

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

Seite: 1/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname/Bezeichnung** *Grabstein Reiniger chlorhaltig*
- **Marke** MELLERUD
- **Sortiment** CLASSIC
- **Artikelnummer** 2001004798
- **EAN/GTIN** 4004666004798
- **Registrierungsnummer** Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern der Bestandteile siehe Abschnitt 3.
- **UFI** 6J10-9065-U002-RHCO
- **Nanoform** nicht relevant/anwendbar
  
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffs/Gemischs**  
Reinigungsmittel, alkalisch  
Das Produkt ist für den privaten Endverbraucher bestimmt.
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Dieses Produkt darf ohne die Empfehlung des Lieferanten nicht in anderen als den oben genannten Anwendungen benutzt werden.
  
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant**  
MELLERUD CHEMIE GmbH  
Bernhard-Röttgen-Waldweg 20  
D-41379 Brüggen (Niederrhein)
  
- ☎: +49 (0) 2163 / 950 90 999
  
- ✉: service@mellerud.de
- 🌐: www.mellerud.de
  
- **Auskunftgebender Bereich**  
Abteilung Regulatory Affairs  
✉: regulatory@mellerud.de
  
- **1.4 Notrufnummer**
- **Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen**  
DE: Giftnotruf Berlin (24 h) ☎: +49 (0) 30 / 30 68 67 00  
AT: Vergiftungsinformationszentrale ☎: +43 (0) 1 406 43 43  
LU: Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum ☎: (+352) 8002 5500
  
- **Notrufnummer der Gesellschaft**  
☎: +49 (0) 2163 / 950 90 999  
Telefon ist nur zu Beratungszeiten besetzt: MO – SO von 08:00 – 20:00 Uhr

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- Met. Corr. 1      H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- Skin Irrit. 2      H315 Verursacht Hautreizungen.
- Eye Dam. 1      H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- Aquatic Chronic 3      H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
  
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

-DE

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

Seite: 2/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

**Handelsname/Bezeichnung** Grabstein Reiniger chlorhaltig

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenpiktogramme**


GHS05

**Signalwort** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE)

**Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P260 Nebel nicht einatmen.  
 P264 Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501 Behälter nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen! Größere Produktreste zur Problemstoffsammelstelle bringen.

**Zusätzliche Angaben:**

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

**2.3 Sonstige Gefahren** Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

Dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 Gew.-% oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische**
**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 497-19-8 EINECS: 207-838-8 Reg.nr.: 01-2119485498-19-XXXX	Natriumcarbonat (SODIUM CARBONATE) Eye Irrit. 2, H319	> 3 – < 3,25%
CAS: 7681-52-9 EINECS: 231-668-3 Reg.nr.: 01-2119488154-34-XXXX	Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE) Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) EUH031 Anmerkung: B Spezifische Konzentrationsgrenze: EUH031: C ≥ 5 %	> 2,4 – < 2,5%

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Seite: 3/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

### Handelsname/Bezeichnung *Grabstein Reiniger chlorhaltig*

		(Fortsetzung von Seite 2)
CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	Natriumhydroxid (SODIUM HYDROXIDE) Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318 Spezifische Konzentrationsgrenzen: 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 %	> 0,5 – < 0,7%
EG-Nummer: 931-292-6 Reg.nr.: 01-2119490061-47-XXXX	Amine, C12-14 (geradzahlig)-alkyldimethyl, N-oxide (LAURAMINE OXIDE) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	> 0,2 – < 0,25%

#### • SVHC

Stoffe, die auf der sogenannten "Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorisation" der ECHA aufgeführt sind, sind keine absichtlichen Bestandteile dieses Produktes. Es ist daher nicht zu erwarten, dass jene Stoffe in Mengen von > 0,1 % im Produkt enthalten sind.

#### • Detergenzien-Verordnung (EG) Nr. 648/2004 / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:

Bleichmittel auf Chlorbasis, Phosphonate, amphotere Tenside

<5%

• **Zusätzliche Hinweise:** Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Gefahrenhinweise): siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### • Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### • Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### • Nach Hautkontakt:

Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

#### • Nach Augenkontakt:

Erblindungsgefahr!  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.  
So schnell wie möglich: Augen bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
Unverletztes Auge schützen.

• **Nach Verschlucken:** Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

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

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Kann bei chlorensiblen Personen Bronchialspasmen hervorrufen.

### • 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen.  
Symptomatische Behandlung.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Seite: 4/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

**Handelsname/Bezeichnung** Grabstein Reiniger chlorhaltig

(Fortsetzung von Seite 3)

Keine Informationen zu klinischen Tests und medizinische Überwachung verfügbar. Spezifische toxikologische Informationen über die Substanz, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 11 zu finden.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1 Löschmittel**
**Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl (wenn möglich Vollstrahl vermeiden). Löschmaßnahmen der Umgebung anpassen. Entstehungsbrände können mit handelsüblichen Feuerlöschern/Löschmitteln bekämpft werden. Das Produkt selbst brennt nicht.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Für dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

Als gefährliche Verbrennungsprodukte können entstehen:

 Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

 Chlor (Cl<sub>2</sub>)

Drucksteigerung und Berstgefahr beim Erhitzen.

Chlordioxid

Reagiert mit Aluminium, Zink, Zinn und Legierungen dieser Metalle unter Freisetzung von Wasserstoffgas, welches mit Luft ein explosives Gemisch bildet.

Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469)

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Relevante nationale und internationale Vorschriften beachten.

Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden. Gefährliche Bereiche abriegeln und Zugang für nicht benötigtes und nicht geschütztes Personal verwehren.

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden. Gefährliche Bereiche abriegeln und Zugang für nicht benötigtes und nicht geschütztes Personal verwehren.

**Einsatzkräfte** Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit reichlich Wasser verdünnen.

Bei Austritt größerer Mengen Feuerwehr benachrichtigen.

Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Seite: 5/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

### Handelsname/Bezeichnung *Grabstein Reiniger chlorhaltig*

(Fortsetzung von Seite 4)

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
 Reste mit viel Wasser wegspülen.  
 Auf keinen Fall versuchen, ausgelaufene Flüssigkeit mit Säure zu neutralisieren.

#### · **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### · **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.  
 Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
 Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### · **Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen.  
 Kontakt mit der Haut vermeiden.  
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
 Schutzausrüstung nur bei gewerblicher Handhabung oder großen Gebinden (nicht Haushaltspackungen) erforderlich. Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden. Verschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautverschmutzung mit viel Wasser abwaschen, Hautpflege.

#### · **Handhabung:**

Hinweise auf dem Etikett beachten.  
 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

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

#### · **Lagerung:**

##### · **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.  
 Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Für unverträgliche Materialien siehe Abschnitt 10.5.

#### · **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Frost schützen.  
 Behälter dicht geschlossen halten.  
 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
 Nationale Vorschriften zur Lagerung von Gefahrstoffen beachten.

· **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** 8B

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

### · **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Weitere Informationen finden Sie unter [www.mellerud.de](http://www.mellerud.de).  
 Technisches Merkblatt beachten.  
 Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Seite: 6/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

 Handelsname/Bezeichnung **Grabstein Reiniger chlorhaltig**

(Fortsetzung von Seite 5)

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

#### · 8.1 Zu überwachende Parameter

##### · 8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

###### CAS: 1310-73-2 Natriumhydroxid (SODIUM HYDROXIDE)

MAK (Deutschland)	vgl.Abschn.IIb
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 4 E mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 2 E mg/m <sup>3</sup>

 · **Arbeitsplatzgrenzwerte von Zersetzungsprodukten:** Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

##### · 8.1.2 DNEL-Werte

###### CAS: 7681-52-9 Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE)

DNEL Akut – Inhalation, systemische Effekte	3,1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Langzeit – Inhalation, lokale Effekte	1,55 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	1,55 mg/m <sup>3</sup>

###### CAS: 1310-73-2 Natriumhydroxid (SODIUM HYDROXIDE)

DNEL Langzeit – Inhalation, lokale Effekte	1 mg/m <sup>3</sup>
--------------------------------------------	---------------------

###### Amine, C12-14 (geradzahlig)-alkyldimethyl, N-oxide (LAURAMINE OXIDE)

DNEL Langzeit – dermal, systemische Effekte	11 mg/kg-bw/day
DNEL Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	6,2 mg/m <sup>3</sup>

##### · 8.1.3 PNEC-Werte

###### CAS: 7681-52-9 Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE)

PNEC Gewässer, Süßwasser	0,00021 mg/l
PNEC Kläranlage	0,03 mg/l
PNEC Sekundärvergiftung	11,1 mg/kg food
PNEC Gewässer, zeitweise Freisetzung	0,00026 mg/l
PNEC Gewässer, Seewasser	0,000042 mg/l

###### Amine, C12-14 (geradzahlig)-alkyldimethyl, N-oxide (LAURAMINE OXIDE)

PNEC Gewässer, Süßwasser	0,0335 mg/l
PNEC Kläranlage	24 mg/l
PNEC Sediment, Süßwasser	5,24 mg/kg dw
PNEC Gewässer, zeitweise Freisetzung	0,0335 mg/l
PNEC Sediment, Seewasser	0,524 mg/kg dw
PNEC Gewässer, Seewasser	0,0035 mg/l
PNEC Boden	1,02 mg/kg soil dw

 · **8.1.4 Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:** Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

 · **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

#### · 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

Orientierende Chlor-Konzentrationsmessung mit Prüfröhrchen z.B. Compur (548 899 Typ: 109 SB); Dräger (CH 24 301 Typ: Chlor 0,2/a); Auer (D5085801 Typ: Cl2-0,2);

#### · 8.2.1 Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 7. Keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Seite: 7/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

**Handelsname/Bezeichnung** *Grabstein Reiniger chlorhaltig*

(Fortsetzung von Seite 6)

**8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit den Lieferanten abgeklärt werden.

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Berührung mit der Haut vermeiden.  
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Atemschutz**

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.  
 Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
 Atemschutz normalerweise nicht erforderlich. Das Einatmen von Dämpfen, Spray, Gas oder Aerosolen vermeiden.  
 Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-R 112-19096) beachten. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der unten genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Vollkontakt:**

Material: Nitrilkautschuk  
 Minimale Schichtdicke:  $\geq 0,11$  mm  
 Durchbruchzeit: 480 min

**Spritzkontakt:**

Material: Nitrilkautschuk  
 Minimale Schichtdicke:  $\geq 0,11$  mm  
 Durchbruchzeit: 480 min

**Handschuhmaterial**

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril®L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril®L (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN 374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-gezeichneten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

**Augen-/Gesichtsschutz**

Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN ISO 16321 verwenden. Regeln für die Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (DGUV-R112-192) beachten.

**Körperschutz:**

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.  
 Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Siehe Abschnitte 6 und 7.

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Seite: 8/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

**Handelsname/Bezeichnung** Grabstein Reiniger chlorhaltig

(Fortsetzung von Seite 7)

**Risikomanagementmaßnahmen**

Die Beschäftigten sind ausreichend und angemessen zu unterweisen. Der Arbeitsplatz ist regelmäßig durch fachkundiges Personal, z. B. die Fachkraft für Arbeitssicherheit, zu begehen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Allgemeine Angaben</b>	
· <b>Aggregatzustand</b>	Flüssig
· <b>Farbe</b>	Gelblich-klar
· <b>Geruch:</b>	Chlorartig
· <b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:</b>	
· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	≥ 100 °C (H <sub>2</sub> O)
· <b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
· <b>Untere:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
<b>Obere:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Zündtemperatur</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	12,2 – 13,2 (CIPAC MT 75.3)
· <b>Acidität/Alkalinität</b>	2,87 % w/w NaOH
· <b>Viskosität:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Oberflächenspannung:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
<b>Dynamisch:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	≤ 23 hPa (H <sub>2</sub> O)
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,072 – 1,082 g/cm <sup>3</sup> (ISO 387)
· <b>Relative Dichte:</b>	1,075 (EC method A.3)
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung

**9.2 Sonstige Angaben**

· <b>Aussehen:</b>	
· <b>Form:</b>	Flüssig
· <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
· <b>Zündtemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Zustandsänderung</b>	
· <b>Trübungs-/Klarpunkt:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

· <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt
· <b>Aerosole</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Gase</b>	entfällt
· <b>Gase unter Druck</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

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

Seite: 9/18

Druckdatum: 20.11.2025  
überarbeitet am: 20.11.2025  
Versionsnummer: 1.00

Handelsname/Bezeichnung **Grabstein Reiniger chlorhaltig**

(Fortsetzung von Seite 8)

· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Organische Peroxide</b>	entfällt
· <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
· <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
· <b>Korrosionsrate (Stahl)</b>	1,76 mm/a
· <b>Korrosionsrate (Aluminium)</b>	6,28 mm/a

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Siehe Abschnitt 10.3.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Wenn Material vorschriftsgemäß gehandhabt und gelagert wird, ist keine gefährliche Reaktion zu erwarten. Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Korrosiv gegenüber Metallen.  
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.  
Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor.  
Reagiert mit Säuren unter Freisetzung von giftigem Chorgas. Von Säuren fernhalten.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Starke Hitze  
Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.  
Feuchtigkeitsexposition.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Verunreinigungen, Zersetzungskatalysatoren, Metalle, Metallsalze, Alkalien, Salzsäure, Reduktionsmittel (Gefahr der Zersetzung).
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.  
Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte ist bei normaler Lagerung nicht zu erwarten.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität**  
Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:** Keine gefährlichen Inhaltsstoffe in relevanten Mengen enthalten.

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

**CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat (SODIUM CARBONATE)**

Akute orale Toxizität	LD50	2.800 mg/kg bw (Ratte) (OECD 401)
Akute dermale Toxizität	LD50	> 2.000 mg/kg bw (Kaninchen) (EPA 16 CFR 1500.40)

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Seite: 10/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

**Handelsname/Bezeichnung** Grabstein Reiniger chlorhaltig

(Fortsetzung von Seite 9)

Akute inhalative Toxizität	LC50/2h/Stäube/Nebel	2,3 mg/l (Ratte) (OECD403)
<b>CAS: 7681-52-9 Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE)</b>		
Akute orale Toxizität	LD50	> 5.000 mg/kg bw (Ratte)
Akute dermale Toxizität	LD50	> 5.000 mg/kg bw (Ratte)
Akute inhalative Toxizität	LC50/1 h	> 10,5 mg/l (Ratte)
<b>CAS: 1310-73-2 Natriumhydroxid (SODIUM HYDROXIDE)</b>		
Akute orale Toxizität	Keine Studie verfügbar	(Korrosive Eigenschaften) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)
Akute dermale Toxizität	Keine Studie verfügbar	(Korrosive Eigenschaften) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)
Akute inhalative Toxizität	Keine Studie verfügbar	(Korrosive Eigenschaften) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)
<b>Amine, C12-14 (geradzahlig)-alkyldimethyl, N-oxide (LAURAMINE OXIDE)</b>		
Akute orale Toxizität	LD50	1.064 mg/kg bw (Ratte) (OECD 401)
Akute dermale Toxizität	LD50	> 2.000 mg/kg bw (Ratte) (OECD402)
Akute inhalative Toxizität	Keine Studie verfügbar	(Nicht relevant/zutreffend) (Datenverzicht)
<b>· Schätzwert Akuter Toxizität, Gemisch (ATE(MIX)) - Rechenmethode:</b>		
Akute orale Toxizität	-	(Nicht relevant/zutreffend)
Akute dermale Toxizität	-	(Nicht relevant/zutreffend)
Akute inhalative Toxizität	-	(Nicht relevant/zutreffend)

**· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Basierend auf einem OECD 435 Test mit einer vergleichbaren Formulierung, ist das Produkt als hautreizend der Kategorie 2 einzustufen. Keine Daten für die Mischung verfügbar. Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:** Keine gefährlichen Inhaltsstoffe in relevanten Mengen enthalten.

**· Experimentelle/berechnete Daten:**

<b>CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat (SODIUM CARBONATE)</b>		
Ergebnis/Bewertung:	Nicht reizend	(Kaninchen) (OECD404)
<b>CAS: 7681-52-9 Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE)</b>		
Ergebnis/Bewertung:	Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B	(Harmonisierte (legale) Einstufung.)
<b>CAS: 1310-73-2 Natriumhydroxid (SODIUM HYDROXIDE)</b>		
Ergebnis/Bewertung:	Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A	(Harmonisierte (legale) Einstufung.)
<b>Amine, C12-14 (geradzahlig)-alkyldimethyl, N-oxide (LAURAMINE OXIDE)</b>		
Ergebnis/Bewertung:	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	(Kaninchen) (OECD404)

**· Produkt/Gemisch:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

**· Experimentelle/berechnete Daten:**

Ergebnis/Bewertung:	Nicht ätzend < 1 h (ähnliches Gemisch) (OECD 435)
---------------------	---------------------------------------------------

**· Einstufung:**

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	(Expertenurteil) (schlimmste Annahme)
---------------------------------------	---------------------------------------

**· Schwere Augenschädigung/-reizung**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft. Keine Daten für die Mischung verfügbar. Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:** Nicht anwendbar.

**· Experimentelle/berechnete Daten:**

<b>CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat (SODIUM CARBONATE)</b>		
Ergebnis/Bewertung:	Reizend	(Kaninchen) (EPA 16 CFR 1500.42)
<b>CAS: 7681-52-9 Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE)</b>		
Ergebnis/Bewertung:	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	(Harmonisierte (legale) Einstufung.)

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Seite: 11/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

**Handelsname/Bezeichnung** *Grabstein Reiniger chlorhaltig*

(Fortsetzung von Seite 10)

**CAS: 1310-73-2 Natriumhydroxid (SODIUM HYDROXIDE)**

Ergebnis/Bewertung: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Harmonisierte (legale) Einstufung.)

**Amine, C12-14 (geradzahlig)-alkyldimethyl, N-oxide (LAURAMINE OXIDE)**

Ergebnis/Bewertung: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Kaninchen) (OECD405)

**· Produkt/Gemisch:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

**· Experimentelle/berechnete Daten:**

Ergebnis/Bewertung: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Test am Hühnerauge) (OECD 438)

**· Einstufung:**

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Expertenurteil) (schlimmste Annahme)

**· Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft. Keine Daten für die Mischung verfügbar. Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt.

**· Gefährliche Inhaltsstoffe:** Nicht anwendbar.

**· Experimentelle/berechnete Daten:**
**CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat (SODIUM CARBONATE)**

Ergebnis/Bewertung:	Verursacht keine Hautsensibilisierung	(Nicht relevant/zutreffend) (Beweiskraft der Daten (weight of evidence-Ansatz))
	Verursacht keine Atemwegssensibilisierung	(Studie wissenschaftlich nicht notwendig)

**CAS: 7681-52-9 Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE)**

Ergebnis/Bewertung:	Verursacht keine Hautsensibilisierung	(Beweiskraft der Daten (weight of evidence-Ansatz))
	Verursacht keine Atemwegssensibilisierung	(Beweiskraft der Daten (weight of evidence-Ansatz))

**CAS: 1310-73-2 Natriumhydroxid (SODIUM HYDROXIDE)**

Ergebnis/Bewertung:	Verursacht keine Hautsensibilisierung	(Mensch) (Patch-Test am Menschen)
	Verursacht keine Atemwegssensibilisierung	(Nicht relevant/zutreffend) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)

**Amine, C12-14 (geradzahlig)-alkyldimethyl, N-oxide (LAURAMINE OXIDE)**

Ergebnis/Bewertung:	Verursacht keine Hautsensibilisierung	(Meerschwein) (OECD406)
	Verursacht keine Atemwegssensibilisierung	(Nicht relevant/zutreffend) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)

**· Produkt/Gemisch:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

**· Einstufung:**

Ist nicht als Hautallergen einzustufen (Einstufungskriterien nicht erfüllt) (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

**· Keimzellmutagenität**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**· Karzinogenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**· Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft

(Fortsetzung auf Seite 12)

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

Seite: 12/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

### Handelsname/Bezeichnung *Grabstein Reiniger chlorhaltig*

(Fortsetzung von Seite 11)

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen:** Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Produktbezogene Effekte und Symptome, falls vorhanden, sind in Unterabschnitt 4.2 beschrieben.

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

Die ökotoxikologischen Eigenschaften dieser Mischung sind durch die ökotoxikologischen Eigenschaften der Einzelkomponenten (siehe Abschnitt 3) bestimmt.

· **Aquatische Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft. Keine Daten für die Mischung verfügbar. Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

**CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat (SODIUM CARBONATE)**

EC50/48 h	265 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
LC50/96 h	300 mg/l (Lepomis macrochirus (Bl. Sonnenbarsch))

**CAS: 7681-52-9 Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE)**

NOEC/21d	0,01 mg/l (Epioblasma capsaeformis) (Keiner Richtlinie gefolgt)
NOEC/28d	0,04 mg/l (Fisch) (Keiner Richtlinie gefolgt)
ErC50/24h	< 0,024 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
EC50/48 h	< 0,0271 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 202)
LC50/96 h	0,034 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (Keiner Richtlinie gefolgt)

**CAS: 1310-73-2 Natriumhydroxid (SODIUM HYDROXIDE)**

EC50/48 h	40,4 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
-----------	-----------------------------------------------

**Amine, C12-14 (geradzahlig)-alkyldimethyl, N-oxide (LAURAMINE OXIDE)**

NOEC/21d	0,7 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
NOEC/72h	0,067 mg/l (Algen)
EC50/48 h	3,1 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 202)
EC50/72 h	0,1428 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
LC50/96 h	3,46 mg/l (Pimephales promelas (Fettkopfelritze))

· **Produkt/Gemisch:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen, eingestuft

· **Einstufung:**

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3	(Aquatic Chronic 3, H412) (Additivitätsprinzip)
----------------------------------------------	-------------------------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 13)

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

Seite: 13/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

**Handelsname/Bezeichnung** *Grabstein Reiniger chlorhaltig*

(Fortsetzung von Seite 12)

### · 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

**CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat (SODIUM CARBONATE)**

Persistenz	(Zerfall durch Hydrolyse)
Biologische Abbaubarkeit	(Nicht anwendbar, anorganische Substanz)

**CAS: 7681-52-9 Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE)**

Persistenz	(Zerfall durch Hydrolyse)
Biologische Abbaubarkeit	(Nicht anwendbar, anorganische Substanz)

**CAS: 1310-73-2 Natriumhydroxid (SODIUM HYDROXIDE)**

Persistenz	(Zerfall durch Hydrolyse)
Biologische Abbaubarkeit	(Nicht anwendbar, anorganische Substanz)

**Amine, C12-14 (geradzahlig)-alkyldimethyl, N-oxide (LAURAMINE OXIDE)**

Persistenz	(Keine Daten verfügbar)
Biologische Abbaubarkeit	> 70 % (28 d) (OECD301 B CO2 Evolution Test)

· **Produkt/Gemisch:** Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### · Sonstige Hinweise:

Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt (Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

### · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

**CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat (SODIUM CARBONATE)**

Bioakkumulationspotenzial	(Nicht relevant/zutreffend)
---------------------------	-----------------------------

**CAS: 7681-52-9 Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE)**

Bioakkumulationspotenzial	(Nicht relevant/zutreffend) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------

**CAS: 1310-73-2 Natriumhydroxid (SODIUM HYDROXIDE)**

Bioakkumulationspotenzial	(Nicht relevant/zutreffend)
---------------------------	-----------------------------

**Amine, C12-14 (geradzahlig)-alkyldimethyl, N-oxide (LAURAMINE OXIDE)**

log Pow	2,7
---------	-----

· **Produkt/Gemisch:** Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine Substanzdaten verfügbar.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### · 12.7 Andere schädliche Wirkungen

#### · Bemerkung:

Schadwirkung auf Fische, Plankton und festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung möglich.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Schädlich für Fische.

· **Verhalten in Kläranlagen:** Keine Substanzdaten verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 14)

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

Seite: 14/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

### Handelsname/Bezeichnung *Grabstein Reiniger chlorhaltig*

(Fortsetzung von Seite 13)

· **Toxizität auf Klärschlammorganismen:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar  
Keine Substanzdaten verfügbar.

· **Produkt/Gemisch:** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **CSB-Wert:** Keine Substanzdaten verfügbar.

· **BSB5-Wert:** Keine Substanzdaten verfügbar.

· **Allgemeine Hinweise:**

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **13.1.1 Entsorgung des Produktes:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

· **Abfallschlüsselnummer (Österreich):**

59.405 g

Tenside sowie Wasch- und Reinigungsmittel, die chemikalienrechtlich als gefährlich eingestuft sind.

· **Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV:**

07 00 00	ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
07 06 00	Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln
07 06 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
20 00 00	SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
20 01 00	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)
20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
HP14	ökotoxisch

· **13.1.2 Entsorgung ungereinigter Verpackung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

DE

(Fortsetzung auf Seite 15)

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

Seite: 15/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

 Handelsname/Bezeichnung *Grabstein Reiniger chlorhaltig*

(Fortsetzung von Seite 14)

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1719
· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	UN1719 ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (NATRIUMHYDROXID, Natriumhypochlorit (SODIUM HYPOCHLORITE))
· ADR/RID/ADN	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, sodium hypochlorite (SODIUM HYPOCHLORITE))
· IMDG, IATA	

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

##### ADR/RID/ADN



· Klasse	8 (C5) Ätzende Stoffe
· Gefahrzettel	8
· IMDG, IATA	



· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

III

#### 14.5 Umweltgefahren:

Nicht anwendbar.

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	Achtung: Ätzende Stoffe
· EMS-Nummer:	80
· Segregation groups	F-A,S-B
· Stowage Category	(SGG18) Alkalis
· Segregation Code	A
	SG22 Stow "away from" ammonium salts
	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids

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

Nicht anwendbar.

#### Transport/weitere Angaben:

· ADR/RID/ADN	
· Begrenzte Menge (LQ)	5L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L

(Fortsetzung auf Seite 16)

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

Seite: 16/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

**Handelsname/Bezeichnung** *Grabstein Reiniger chlorhaltig*

(Fortsetzung von Seite 15)

· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1719 ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (NATRIUMHYDROXID, NATRIUMHYPOCHLORIT (SODIUM HYPOCHLORITE)), 8, III

### 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)**

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

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

##### · **Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU):** 0,0 g/l

##### · **Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG):** nicht reguliert

##### · **Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten:**

Das Produkt fällt nicht unter den Regelungsbereich der Biozid-Verordnung.

##### · **Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]:**

Dieses Produkt ist nicht eingestuft gemäß Richtlinie 2012/18/EU.

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

##### · **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:**

Beschränkungsbedingungen: 3

##### · **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien** nicht reguliert

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · **Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe:** nicht reguliert

##### · **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

##### · **Nationale Vorschriften/Hinweise (DE/AT/LU):**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

DE: Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG)

##### · **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

##### · **Wassergefährdungsklasse gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV):**

WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

##### · **Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)**

TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"

(Fortsetzung auf Seite 17)

DE

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

Seite: 17/18

Druckdatum: 20.11.2025  
überarbeitet am: 20.11.2025  
Versionsnummer: 1.00

### Handelsname/Bezeichnung *Grabstein Reiniger chlorhaltig*

(Fortsetzung von Seite 16)

TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"  
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"  
TRGS 555 "Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten"  
TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

#### · Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen

DE: Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG)  
Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

#### · BG-Merkblatt:

M 004: Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe  
M 050: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das Gemisch nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

· **16.1 Änderungshinweise** Nicht anwendbar (Erstausgabe)

#### · 16.2 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
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.  
EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

· **16.3 Schulungen für Arbeitnehmer** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

#### · 16.4 Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden:

Die genannten Daten stammen aus einer oder mehreren Informationsquellen:  
Rohstoffsicherheitsdatenblätter der Lieferanten  
Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis der ECHA ([http://echa.europa.eu/clp/c\\_l\\_inventory\\_en.asp](http://echa.europa.eu/clp/c_l_inventory_en.asp))  
CEFIC ERICards Database (<http://www.ericards.net>)  
eChemPortal ([http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en))  
GESTIS®-Stoffdatenbank ([www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp](http://www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp))  
ECHA-Datenbank registrierter Stoffe (<http://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances>)

#### · 16.5 Zusätzliche Hinweise:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

#### · Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr.1207/2008 [CLP]:

Korrosiv gegenüber Metallen	Auf der Basis von Prüfdaten
Hautreizende/-ätzende Wirkung	Expertenurteil und Beweiskraftermittlung
Schwere Augenschädigung/Augenreizung Gewässergefährdend - langfristig (chronisch) gewässergefährdend	Die Einstufung des Gemisches basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

(Fortsetzung auf Seite 18)

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

Seite: 18/18

 Druckdatum: 20.11.2025  
 überarbeitet am: 20.11.2025  
 Versionsnummer: 1.00

### Handelsname/Bezeichnung *Grabstein Reiniger chlorhaltig*

(Fortsetzung von Seite 17)

 · **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Regulatory Affairs

 · **16.6 Legende zu Abkürzungen in diesem Sicherheitsdatenblatt:**

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
 VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)  
 ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; ADN - Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen; AGW - Arbeitsplatzgrenzwert; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung; AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; BSB - Biochemischer Sauerstoffbedarf; c.c. - geschlossenes Gefäß; CAS - Gesellschaft für die Vergabe von CAS-Nummern; CESIO - Europäisches Komitee für organische Tenside und deren Zwischenprodukte; CSB - Chemischer Sauerstoffbedarf; DMEL - Abgeleitetes Minimal-Effekt-Niveau; DNEL - Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau; EbC50 - mittlere Hemmkonzentration des Wachstums; EC - Effektivkonzentration; EINECS - Europäisches Chemikalieninventar; EN - Europäisch Norm; ErC50 - mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate; GGVSEB - Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff; GGVSee - Gefahrgutverordnung See; GLP - Gute Laborpraxis; GMO - Genetisch Modifizierter Organismus; IATA - Internationale Flug-Transportvereinigung; ICAO - Internationale Zivilluftfahrtorganisation; IMDG - Internationaler Code für Gefahrgüter auf See; ISO - Internationale Organisation für Normung; LD/LC - letale Dosis/Konzentration; LOAEL - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Schädigungen beobachtet wurden.; LOEL - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Wirkungen beobachtet wurden.; M-Factor - Multiplikationsfaktor; NOAEL - Höchste Dosis eines Stoffes, die auch bei andauernder Aufnahme keine erkennbaren und messbaren Schädigungen hinterlässt.; NOEC - Konzentration ohne beobachtbare Wirkung; NOEL - Dosis ohne beobachtbare Wirkung; o.c. - offenes Gefäß; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OEL - Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz; PBT - Persistent, bioakkumulativ, toxisch; PNEC - Vorhergesagte Konzentration im jeweiligen Umweltmedium, bei der keine schädliche Umweltwirkung mehr auftritt.; REACH - REACH Registrierung; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SVHC - Besonders besorgniserregende Stoffe; TA - Technische Anleitung; TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe; vPvB - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar; WGK - Wassergefährdungsklasse  
 Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auch auf [www.euphrac.eu](http://www.euphrac.eu) nachgeschlagen werden.

 · **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts für dieses Produkt/ diesen Stoff werden alle vorhergehenden Versionen ungültig. Änderungen in den jeweiligen Kapiteln gegenüber der vorhergehenden Version, sind am linken Seitenrand mit \* gekennzeichnet.

DE