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

### 1.1. Produktidentifikator

Mineral Ex „19“

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Reinigungsmittel
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

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

SINGOLI® Seit 1930

**Auskunftgebender Bereich:**
**Außerhalb der Geschäftszeiten:**
Informationszentrale für Vergiftungen, Freiburg
0761-2704361 oder 0761-2704305
STIZ Schweizerisches Toxilogisches
Informationszentrum 145

**Singoli Chemie GmbH**
Steinkirchring 56/3
D 78056 VS-Schwenningen
Telefon 07720 4006
Telefax 07720 5152
**www.singoli.de**
**info@singoli.de**

**Singoli Chemie Schweiz AG**
Grundstrasse 10
CH 6343 Rotkreuz
Telefon 041 790 32 66
Telefax 041 790 35 48
**www.singoli.ch**
**offerte@singoli.ch**

**Singoli Luxembourg S.A.R.L.**
17, rue Foascht
L-5534 Remich
Telefon 26.66.45.68
Telefax 26.66.45.69
**www.singoli.org**
**luxembourg@singoli.org**

**Singoli Chemie GmbH WIEN**
Möllplatz 11
A-1210 Wien
Telefon 01 – 290 35 70
Telefax 01 – 290 35 70 89
**www.singoli.org**
**info.at@singoli.org**

### 1.4. Notrufnummer:

D: 0761-2704361 oder 0761-2704305
CH: 145

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenkategorien:
Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
Gefahrenhinweise:
Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann die Atemwege reizen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Hydrogenchlorid; Chlorwasserstoff

**Signalwort:** Achtung

**Piktogramme:**

**Gefahrenhinweise**

| | |
|---|---|
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |

**Sicherheitshinweise**

| | |
|---|---|
| P261 | Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P312 | Bei Unwohlsein Arzt anrufen. |
| P406 | In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren. |

**Hinweis zur Kennzeichnung**

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

### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | Anteil |
|---|---|---|---|---|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | | | |
| 7647-01-0 | Hydrogenchlorid; Chlorwasserstoff | | | 10-<25 % |
| | 231-595-7 | 017-002-00-2 | 01-2119484862-27 | |
| | Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H290 H331 H314 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004**

< 5 % nichtionische Tenside.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

**Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.
Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort mit viel Wasser

abwaschen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.
Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

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

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Kopfschmerzen, Atemnot

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl
Schaum
Kohlendioxid ($CO_2$)
Löschpulver

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Chlorwasserstoff (HCl) Chlor ($Cl_2$) Gase/Dämpfe, ätzend

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

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

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Nicht mischen mit: Lauge, Natriumhypochlorit-Gemische

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter vor Beschädigung schützen.
Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Lauge, Metallerzeugnisse

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m³ | F/m³ | Spitzenbegr. | Art |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7647-01-0 | Hydrogenchlorid | 2 | 3 | | 2(I) | |

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|---|---|---|---|---|
| DNEL Typ | | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| 7647-01-0 | Hydrogenchlorid; Chlorwasserstoff | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 15 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | lokal | 8 mg/m³ |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | |
|---|---|---|
| Umweltkompartiment | | Wert |
| 7647-01-0 | Hydrogenchlorid; Chlorwasserstoff | |
| Süßwasser | | 0,036 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,045 mg/l |
| Meerwasser | | 0,036 mg/l |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 0,036 mg/l |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. (DIN EN 166)

**Handschutz**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. (DIN EN 374)
Empfohlenes Material: Butylkautschuk
Dicke des Handschuhmaterials: >= 0,2 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):>480 min
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Folgende Filtertypen sind zur Abgasreinigung zu verwenden: B, E, B-P2

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand: | flüssig |
| Farbe: | dunkel gelb |
| Geruch: | stechend |

| | | Prüfnorm |
|---|---|---|
| pH-Wert (bei 20 °C): | 1,5 | |
| **Zustandsänderungen** | | |
| Dichte (bei 20 °C): | ca. 1,09 g/cm³ | |
| Wasserlöslichkeit: | vollständig mischbar | |

### 9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Korrosiv gegenüber Metallen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.
Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Nicht mischen mit: Lauge, Oxidationsmittel, Metallerzeugnisse, Natriumhypochlorit-Gemische, Salpetersäure, Leichtmetalle
Löst Aluminium und Zink langsam unter Wasserstoffentwicklung auf.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gase/Dämpfe, ätzend, Chlor (Cl2), Chlorwasserstoff (HCl)

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (inhalativ Aerosol) 5,000 mg/l

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Expositionsweg | Dosis | | Spezies | Quelle |
| 7647-01-0 | Hydrogenchlorid; Chlorwasserstoff | | | | |
| | oral | LD50 | > 5000 mg/kg | chemiesi | |
| | inhalativ Dampf | LC50 | 45,6 mg/l | Ratte | |
| | inhalativ Aerosol | ATE | 0,5 mg/l | | |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | | [h] \| [d] | Spezies | Quelle |
| 7647-01-0 | Hydrogenchlorid; Chlorwasserstoff | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | 20,5 mg/l | 96 h | Lepomis machrochirus | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 | 0,73 mg/l | 72 h | Chlorella vulgaris | OECD TG 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | 0,45 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD TG 202 |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlung**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und

prozessspezifisch durchzuführen.
Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**Landtransport (ADR/RID)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer:** | UN 1789 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | CHLORWASSERSTOFFSÄURE |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 8 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | II |
| Gefahrzettel: | 8 |

| | |
|---|---|
| Klassifizierungscode: | C1 |
| Sondervorschriften: | 520 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1 L |
| Freigestellte Menge: | E2 |
| Beförderungskategorie: | 2 |
| Gefahrnummer: | 80 |
| Tunnelbeschränkungscode: | E |

**Binnenschiffstransport (ADN)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer:** | UN 1789 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | CHLORWASSERSTOFFSÄURE |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 8 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | II |
| Gefahrzettel: | 8 |

| | |
|---|---|
| Klassifizierungscode: | C1 |
| Sondervorschriften: | 520 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1 L |
| Freigestellte Menge: | E2 |

**Seeschiffstransport (IMDG)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer:** | UN 1789 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | HYDROCHLORIC ACID |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 8 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | II |
| Gefahrzettel: | 8 |

| | |
|---|---|
| Sondervorschriften: | - |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1 L |
| Freigestellte Menge: | E2 |
| EmS: | F-A, S-B |

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer:** | UN 1789 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | HYDROCHLORIC ACID |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 8 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | II |
| Gefahrzettel: | 8 |

| | |
|---|---|
| Sondervorschriften: | A3 A803 |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger: | 0.5 L |
| Passenger LQ: | Y840 |
| Freigestellte Menge: | E2 |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 851 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | 1 L |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | 855 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | 30 L |

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Nationale Vorschriften**

| | |
|---|---|
| Technische Anleitung Luft I: | 5.2.4.III: Gasförmige anorganische Stoffe bei m >= 0.15 kg/h: Konz. 30 mg/m³ |
| Anteil: | 10-<25% |
| Wassergefährdungsklasse: | 1 - schwach wassergefährdend |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

| | |
|---|---|
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |

| | |
|---|---|
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*