

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.**

Version 6.1

Druckdatum 04.10.2019

Überarbeitet am / gültig ab 05.12.2017

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

Handelsname : STEINEX-KESSELST.ENTF.M.

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Kesselsteinentferner

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

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

Firma : Brenntag Austria GmbH  
Linke Wienzeile 152  
AT 1060 Wien

Telefon : +43 (0) 59995 - 0  
Telefax : +43 (0) 59995 - 1179  
Email-Adresse : HSE@Brenntag.at  
Verantwortliche/ausstellen : Abteilung Produktsicherheit  
de Person

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : Vergiftungsinformationszentrale: +43 (1) 406 43 43 (0-24 Uhr)

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

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

| VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 |                   |            |                  |
|-------------------------------|-------------------|------------|------------------|
| Gefahrenklasse                | Gefahrenkategorie | Zielorgane | Gefahrenhinweise |
| Korrosiv gegenüber Metallen   | Kategorie 1       | ---        | H290             |
| Ätzwirkung auf die Haut       | Kategorie 1B      | ---        | H314             |

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.**

Spezifische Zielorgan-  
Toxizität - einmalige  
Exposition

Kategorie 3

Atmungssystem

H335

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**Wichtige schädliche Wirkungen**

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

Gefahrensymbole :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

Prävention : P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion : P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.****Zusätzliche Kennzeichnung:**

EUH208 Enthält Paraformaldehyd. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

- Salzsäure

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

Chemische : Wässrige Lösung  
Charakterisierung

| Gefährliche Inhaltsstoffe |                         | Menge [%]    | Einstufung<br>(VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008) |                  |
|---------------------------|-------------------------|--------------|-----------------------------------------------|------------------|
|                           |                         |              | Gefahrenklasse /<br>Gefahrenkategorie         | Gefahrenhinweise |
| Salzsäure                 |                         |              |                                               |                  |
| INDEX-Nr.                 | : 017-002-01-X          | >= 25 - < 50 | Met. Corr.1                                   | H290             |
| CAS-Nr.                   | : 7647-01-0             |              | Skin Corr.1B                                  | H314             |
| EG-Nr.                    | : 231-595-7             |              | Eye Dam.1                                     | H318             |
| EU REACH-                 | : 01-2119484862-27-xxxx |              | STOT SE3                                      | H335             |
| Reg. Nr.                  |                         |              |                                               |                  |
| Ammoniak                  |                         |              |                                               |                  |
| INDEX-Nr.                 | : 007-001-01-2          | >= 1 - < 2,5 | Skin Corr.1B                                  | H314             |
| CAS-Nr.                   | : 1336-21-6             |              | STOT SE3                                      | H335             |
| EG-Nr.                    | : 215-647-6             |              | Aquatic Acute1                                | H400             |
| EU REACH-                 | : 01-2119488876-14-xxxx |              | Aquatic Chronic2                              | H411             |
| Reg. Nr.                  |                         |              |                                               |                  |
| Paraformaldehyd           |                         |              |                                               |                  |
| CAS-Nr.                   | : 30525-89-4            | >= 0,5 - < 1 | Acute Tox.4                                   | H302             |
|                           |                         |              | Acute Tox.4                                   | H332             |
|                           |                         |              | Skin Irrit.2                                  | H315             |
|                           |                         |              | Eye Dam.1                                     | H318             |
|                           |                         |              | Skin Sens.1                                   | H317             |
|                           |                         |              | Carc.2                                        | H351             |

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

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

Allgemeine Hinweise : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.**

|                   |                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nach Einatmen     | : Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. An die frische Luft bringen.                                                                                     |
| Nach Hautkontakt  | : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Sofort Arzt hinzuziehen.                                                                                                                           |
| Nach Augenkontakt | : Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.                            |
| Nach Verschlucken | : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen - einen Arzt aufsuchen. |

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

|          |                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Symptome | : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11. |
| Effekte  | : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11. |

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

|            |                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Behandlung | : Symptomatische Behandlung.<br>Keine weiteren Informationen verfügbar. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|

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

|                         |                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel   | : Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Keine Information verfügbar.                                                |

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

|                                            |                                                                                                        |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung | : Im Falle eines Brandes: Chlorwasserstoffgas, Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben. |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).                                                                                                                                                         |
| Weitere Hinweise                                   | : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. |

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.****ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Reste mit viel Wasser wegsülen.

Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

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

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

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

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.**

|                                          |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anforderungen an Lagerräume und Behälter | : An einem Ort mit säuresicherem Boden aufbewahren.<br>Geeignete Behältermaterialien: Glas; Polypropylen; Behälter aus Polyethylen; Ungeeignete Behältermaterialien: Metalle |
| Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz | : Dieses Produkt ist nicht entzündlich. Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben. Explosionsrisiko.                                                            |
| Weitere Angaben zu Lagerbedingungen      | : Behälter dicht geschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze schützen.                                                                            |
| Zusammenlagerungshinweise                | : Unverträglich mit Oxidationsmitteln.                                                                                                                                       |
| Lagerklasse (LGK)                        | : 8 Ätzende Stoffe                                                                                                                                                           |

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Bestimmte Verwendung(en) | : Keine Information verfügbar. |
|--------------------------|--------------------------------|

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

| Inhaltsstoff:                                                      | Salzsäure | CAS-Nr. 7647-01-0 |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL) |           |                   |

|                                                        |   |                      |
|--------------------------------------------------------|---|----------------------|
| DNEL                                                   |   |                      |
| Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen        | : | 15 mg/m <sup>3</sup> |
| DNEL                                                   |   |                      |
| Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmen | : | 8 mg/m <sup>3</sup>  |

| Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) |  |  |
|------------------------------------------------|--|--|
|------------------------------------------------|--|--|

|                                                      |   |         |
|------------------------------------------------------|---|---------|
| Süßwasser                                            | : | 36 µg/l |
| Meerwasser                                           | : | 36 µg/l |
| Sporadische Freisetzung                              | : | 45 µg/l |
| Abwasserreinigungsanlage (STP)                       | : | 36 µg/l |
| Süßwassersediment<br>Exposition wird nicht erwartet. | : |         |
| Meeressediment<br>Exposition wird nicht erwartet.    | : |         |

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.**

Boden :  
Exposition wird nicht erwartet.

**Andere Arbeitsplatzgrenzwerte**

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):

5 ppm, 8 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):

10 ppm, 15 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

Austria. MAK List, MAK Oberer Grenzwert:

10 ppm, 15 mg/m<sup>3</sup>, (8x5 Minuten/Schicht)

Austria. MAK List, MAK:

5 ppm, 8 mg/m<sup>3</sup>

**Inhaltsstoff:****Ammoniak****CAS-Nr. 1336-21-6****Andere Arbeitsplatzgrenzwerte**

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):

50 ppm, 36 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):

20 ppm, 14 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

Austria. MAK List, MAK:

20 ppm, 14 mg/m<sup>3</sup>

Austria. MAK List, MAK Kurzzeitwert (STEL):

50 ppm, 36 mg/m<sup>3</sup>, (4x15 Minuten/Schicht)

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**Persönliche Schutzausrüstung**

*Atemschutz*

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.**

Hinweis : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Erforderlich bei Überschreitung von Grenzwerten.  
Kombinationsfilter:E-P2

*Handschutz*

Hinweis : Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).  
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,35 mm

Material : Polychloropren  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Fluorkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,4 mm

Material : Polyvinylchlorid  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

*Augenschutz*

Hinweis : Dicht schließende Schutzbrille

*Haut- und Körperschutz*

Hinweis : säurebeständige Schutzkleidung.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.  
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.****ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                                          |                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Form                                     | : flüssig                                     |
| Farbe                                    | : farblos<br>bis<br>gelblich                  |
| Geruch                                   | : stechend                                    |
| Geruchsschwelle                          | : Keine Daten verfügbar                       |
| pH-Wert                                  | : < 1                                         |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich              | : Keine Daten verfügbar                       |
| Siedepunkt/Siedebereich                  | : > 100 °C                                    |
| Flammpunkt                               | : Nicht anwendbar                             |
| Verdampfungsgeschwindigkeit              | : Keine Daten verfügbar                       |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig)         | : Nicht anwendbar                             |
| Obere Explosionsgrenze                   | : Keine Daten verfügbar                       |
| Untere Explosionsgrenze                  | : Keine Daten verfügbar                       |
| Dampfdruck                               | : Keine Daten verfügbar                       |
| Relative Dampfdichte                     | : Keine Daten verfügbar                       |
| Dichte                                   | : ca. 1,13 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)          |
| Wasserlöslichkeit                        | : vollkommen mischbar                         |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : Keine Daten verfügbar                       |
| Selbstentzündungstemperatur              | : Keine Daten verfügbar                       |
| Thermische Zersetzung                    | : Keine Daten verfügbar                       |
| Viskosität, dynamisch                    | : Keine Daten verfügbar                       |
| Explosionsgefährlichkeit                 | : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Oxidierende Eigenschaften                | : Keine Daten verfügbar                       |

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.****9.2. Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

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

Hinweis : Korrosiv gegenüber Metallen

**10.2. Chemische Stabilität**

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.  
Zersetzt sich beim Erhitzen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Wasserstoff bei Reaktionen mit Metallen Explosive Eigenschaften Kann Chlor freisetzen bei Vermischen mit Natriumhypochlorit oder anderen oxidierenden Substanzen (z.B. Kaliumpermanganat oder Wasserstoffperoxid)

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Starke Oxidationsmittel

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Metalle, Natriumhypochlorit, Amine, Fluor, Starke Oxidationsmittel, Chlorit, Cyanide, Laugen

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Chlorwasserstoffgas

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Daten für das Produkt****Akute Toxizität****Oral**

Keine Daten verfügbar

**Einatmen**

Keine Daten verfügbar

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.****Haut**

Diese Angabe ist bei der Auflistung der enthaltenen Komponente/Komponenten weiter unten in diesem Abschnitt zu finden.

**Reizung****Haut**

Ergebnis : ätzende Wirkungen

**Augen**

Ergebnis : ätzende Wirkungen

**Sensibilisierung**

Ergebnis : Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**CMR-Wirkungen****CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Diese Angabe ist bei der Auflistung der enthaltenen Komponente/Komponenten weiter unten in diesem Abschnitt zu finden.

Mutagenität : Diese Angabe ist bei der Auflistung der enthaltenen Komponente/Komponenten weiter unten in diesem Abschnitt zu finden.

Reproduktionstoxizität : Diese Angabe ist bei der Auflistung der enthaltenen Komponente/Komponenten weiter unten in diesem Abschnitt zu finden.

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Einatmen : Kann die Atemwege reizen.

**Wiederholte Einwirkung**

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

**Andere toxikologische Eigenschaften****Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Keine Daten verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität,

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.****Weitere Information**

Sonstige Hinweise zur Toxizität : Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

**Inhaltsstoff:** Salzsäure **CAS-Nr.** 7647-01-0

**Akute Toxizität****Haut**

LD50 Dermal : > 5010 mg/kg (Kaninchen) 31,5 %ige Lösung

**CMR-Wirkungen****CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.  
Mutagenität : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
Teratogenität : Keine gültigen Daten verfügbar.  
Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Einatmen : Zielorgane: AtmungssystemKann die Atemwege reizen.

**Wiederholte Einwirkung**

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

**Andere toxikologische Eigenschaften****Aspirationsgefahr**

Nicht anwendbar,

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

**Inhaltsstoff:** Salzsäure **CAS-Nr.** 7647-01-0

**Akute Toxizität****Fisch**

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.**

LC50 : 20,5 mg/l (Lepomis macrochirus; 24 h)

---

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**


---

EC50 : 0,45 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (OECD- Prüfrichtlinie 202)

---

**Algen**


---

ErC50 : 0,73 mg/l (Chlorella vulgaris (Süßwasseralge); 72 h) (Endpunkt: Wachstumsrate; OECD- Prüfrichtlinie 201)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

|                      |                  |                          |
|----------------------|------------------|--------------------------|
| <b>Inhaltsstoff:</b> | <b>Salzsäure</b> | <b>CAS-Nr. 7647-01-0</b> |
|----------------------|------------------|--------------------------|

|                                    |
|------------------------------------|
| <b>Persistenz und Abbaubarkeit</b> |
|------------------------------------|

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>Biologische Abbaubarkeit</b> |
|---------------------------------|

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

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

|                      |                  |                          |
|----------------------|------------------|--------------------------|
| <b>Inhaltsstoff:</b> | <b>Salzsäure</b> | <b>CAS-Nr. 7647-01-0</b> |
|----------------------|------------------|--------------------------|

|                        |
|------------------------|
| <b>Bioakkumulation</b> |
|------------------------|

Ergebnis : Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

**12.4. Mobilität im Boden**

|                      |                  |                          |
|----------------------|------------------|--------------------------|
| <b>Inhaltsstoff:</b> | <b>Salzsäure</b> | <b>CAS-Nr. 7647-01-0</b> |
|----------------------|------------------|--------------------------|

|                  |
|------------------|
| <b>Mobilität</b> |
|------------------|

Boden : Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

Wasser : Das Produkt ist wasserlöslich.

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

|                              |
|------------------------------|
| <b>Daten für das Produkt</b> |
|------------------------------|

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| <b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b> |
|-------------------------------------------------|

Ergebnis : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent,

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.**

bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind (vPvB).

**12.6. Andere schädliche Wirkungen****ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

|                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                             | : | Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.                                   |
| Verunreinigte Verpackungen          | : | Reste entleeren. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.                                                                                                                   |
| Europäischer Abfallkatalogschlüssel | : | Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen. |
| Abfallschlüssel Österreich          | : | 52102                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

1789

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

|             |   |                               |
|-------------|---|-------------------------------|
| <b>ADR</b>  | : | CHLORWASSERSTOFFSÄURE, LÖSUNG |
| <b>RID</b>  | : | CHLORWASSERSTOFFSÄURE, LÖSUNG |
| <b>IMDG</b> | : | HYDROCHLORIC ACID SOLUTION    |

**14.3. Transportgefahrenklassen**

|                                                                                                    |   |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
| ADR-Klasse                                                                                         | : | 8              |
| (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr; Tunnelbeschränkungscode) | : | 8; C1; 80; (E) |
| RID-Klasse                                                                                         | : | 8              |
| (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr)                          | : | 8; C1; 80      |
| IMDG-Klasse                                                                                        | : | 8              |
| (Gefahrzettel; EmS)                                                                                | : | 8; F-A, S-B    |

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.****14.4. Verpackungsgruppe**

ADR : II  
RID : II  
IMDG : II

**14.5. Umweltgefahren**

Umweltgefährdend gemäß ADR : nein  
Umweltgefährdend gemäß RID : nein  
Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code : nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

entfällt

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

IMDG : entfällt

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                            |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                         |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                         |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                   |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                 |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.           |

**Abkürzungen und Akronyme**

LOEL

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.**

|                                                                                                               |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung                                                                    | NLP                                      |
| Nicht-länger-Polymer                                                                                          | NOAEC                                    |
| Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung                                                            | NOAEL                                    |
| Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung                                                                    | NOEC                                     |
| höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung                                            | NOEL                                     |
| Dosis ohne beobachtbare Wirkung                                                                               | OECD                                     |
| Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung                                               | OEL                                      |
| Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz                                                                  | PBT                                      |
| persistent, bioakkumulierbar und toxisch                                                                      | REACH Zulass.-Nr.                        |
| REACH Zulassungsnummer                                                                                        | REACH ZulassAntrK-Nr.                    |
| REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages                                                              | PNEC                                     |
| abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                                                       | STOT                                     |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität                                                                               | SVHC                                     |
| besonders besorgniserregender Stoff                                                                           | UVCB-Stoffe                              |
| Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien | vPvB                                     |
| sehr persistent und sehr bioakkumulierbar                                                                     |                                          |
| BCF                                                                                                           | Biokonzentrationsfaktor                  |
| BSB                                                                                                           | biochemischer Sauerstoffbedarf           |
| CAS                                                                                                           | Chemical Abstracts Service               |
| CLP                                                                                                           | Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung |

**STEINEX-KESSELST.ENTF.M.**

|               |                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CMR</b>    | krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend                |
| <b>CSB</b>    | chemischer Sauerstoffbedarf                                                   |
| <b>DNEL</b>   | abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung                             |
| <b>EINECS</b> | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe      |
| <b>ELINCS</b> | Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe                          |
| <b>GHS</b>    | Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien |
| <b>LC50</b>   | Median-Letalkonzentration                                                     |

**Weitere Information**

|                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wichtige Literaturangaben und Datenquellen | : | Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Methoden verwendet zur Produkteinstufung   | : | Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hinweise für Schulungen                    | : | Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sonstige Angaben                           | : | <p>Nur für den gewerblichen Verwender. Achtung - Exposition vermeiden - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.</p> <p>Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt 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 neue Material übertragen werden.</p> |

|| Sektion wurde überarbeitet.