

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

Stoffname / Handelsname: **Natriumhypochlorit-Lösung 1 %**
Index-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
EG-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
CAS-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
REACH-Registrierungsnr.: siehe Abschnitt 3.2
Rezepturidentifikator (UFI): W710-80EN-K00M-31E5
Andere Bezeichnungen: entfällt

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Vorgesehene Verwendungen u.a.:
Pharmazeutische Produktion und Analytik; chemische Analytik, Verwendung in der Zahnheilkunde

1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird

Bisher liegen uns keine Informationen vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**Hersteller / Lieferant**

AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG
Heiligenwiesen 26
D-70327 Stuttgart
Tel.: 0711/402050

Kontaktstelle für technische Information:

SHE-Management, Gefahrstoff@hedinger.de

1.4 Notrufnummer

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt Tel.: 0361 / 730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt (24 h Mo – So)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315
Schwere Augenreizung, Kategorie 2, H319
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3, H412

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 2.2 oder Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramme:

GHS07

**Signalwort:** Achtung**Gefahrenhinweise:**

| | |
|--------|---|
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH206 | Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können. |

Sicherheitshinweise:

| | |
|-------|---|
| P102* | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| P280 | Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. |
| P501* | Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen. |

*) P-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine Substanzen mit einem Gehalt von 0,1 % oder mehr, die als PBT- oder vPvB klassifiziert werden.

Endokrinschädliche Eigenschaften: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Besonderer Gefahrenhinweis für Mensch und Umwelt:

Bei Erwärmung und längerer Lagerung ist die Freisetzung geringere Mengen von Chlor möglich (siehe Abschnitt 7).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Gemisch.

3.2 Gemische

Stoffname / Beschreibung: Natriumhypochlorit-Lösung 1%

Bestandteile des Gemisches (Gefährliche Inhaltsstoffe):

Stoffname: Natriumhypochlorit
Molmasse: 70,451 g; **Summenformel:** NaClO
EG-Nr.: 231-668-3
CAS-Nr.: 7681-52-9
Index-Nr.: 017-011-00-1
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119488154-34-XXXX
Anteil: 1 % bezogen auf aktives Chlor
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B, H314
Schwere Augenschädigung/Reizung, Kategorie 1, H318
Gewässergefährdend: Akut, Kategorie 1, H400



Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, H410
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung, H335

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, Kategorie 1, H290

Spezifische Konzentrationsgrenzen:

EUH031: C \geq 5 %; M-Faktor (akut) = 10, M-Faktor (chronisch) = 1

Stoff in Nanoform:

Keine Angaben vorhanden.

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Beengende Kleidung lockern. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen:

Betroffenen an die frische Luft bringen.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Bei anhaltender Reizung Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Bei anhaltender Reizung Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen auslösen. Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in Abschnitt 11 beschrieben.

Bei sachgemäßer Anwendung ist keine Gefährdung zu erwarten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühnebel. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignet: Wasser nicht im Vollstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbarer Stoff. Im Brandfall Entstehen geringer Mengen gefährlicher Gase möglich: Chlorwasserstoff, Chlor.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall bei Auftreten von Dämpfen, Aerosolen, Verbrennungsprodukten: umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Reaktion mit Textilien aus Wolle oder Baumwolle. Durch Erhitzung gefährdete Behälter mit Wasser kühlen oder aus der Gefahrenzone bringen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Einatmen vermeiden. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Erdreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Auslaufendes Material mit absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Kapitel 13). Nachreinigen (Siehe hierzu in Abschnitt 7.1).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen:**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Kein brennbarer Stoff.

Hinweise zum sicheren Umgang: Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen. Aerosolbildung vermeiden.

Dämpfe nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Allgemeine Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Gebrauch waschen. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche am Arbeitsplatz bereitstellen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze schützen. Vor Lichteinwirkung schützen. Entwicklung von Sauerstoff und Chlor möglich.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Möglichst im verschlossenen Originalgebinde aufbewahren. Unzerbrechliche Behälter sind Glasbehältern vorzuziehen. Zerbrechliche Gefäße in bruch sichere Übergefäße einstellen.

Wegen Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelgefäßen aufbewahren. Hinweise zu Zusammen- und Separatlagerung entnehmen Sie bitte der TRGS 510.

Lagerklasse TRGS 510: 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen**Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:**

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**8.1 Zu überwachende Parameter****8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland****Stoffname: Natriumhypochloritlösung; CAS-Nr.: 7681-52-9 (Kein AGW festgelegt)**

Freigesetzte Zerfallsprodukte:

Stoffname: Chlor; CAS-Nr.: 7782-50-5

Art: Grenzwert

Deutschland, **BGW** Langzeit Keine Angabe verfügbar.Europa, EU; **STEL**: 0,5 ppm; 1,5 mg/m³

Deutschland, TRGS 900

- **AGW**: 0,5 ppm; 1,5 mg/m³

- Spitzenbegrenzung: 1 (l)

- Bemerkungen: DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

EU Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)

Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

DNELDNEL Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 3,1 mg/m³DNEL Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 1,55 mg/m³DNEL Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 1,55 mg/m³DNEL Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 0,26 mg/m³**PNEC-Werte****Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv**

Kläranlage: 0,03 mg/l

Meerwasser: 0,000042 mg/l

Süßwasser: 0,00021 mg/l

Sporadische Freisetzung: 0,00026 mg/l

Boden: Exposition des Bodens wird nicht erwartet.

Sediment (Meerwasser): Exposition des Sediments wird nicht erwartet.

Sediment (Süßwasser): Exposition des Sediments wird nicht erwartet.

Orale Aufnahme (secondary Poisoning): 11,1 mg/kg

Zusätzlicher Hinweis: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Art und Umfang der Verwendung (Gefährdungsbeurteilung) bestimmen die Wahl der Schutzmaßnahmen.

8.2.1 Geeignete technische Schutzmaßnahmen

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Lösemittelbeständige Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe gemäß EN 345-347. Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille gemäß EN 166.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

Handschuhe

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Geeignetes Handschuhmaterial auch bei längerem, direktem Kontakt:

Polyvinylchlorid (PVC), Nitrilkautschuk, Chloroprenkautschuk (CR), Butylkautschuk, Fluorelastomer (FKM).

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.

Die Handschuhe sind vor der Verwendung auf Dichtheit zu überprüfen. Die Durchdringungszeit kann je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zur Durchlässigkeit und zu Durchbruchzeiten sind zu erfragen.

Atemschutz

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist kein Atemschutz erforderlich.

Hitze- / Kälteschutz

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Aussehen

| | |
|---|---|
| - Aggregatzustand: | flüssig |
| - Farbe : | hell, schwache Färbung gelb bis grün |
| Geruch : | schwach nach Chlor |
| Geruchsschwelle : | Keine Information verfügbar. |
| pH-Wert : | bei 20 °C: ca. 11 – 11,4 |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : | nicht bestimmt. |
| Siedebeginn und Siedebereich : | 100 °C bei 1013 hPa. |
| | gilt für das Lösemittel. Der Stoff/das Produkt zersetzt sich. |
| Flammpunkt : | Nicht anwendbar. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit : | Keine Information verfügbar. |
| Entzündbarkeit (fest, flüssig, gasförmig) : | Nicht anwendbar. |
| untere Explosionsgrenze: | Nicht anwendbar. |
| obere Explosionsgrenze: | Nicht anwendbar. |
| Dampfdruck : | 20 mbar bei 20 °C |
| Relative Dampfdichte : | Keine Information verfügbar. |
| Dichte: | bei 20 °C: 1,014 g/cm ³ |
| Löslichkeit(en) : | vollständig mischbar mit Wasser |
| Verteilungskoeffizient | |
| n-Octanol/Wasser : | Keine Information verfügbar. |
| Selbstentzündungstemperatur : | Nicht anwendbar. |
| Zersetzungstemperatur : | Zersetzt sich bei Erhitzen. |
| Viskosität, dynamisch: | Keine Information verfügbar. |
| explosive Eigenschaften : | Keine Information verfügbar. |
| oxidierende Eigenschaften : | Keine Information verfügbar. |

9.2 Sonstige Angaben**9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Keine weiteren Informationen vorhanden.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen vorhanden.

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

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden. Bei Erwärmung und längerer Lagerung ist die Freisetzung geringer Mengen von Chlor möglich (siehe Abschnitt 7).

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktionen mit:
Säuren, Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung, Erwärmung, Sonnenlicht.

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt 10.3.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Abschnitt 5.2: Nicht brennbarer Stoff. Im Brandfall Entstehen geringer Mengen gefährlicher Gase möglich: Chlorwasserstoff, Chlor.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Die Aussage zur akuten oralen Toxizität ist von Produkten ähnlicher Zusammensetzung abgeleitet.

LD₅₀ Ratte, oral: > 5000 mg/kg; (Literatur)

LD₅₀ Kaninchen, dermal: > 5000 mg/kg; (Literatur)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen. Einstufung gemäß Anhang I CLP-VO.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung. Einstufung gemäß Anhang I CLP-VO.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

Keimzellmutagenität

Angaben zu: Natriumhypochlorit-Lösung ... % Cl aktiv

Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte zwar in verschiedenen Testsystemen an Mikroorganismen und Zellkulturen eine erbgutverändernde Wirkung, diese konnte jedoch in Prüfungen an Säugetieren nicht bestätigt werden.

Karzinogenität:

Nicht karzinogen bei Langzeitexposition (Ratte, Maus).

Reproduktionstoxizität:

Keine Daten vorhanden. Die chemische Struktur ergibt keinen besonderen Verdacht auf eine solche Wirkung.

Zielorgan-Toxizität (einmalig, wiederholt):

Keine Einstufung

Aspirationsgefahr:

Keine Einstufung.

Angaben über sonstige Gefahren**11.2**

Dieses Produkt enthält keine Substanzen mit einem Gehalt von 0,1 % oder mehr, die als PBT- oder vPvB klassifiziert werden.

Endokrinschädliche Eigenschaften: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Akute aquatische Toxizität:**

Die Angaben beziehen sich auf den Wirkstoff.

Fischtoxizität:

96 h LC₅₀:

0,01 – 0,1 mg/l

Toxizität bei wirbellosen Arten:

48 h EC₅₀ (Daphnia (Wasserfloh)):

0,01 – 0,1 mg/l

Bakterientoxizität:

Belebtschlamm, toxische Grenzkonzentration (Lit.):

0,375 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar. Das Produkt kann durch abiotische, z.B. chemische oder photolytische Prozesse abgebaut werden.

Angaben zur Stabilität in Wasser (Hydrolyse):

Halbwertszeit: 2 h

In Wasser erfolgt in der oberflächennahen Schicht ein durch Lichteinwirkung induzierter Abbau.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise:

Adsorbierbares organisches gebundenes Halogen (AOX):

Das Gemisch enthält kein organisch gebundenes Halogen, kann aber halogenierend wirken und damit zum AOX beitragen.

Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

Nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Darf nicht in Vorfluter gelangen. Akut sehr giftig für Wasserorganismen.

Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.

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

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.

Es gelten aber in jedem Falle die behördlichen Vorschriften. Für die korrekte Verschlüsselung ist der Abfallerzeuger selbst verantwortlich.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dem Produkt entsprechend behandeln.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften z.B.****Wassergefährdungsklasse**

WGK 2 - Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

Abschnitt 5.2.4, Kl. II: Im Abgasstrom dürfen folgende Werte für Chlor nicht überschritten werden:

Im Massenstrom: 15 g/h
Massenkonzentration: 3 mg/m³

Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten

- REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC)
 - ➔ kein Bestandteil gelistet
- Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII
 - ➔ Eintrag Nr. 3 und Nr. 75
- Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)
 - ➔ kein Bestandteil gelistet
- Seveso Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)
 - ➔ entfällt
- Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)
 - ➔ VOC 0 %
- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenausgangsstoffen zwischen der Union und Drittländern

- ➔ kein Bestandteil gelistet
- Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)
 - ➔ kein Bestandteil gelistet
- Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe
 - ➔ kein Bestandteil gelistet

Weitere relevante Vorschriften

Gefahrstoffverordnung
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt Ermittlung – Beurteilung – Maßnahmen
TRGS 500: Schutzmaßnahmen
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.
TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutter-schutzrichtlinienverordnung für werdende und stillende Mütter (EG/92/85/EWG) beachten.
Merkblätter der BG Chemie beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar für Gemische.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen: wichtige Änderungen sind durch einen schwarzen Balken links gekennzeichnet.

Änderungen gegenüber der letzten Version:

- Korrektur der WGK gemäß AwSV Anlage 1 Abschnitt 5.2.2

Abkürzungen:

- AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AOX: Adsorbierbares organisch gebundenes Halogen
BGW: Biologischer Grenzwert
DNEL: Derived No Effect Level
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC: Predicted No Effect Concentration
STEL: Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (Short Term Exposure Limit)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannten Abkürzungen verwendet worden.

Literaturangaben und Datenquellen

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbanken

Wortlaut der Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge [Hier müssen auch die H-Sätze von Bestandteilen aufgeführt werden, die nur in geringen Mengen vorhanden sind und nicht in allen Punkten Auswirkungen auf die Einstufung des Produktes haben]:

- H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Wortlaut sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes/Gemisches zugeordneten Sicherheits-hinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 und Nachträgen:

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P264: Nach Gebrauch (zu waschende Körperteile vom Hersteller anzugeben) gründlich waschen.
- P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P302 + P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / ... waschen.
- P305 + P351 + P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P321: Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett)
- P332 + P313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337 + P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P362 + P364: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

Weitere Informationen

Allgemeine Hinweise:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/sicherheitsdatenblaetter>

Die Expositionsszenarien finden Sie, falls bereits verfügbar, als eigenes Dokument unter:

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/expositionsszenarien>