



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Greinox 2000

CAS-Nr.: -
EG-Nr.: -
INDEX-Nr.: -
REACH-Nr.: -

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Beizen und Säuren
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Andere

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Kai Greising e. K. Clean Marker

Telefon: +49 (0) 7331 30 580

Industriestrasse 29/2

Telefax: +49 (0) 7331 981 722

D 73340 Amstetten

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Kai Greising e. K. Clean Marker

Telefon: +49 (0) 7331 30 580

Industriestrasse 29/2

Telefax: +49 (0) 7331 981 722

D 73340 Amstetten

Ansprechpartner für Informationen

Kai Greising e. K. Clean Marker

Auskunft Telefon: +49 (0) 7331 30 580

Auskunft Telefax: +49 (0) 7331 981 722

E-Mail (fachkundige Person): -

Webseite: <http://www.greising.com/>

Nationaler Ansprechpartner

Kai Greising e. K. Clean Marker

Auskunft Telefon: +49 (0) 7331 30 580

Auskunft Telefax: +49 (0) 7331 981 722

E-Mail (fachkundige Person): -

Webseite: <http://www.greising.com/>

Auskunft gebender Bereich:

Kai Greising e. K. Clean Marker

1.4. Notrufnummer

Giftnotrufzentrale Freiburg

Telefon: +49 (0) 761 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:
Metal Cor. 1; H290, Skin Corr. 1B; H314

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: GHS05
Gefahr

Gefahrenhinweise: 290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise: 234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
301+330+331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
303+361+353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
309+311 BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

nicht anwendbar

3.2. Gemische

Wässrige Lösung von Mineralsäuren und organischen Inhaltsstoffen

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff:	EG-Nr.:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):
Schwefelsäure	231-639-5	7664-93-9	016-020-00-8		1 - 5 %	Skin Corr. 1B; H314

Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EU) für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoff:	EG-Nr.:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):
Schwefelsäure	231-639-5	7664-93-9	016-020-00-8		1 - 5 %	Skin Corr. 1B; H314

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

Zusätzliche Hinweise

keine

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).
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Nach Einatmen:** Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt:** Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt:** Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken:** Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.
- Selbstschutz des Ersthelfers:** Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome:** Verursacht Hautreizungen. Atembeschwerden. Lungenreizung
Gefahren: Verursacht Verätzungen. Lungenödem.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt:** Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Kein Erbrechen herbeiführen.
Spezialbehandlung: Symptomatische Behandlung.

Link(s) zur GESTIS-Datenbank:

Schwefelsäure:
[http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id\\$t=default-doc.htm\\$vid=gestisdeu:sdbdeu\\$id=001160](http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id$t=default-doc.htm$vid=gestisdeu:sdbdeu$id=001160)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel:** Wassersprühstrahl.
Kohlendioxid (CO₂).
Schaum.
Trockenlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar. Im Brandfall können entstehen: Schwefeloxide.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Allgemeine Hinweise

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Angaben

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Personen in Sicherheit bringen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden

Technische Maßnahmen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben

Korrosiv gegenüber Metallen

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Verpackungsmaterialien

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit:

Metall, Oxidationsmittel.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse: 8 B Nicht brennbare ätzende Stoffe.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Schützen gegen: Hitze.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Schwefelsäure	7664-93-9	GESTIS International Limit Values		0,1 mg/m ³ E	AGS

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Schwefelsäure	7664-93-9	GESTIS International Limit Values	0,05 mg/m T		EU

DNEL-/PNEC-Werte

DNEL Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	DNEL/DMEL	Industrie	Gewerbe	Verbraucher

PNEC Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	PNEC	Arbeitnehmer, Industrie	Arbeitnehmer, Gewerbe	Verbraucher

Risikomanagementmaßnahmen gemäß verwendeten Control-Banding-Ansatzes

Keine

Zusätzliche Hinweise

E: einatembare Fraktion
T: Thorakale Fraktion
AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe
EU: Europäische Union

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.
Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.
Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Persönliche Schutzausrüstung

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosolbildung.
Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfilter P2 oder P3

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: NBR (Nitrilkautschuk). Butylkautschuk.
DIN-/EN-Normen: DIN EN 374

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Overall.
Zum Schutz vor unmittelbarem Hautkontakt ist Körperschutz (zusätzlich zur üblichen Arbeitskleidung) erforderlich.
Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition

siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Expositionsszenario

keine

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	rot
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	keine

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Parameter	Einheit	Bemerkung
Dichte:	bei °C: 20	~1,02 g/cm ³	
Schüttdichte:			nicht anwendbar
pH-Wert:	bei °C: 20	1	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:			Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:			Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:			nicht entflammbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):			nicht
Explosionsgefährlichkeit:			nicht
Untere Explosionsgrenze:			nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:			nicht anwendbar
Zündtemperatur:			nicht
Zersetzungstemperatur:		ca. 338 °C	
Brandförderndes Potenzial:			keine
Dampfdruck:			Keine Daten verfügbar
Dampfdichte:			Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:			Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:			löslich
Fettlöslichkeit:			Keine Daten verfügbar
Löslich in:	:		nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:			Keine Daten verfügbar
Viskosität:			Keine Daten verfügbar
Lösemitteltrennprüfung:			Keine Daten verfügbar
Lösemittelgehalt:			Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Korrosiv gegenüber Metallen.

10.2. Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalien (Laugen). Metall. Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Schwefeloxide.

Zusätzliche Hinweise

keine

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Schwefelsäure	7664-93-9	Akute Toxizität, oral LD50: 1530 mg/kg (Ratte)

Spezifische Symptome im Tierversuch

keine

Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut
stark reizend.

Reizwirkung am Auge
stark reizend.

Reizwirkung der Atemwege
stark reizend.

Zusätzliche Hinweise

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sensibilisierung

nicht sensibilisierend.

Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch)

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden.

Keimzellmutagenität

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Reproduktionstoxizität

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Allgemeine Bemerkungen

keine

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Folgende Symptome können auftreten:
Hornhauttrübung. Husten. Atemnot. Leibschmerzen

Sonstige Beobachtungen

keine

Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
Schwefelsäure	7664-93-9	Aktue Daphnientoxizität LC50: 29 mg/l/24 h (Großer Wasserfloh) Akute Krustentiertoxizität LC50: 42,5 mg/l/48 h (Nordseegarnele)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

keine

Weitere ökologische Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Sonstige Hinweise

Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung/Produkt

Entsorgung gemäß EG-Richtlinien 75/442/EWG und 91/689/EWG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

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

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Abfallschlüssel Produkt: 11 01 06 - Säuren a. n. g.

Abfallschlüssel Verpackung: 15 01 10 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Bemerkung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. / UN No.: 3264

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung

Ätzender flüssiger Stoff, sauer, annorganisch, n.a.g.
Schwefelsäure

Proper Shipping name

Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.
Sulfuric Acid

14.3. Transportgefahrenklassen

Gefahrzettel / Label: 8

Klassifizierungscode / Classification Code: C1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe / Packing Group: II

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefahren / Environmental hazards:

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Bemerkung:

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: E

Sondervorschriften: 274

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Seeschiffstransport (IMDG)

Special Provisions:

Remark:

EmS-No: F-A, F-S MFAG: - Marine pollutant: no

Special provisions: 274 Limited quantity (LQ): 1 L

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Remark:

Limited quantity (LQ): 1 L

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

Bemerkung: keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Kennzeichnung

Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Schwefelsäure

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

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

EU-Vorschriften

Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)

keine

Verordnung (EG) Nr 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.

keine

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

keine

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

keine

Störfallverordnung

Unterliegt nicht der StörfallVO.

Lagerklasse

8 B Nicht brennbare ätzende Stoffe.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

1 schwach wassergefährdend (WGK 1)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

keine

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Zubereitung durchgeführt:

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

Gefahrenhinweise

290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schulungshinweise

keine

Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

siehe Kapitel 1.

Weitere Informationen

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.

Änderungsdokumentation

keine

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Abkürzungen und Akronyme

E: einatembare Fraktion
T: Thorakale Fraktion
AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe
EU: Europäische Union
