



Sicherheitsdatenblatt

gem. 1907/2006/EG, Artikel 31

STEINREINIGER intensiv

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Steinreiniger intensiv

1.2 Verwendung des Stoffes oder der Zubereitung

Als Reiniger in Konzentrationen von 1:1 bis 1:5 und mehr

1.3 Firmenbezeichnung

Formanek Steinbehandlung GmbH
Lannersdorf 12b
4113 St. Martin im Mühlkreis

1.4 Notrufnummer

Auskunftgebender Bereich: Labor, Tel.: +43-(0)664-5486535

Notfallauskunft: Vergiftungsinformationszentrale, Tel.: +43 (0)1-406 43 43

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.

R31: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den Bestimmungen des Anhanges B zur Österreichischen Chemikalienverordnung, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.





- 2.2 Kennzeichnungselemente
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme GHS05, GHS09
- Signalwort Gefahr
- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Natriumhypochloritlösung
- Gefahrenhinweise
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- Sicherheitshinweise
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- Zusätzliche Angaben:
EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- 2.3 Sonstige Gefahren
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische
- Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
Natriumhypochloritlösung	C R34; N R50 R31 ----- Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400	2,5-10%
Natriumhydroxid	C R35 ----- Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314	≤ 2,5%

- Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4. Erste - Hilfe - Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Allgemeine Hinweise:
Selbstschutz des Ersthelfers.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- Nach Einatmen: Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt:
Ärztlicher Behandlung zuführen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- Nach Augenkontakt:
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Gefahren Gefahr von Magenperforation.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Wasser
Wassermebel
Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl**
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Im Brandfall Bildung von Kohlenoxiden möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Atemschutzgerät anlegen.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Atemschutzgerät anlegen.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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.



7. Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
*Abfüllvorgänge nur an Stationen mit vorhandener Absaugung durchführen.
Die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.*
- *Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
*Entlüftung von Behältern vorsehen.
Behälter aus Polyolefinen verwenden.
Gummierte Behälter verwenden.
Nicht geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Leichtmetalle und ihre Legierungen.
Nicht geeignetes Behältermaterial: Aluminium.
Nicht geeignetes Behältermaterial: Stahl.
An einem kühlen Ort lagern.*
 - **Zusammenlagerungshinweise:**
*Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
Getrennt von Ammoniak lagern.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.*
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
*Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
Dunkel lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.*
 - **Lagerklasse: 8 B**
 - **VbF-Klasse: entfällt**
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** *Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.*
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** *Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.*
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
*Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.*



- **Atemschutz:**
Filter P2
Filter P3
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe
- **Handschuhmaterial:** Handschuhe aus PVC
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:** Handschuhe aus Leder
- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille
- **Körperschutz:**
Laugenbeständige Schutzkleidung
Geeignete Arbeitsschutzkleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- Allgemeine Angaben
- Aussehen:

- Farbe:	Gelb-Grün
- Geruch:	Nach Chlor
- Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
- pH-Wert bei 20 °C:	14
- Zustandsänderung	
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
- Siedepunkt/Siedebereich:	100 °C
- Flammpunkt:	> 100 °C
- Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
- Zündtemperatur:	
- Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
- Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- Explosionsgrenzen:	
- Untere:	Nicht bestimmt.
- Obere:	Nicht bestimmt.
- Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
- Dichte bei 20 °C:	1,115 g/cm ³
- Relative Dichte	Nicht bestimmt.
- Dampfdichte	Nicht bestimmt.
- Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
- Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
- Viskosität:	
- Dynamisch:	Nicht bestimmt.
- Kinematisch:	Nicht bestimmt.
- 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



10. Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
*Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Der Aktivchlorgehalt nimmt bei Transport und Lagerung ab. Höhere Temperaturen begünstigen diesen Abbau und sind zu vermeiden.*
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
*Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor.
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
Reaktionen mit organischen Stoffen.
Reaktion mit Aminen.
Korrosiv gegenüber Metallen.
Reaktionen mit Peroxiden.
Reaktion mit Ammoniak.*
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
*Starke Säuren
starke Oxidationsmittel
Reduktionsmittel, Peroxide*
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
*Chlorwasserstoff (HCl)
Chlor*

11. Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
*an der Haut: Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
am Auge: Starke Ätzwirkung.*
- **Sensibilisierung:** *Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.*
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
*Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens nach Anhang B der Chemikalienverordnung in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Ätzend
Einatmen konzentrierter Dämpfe sowie orale Aufnahme führen zu narkoseähnlichen Zuständen und zu Kopfschmerzen, Schwindel, etc.
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.*



12. Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
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.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
- **Abfallschlüsselnummer:**
52701 nach ÖNORM S 2100
Hypochlorit-Ablauge
- **Entsorgungshinweise:**
Chemisch-physikalische Behandlung: geeignet
Biologische Behandlung: nicht geeignet
Thermische Behandlung: nicht geeignet
Deponierung: nicht geeignet
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.



14. Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer - ADR, IMDG, IATA	UN2735
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - ADR	2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (NATRIUMHYDROXID, HYPOCHLORITLÖSUNG), UMWELTGEFÄHRDEND
- IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, HYPOCHLORITE SOLUTION), MARINE POLLUTANT
- IATA	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, HYPOCHLORITE SOLUTION)
- 14.3 Transportgefahrenklassen - ADR	
- Klasse - Gefahrzettel	8 (C7) Ätzende Stoffe 8
- IMDG	
- Class - Label	8 Ätzende Stoffe 8
- IATA	
- Class - Label	8 Ätzende Stoffe 8
- 14.4 Verpackungsgruppe - ADR, IMDG, IATA	III
- 14.5 Umweltgefahren:	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Natriumhypochloritlösung
- Marine pollutant:	Ja Symbol (Fisch und Baum)
- Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Ätzende Stoffe
- Kemler-Zahl:	80
- EMS-Nummer:	F-A,S-B



- Segregation groups	Alkalis
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
- Transport/weitere Angaben:	
- ADR	
- Begrenzte Menge (LQ)	5L
- Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
- Beförderungskategorie	3
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	5L
- Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
- UN "Model Regulation":	UN2735, AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (NATRIUMHYDROXID, HYPOCHLORITLÖSUNG), UMWELTGEFÄHRDEND, 8, III

15. Österreichische und EU-Vorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Nationale Vorschriften:
- Klassifizierung nach VbF: entfällt
- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- **R31** Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- **R34** Verursacht Verätzungen.
- **R35** Verursacht schwere Verätzungen.
- **R50** Sehr giftig für Wasserorganismen.
- **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
Met. Corr.1: Corrosive to metals, Hazard Category 1
Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A
Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B