Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P501            Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

- Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH206            Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Chamex NF Plus**

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung      Natriumhypochlorit, Natriumhydroxid

**2.3 Sonstige Gefahren**

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.





**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Nicht relevant (Gemisch)

**3.2 Gemische**

Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
Natriumhydroxid	CAS-Nr. 1310-73-2  EG-Nr. 215-185-5  Index-Nr. 011-002-00-6  REACH Reg.-Nr. 01-2119457892-27	10 - < 25	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318	
Natriumhypochlorit	CAS-Nr. 7681-52-9  EG-Nr. 231-668-3  Index-Nr. 017-011-00-1  REACH Reg.-Nr. 01-2119488154-34-0033	1 - < 5	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	 
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	CAS-Nr. 37971-36-1  EG-Nr. 253-733-5  REACH Reg.-Nr. 01-2119436643-39	1 - < 5	Met. Corr. 1 / H290 Eye Irrit. 2 / H319	

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Natriumhydroxid	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	-	-	
Natriumhypochlorit	-	M-Faktor (akut) = 10.0	-	

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Beachtung von sonstigen Informationen

Enthält: Natriumhypochlorit (NaOCl)  
4,29% (54 g/l)  
Biozider Wirkstoff:  
Aus Natriumhypochlorit freigesetztes Aktivchlor  
4,1% (52 g/l)

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.

##### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

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

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische. Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Chemikalienschutzkleidung, Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Entfernen von Zündquellen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Behälter nicht gasdicht verschließen. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mischen mit Säuren.

- Fernhalten von

Säuren, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

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

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Zu Korrosion führende Bedingungen  
In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.
- Unverträgliche Stoffe oder Gemische
- Nicht mischen mit  
Säuren, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Peroxide

Beherrschung von Wirkungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze, Frost, Sonnenlicht

Erhaltung der Eigenschaften des Stoffs oder des Gemischs

Von oxidierenden und sauren Stoffen fernhalten. Konzentration nimmt bei Lagerung ab. Bildung von Chlorat. Die Stabilität der Lösung nimmt unter der Einwirkung von Wärme, Licht und in Gegenwart von Verunreinigungen (Spuren von Eisen, Nickel, Kupfer, Kobalt, Aluminium, Mangan) ab.

- Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter  
Laugenbeständigen Fußboden vorsehen.
- Lagertemperatur Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 – 20 °C
- Maximale Lagerdauer 1 a
- Geeignete Verpackung  
Nur im Originalbehälter aufbewahren. Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Mow [ppm]	Mow [mg/m³]	Hinweis	Quelle
AT	Natriumhydroxid	1310-73-2	MAK		2				4 (5 min)	i	GKV

**Hinweis**

- i einatembare Fraktion
- KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
- SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Chamex NF Plus**

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

**Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte**

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung							
Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Natriumhydroxid	1310-73-2	215-185-5	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Natriumhydroxid	1310-73-2	215-185-5	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - lokale Wirkungen
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	DNEL	1,55 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	DNEL	3,1 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	DNEL	1,55 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	DNEL	3,1 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	DNEL	1,55 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	DNEL	3,1 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	akut - systemische Wirkungen
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	DNEL	1,55 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - lokale Wirkungen
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	DNEL	3,1 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	akut - lokale Wirkungen
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	DNEL	0,26 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	DNEL	15 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	DNEL	158 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	DNEL	4,2 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	DNEL	80 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Chamex NF Plus**

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung							
Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	DNEL	3,7 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	DNEL	79 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	akut - systemische Wirkungen
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	DNEL	2,1 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	DNEL	40 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	akut - systemische Wirkungen
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	DNEL	2,1 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	DNEL	65 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	akut - systemische Wirkungen

**Für die Umwelt maßgebliche Werte**

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung							
Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	PNEC	0,21 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	PNEC	0,042 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3	PNEC	4,69 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	PNEC	3,33 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	PNEC	0,33 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	PNEC	50,4 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)



# Sicherheitsdatenblatt

gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung							
Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	PNEC	1,47 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwasserse-diment	kurzzeitig (einmalig)
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	253-733-5	PNEC	0,491 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EU) 425/2016 entsprechen. Sonstige nationale Vorschriften müssen beachtet werden. Die im Folgenden angeführten Normen sind Mindeststandards. Der Anwender muss prüfen, ob darüberhinaus zusätzliche Normen eingehalten werden müssen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. (EN 166).



#### Hautschutz

##### - Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.



##### - Art des Materials

PVC: Polyvinylchlorid

##### - Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien. Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Vollmaske (DIN EN 136). Typ: ABEK (Kombinationsfilter für Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Grau/Gelb/Grün).

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	gelb
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündlichkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	12,2 - 13 (in wässriger Lösung: 10 g/l, 20 °C) (Base)

#### Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
-------------------	------------------------------

#### Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
--	-----------------------------

Dampfdruck	nicht bestimmt
------------	----------------

#### Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	1,22 - 1,26 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
--------	---

Partikeleigenschaften	es liegen keine Daten vor
-----------------------	---------------------------

#### 9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

### Entzündbare flüssige Stoffe

- Selbstunterhaltende Verbrennung	nein
-----------------------------------	------

### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit	Vollständig mit Wasser mischbar.
--------------	----------------------------------

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei Reaktion mit Säuren entsteht giftiges Chlor. Reaktion mit Aminen. Reaktion mit Ammoniak. Reaktion mit Peroxiden. Reaktion mit Reduktionsmitteln.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel

Freisetzung von entzündbaren Materialien mit:

Leichtmetalle (aufgrund einer Wasserstoffentwicklung im sauren/alkalischen Milieu)

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Expositions- weg	Endpunkt	Wert	Spezies
Natriumhypochlorit	7681-52-9	oral	LD50	1.100 mg/kg	Ratte
Natriumhypochlorit	7681-52-9	dermal	LD50	>20.000 mg/kg	Kaninchen
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbon- säure	37971-36-1	oral	LD50	>6.500 mg/kg	Ratte

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Expositions- weg	Endpunkt	Wert	Spezies
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbon- säure	37971-36-1	dermal	LD50	>4.000 mg/kg	Ratte

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositi- onsdauer
Natriumhydroxid	1310-73-2	EC50	40,4 mg/l	wirbellose Wasserle- bewesen	48 h
Natriumhypochlorit	7681-52-9	EC50	35 – 141 µg/l	wirbellose Wasserle- bewesen	48 h
Natriumhypochlorit	7681-52-9	EC50	0,018 mg/l	Alge	72 h
Natriumhypochlorit	7681-52-9	ErC50	0,036 mg/l	Alge	72 h
Natriumhypochlorit	7681-52-9	NOEC	25 – 50 µg/l	wirbellose Wasserle- bewesen	48 h

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Chamex NF Plus**

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Natriumhypochlorit	7681-52-9	NOEC	0,005 mg/l	Alge	72 h
Natriumhypochlorit	7681-52-9	LOEC	0,005 – 0,023 mg/l	Alge	72 h
Natriumhypochlorit	7681-52-9	Wachstumsrate (ErCx) 20%	0,025 mg/l	Alge	72 h
Natriumhypochlorit	7681-52-9	Wachstum (EbCx) 20%	0,009 mg/l	Alge	72 h
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	LC50	>1.042 mg/l	Fisch	96 h
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	EC50	>1.071 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	24 h
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	ErC50	>1.081 mg/l	Alge	72 h
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	NOEC	17,8 mg/l	Alge	72 h
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	LOEC	33,3 mg/l	Alge	72 h

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Natriumhypochlorit	7681-52-9	LC50	0,05 mg/l	Fisch	120 h
Natriumhypochlorit	7681-52-9	EC50	>3 – 563 mg/l	Mikroorganismen	3 h
Natriumhypochlorit	7681-52-9	NOEC	41,1 – 300 mg/l	Mikroorganismen	3 h
Natriumhypochlorit	7681-52-9	Wachstum (EbCx) 10%	342 mg/l	Mikroorganismen	3 h
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	LC50	>1.042 mg/l	Fisch	14 d
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	EC50	>1.071 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	NOEC	≥1.042 mg/l	Fisch	14 d
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1	LOEC	329 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Bioakkumulation.

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung				
Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Natriumhypochlorit	7681-52-9		-3,42 (pH-Wert: 12,5, 20 °C)	
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	37971-36-1		-1,36 (25 °C)	

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

### Anmerkungen

Das Produkt sollte nicht ohne Vorbehandlung (Kläranlage) in Gewässer gelangen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis

Abfallschlüsselnummern gemäß europäischem Abfallverzeichnis sind herkunftsbezogen definiert. Da dieses Produkt in mehreren Industriebranchen Anwendung findet, kann vom Hersteller keine Abfallschlüsselnummer vorgegeben werden. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger oder der zuständigen Behörde zu ermitteln.

Abfallschlüsselnummer:

52701 nach ÖNORM S 2100. Hypochlorit-Ablauge.

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Chamex NF Plus**

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

ADR/RID/ADN	1719
IMDG-Code	1719
ICAO-TI	1719

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID/ADN	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
IMDG-Code	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Caustic alkali liquid, n.o.s.
Technische Benennung (gefährliche Bestandteile)	Natriumhydroxid, Natriumhypochlorit

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR/RID/ADN	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

**14.5 Umweltgefahren**

	gewässergefährdend
Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt)	Natriumhypochlorit

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**


Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

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

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

**Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

**Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben**

Vermerke im Beförderungspapier	UN1719, ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., (enthält: Natriumhydroxid, Natriumhypochlorit), 8, II, (E), umweltgefährdend
Klassifizierungscode	C5
Gefahrzettel	8, Fisch und Baum
	
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	274

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Chamex NF Plus**

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	80

**Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben**

Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN1719, ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., (Natriumhydroxid, Natriumhypochlorit, Lösung), 8, II, MEERESSCHADSTOFF
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend) (Sodium hypochlorite)
Gefahrzettel	8, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV)	274
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Staukategorie (stowage category)	A
Trenngruppe	18 - Alkalien

**Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben**

Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN1719, ätzender alkalischer flüssiger Stoff, n.a.g., (Natriumhydroxid, Natriumhypochlorit, Lösung), 8, II
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel	8



Sondervorschriften (SV)	A3
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	0,5 L



# Sicherheitsdatenblatt

gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

##### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)			
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	Beschränkung	Nr.
Chamex NF Plus	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	R3	3

##### Legende

- R3**
1. Dürfen nicht verwendet werden
    - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
    - in Scherzspielen;
    - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
  2. Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
  3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff - außer aus steuerlichen Gründen - und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
    - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
    - ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind.
  4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
  5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
    - a) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“ sowie ab dem 1. Dezember 2010 „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl - oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht - kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
    - b) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: „Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
    - c) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
  6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.
  7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.

#### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

kein Bestandteil ist gelistet

#### Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
E2	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 2)	200	500	(57)
41	Natriumhypochlorit, Gemisch	200	500	(14)

##### Hinweis

- 14) Natriumhypochlorit-Gemische, die als gewässergefährdend - akut 1 [H400] eingestuft sind und weniger als 5 % Aktivchlor enthalten und in keine der anderen Gefahrenkategorien in Anhang I Teil 1 eingestuft sind

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Chamex NF Plus**

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Hinweis

57) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2

**Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)**

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II**

kein Bestandteil ist gelistet

**Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

kein Bestandteil ist gelistet

**Wasserrahmenrichtlinie (WRR)**

Liste der Schadstoffe (WRR)			
Stoffname	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure		A)	
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure		A)	

Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

**Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**

kein Bestandteil ist gelistet

**Verordnung 111/2005/EG zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

kein Bestandteil ist gelistet

**Verordnung 648/2004/EG über Detergenzien**

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe	
Bestandteile	Gew.-% Gehalt (oder Bereich)
Phosphonate Bleichmittel auf Chlorbasis	unter 5 %
Desinfektionsmittel	

**Nationale Vorschriften (Österreich)**

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)      nicht anwendbar (Masseanteil an Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 100 °C oder an festen Stoffen ist größer als 30 %)

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

**Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK)    2    deutlich wassergefährdend

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Chamex NF Plus**

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
	nicht zugeordnet		1 – < 5 Gew.-%			

**Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK) 8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)**

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
1.1		Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI): MYGV-F318-3D9P-CYGT	ja
2.1		Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
2.2	- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung: Natriumhydroxid, Natriumhypochlorit	- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung: Natriumhypochlorit, Natriumhydroxid	ja
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
4.1	Allgemeine Anmerkungen: Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.	Allgemeine Anmerkungen: Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.	ja
8.1		Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte	ja
8.1		Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
8.1		Für die Umwelt maßgebliche Werte	ja
8.1		Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Chamex NF Plus**

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
8.2	Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)	Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung): Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EU) 425/2016 entsprechen. Sonstige nationale Vorschriften müssen beachtet werden. Die im Folgenden angeführten Normen sind Mindeststandards. Der Anwender muss prüfen, ob darüberhinaus zusätzliche Normen eingehalten werden müssen.	ja
8.2	Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.	Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. (EN 166).	ja
8.2	Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.	Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Vollmaske (DIN EN 136). Typ: ABEK (Kombinationsfilter für Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Grau/Gelb/Grün).	ja
9.1	Aussehen		ja
9.1	Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen		ja
9.1	Entzündbarkeit (fest, gasförmig): nicht relevant, (Flüssigkeit)	Entzündlichkeit: nicht brennbar	ja
9.1		Zersetzungstemperatur: nicht relevant	ja
9.1	pH-Wert: 12,2 – 13 (Wasser: 10 <sup>g/l</sup> , 20 °C) (Base)	pH-Wert: 12,2 – 13 (in wässriger Lösung: 10 <sup>g/l</sup> , 20 °C) (Base)	ja
9.1		Dichte und/oder relative Dichte	ja
9.1	Dampfdichte: keine Information verfügbar		ja
9.1	Viskosität: nicht bestimmt		ja
9.1	Explosive Eigenschaften: keine		ja
9.1	Oxidierende Eigenschaften: keine		ja
9.1		Partikeleigenschaften: es liegen keine Daten vor	ja
9.2	sonstige Angaben: es liegen keine zusätzlichen Angaben vor	Sonstige Angaben	ja
9.2		Angaben über physikalische Gefahrenklassen	ja
9.2		Entzündbare flüssige Stoffe	ja
9.2		Selbsterhaltende Verbrennung: nein	ja
9.2		Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	ja
9.2		Mischbarkeit: Vollständig mit Wasser mischbar.	ja
11.2		Angaben über sonstige Gefahren: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	ja

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Chamex NF Plus**

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
12.1		(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
12.1		(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
12.7	Andere schädliche Wirkungen	Andere schädliche Wirkungen: Es sind keine Daten verfügbar.	ja
14.1	UN-Nummer: 1719	UN-Nummer	ja
14.1		ADR/RID/ADN: 1719	ja
14.1		IMDG-Code: 1719	ja
14.1		ICAO-TI: 1719	ja
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ja
14.2		ADR/RID/ADN: ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	ja
14.2		IMDG-Code: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.	ja
14.2		ICAO-TI: Caustic alkali liquid, n.o.s.	ja
14.3	Klasse: 8 (ätzende Stoffe)		ja
14.3		ADR/RID/ADN: 8	ja
14.3		IMDG-Code: 8	ja
14.3		ICAO-TI: 8	ja
14.4	Verpackungsgruppe: II (Stoff mit mittlerer Gefahr)	Verpackungsgruppe	ja
14.4		ADR/RID/ADN: II	ja
14.4		IMDG-Code: II	ja
14.4		ICAO-TI: II	ja
14.7	UN-Nummer: 1719		ja
14.7	Offizielle Benennung für die Beförderung: ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.		ja

# Sicherheitsdatenblatt

gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
14.7	Klasse: 8		ja
14.7	Verpackungsgruppe: II		ja
14.7	UN-Nummer: 1719		ja
14.7	Offizielle Benennung für die Beförderung: ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.		ja
14.7	Klasse: 8		ja
14.7	Verpackungsgruppe: II		ja
14.7	Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration): UN1719, ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., (enthält: Natriumhydroxid, Natriumhypochlorit), 8, II, MEERESSCHADSTOFF	Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration): UN1719, ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., (Natriumhydroxid, Natriumhypochlorit, Lösung), 8, II, MEERESSCHADSTOFF	ja
14.7	Meeresschadstoff (Marine Pollutant): ja (gewässergefährdend)	Meeresschadstoff (Marine Pollutant): ja (gewässergefährdend) (Sodium hypochlorite)	ja
14.7	UN-Nummer: 1719		ja
14.7	Offizielle Benennung für die Beförderung: ätzender alkalischer flüssiger Stoff, n.a.g.		ja
14.7	Klasse: 8		ja
14.7	Verpackungsgruppe: II		ja
14.7	Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration): UN1719, ätzender alkalischer flüssiger Stoff, n.a.g., (enthält: Natriumhydroxid, Natriumhypochlorit), 8, II	Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration): UN1719, ätzender alkalischer flüssiger Stoff, n.a.g., (Natriumhydroxid, Natriumhypochlorit, Lösung), 8, II	ja
15.1		2012/18/EU (Seveso III): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
15.1	Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG)		ja
15.1	VOC-Gehalt: 0 %		ja
15.1	VOC-Gehalt (Wassergehalt wurde abgezogen): -0 g/l		ja
15.1	Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR): kein Bestandteil ist gelistet	Wasserrahmenrichtlinie (WRR)	ja
15.1		Liste der Schadstoffe (WRR): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
15.1		Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

# Sicherheitsdatenblatt

gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
16	Wichtige Literatur und Datenquellen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).	Wichtige Literatur und Datenquellen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).	ja
16		Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Chamex NF Plus**

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
GKV	Grenzwertverordnung
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)
log KOW	n-Octanol/Wasser
Met. Corr.	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
M-Faktor	Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)



# Sicherheitsdatenblatt

gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Chamex NF Plus

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.11.2018 (GHS 2)

Überarbeitet am: 05.01.2021

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
SMW	Schichtmittelwert
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.