

### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.02.2023

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.02.2023

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: KS872 - 1000mg/l Ferric Iron Standard**
- **Artikelnummer:** 56Z087298, 56L087265, 56U087265
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reagenz zur Wasseranalyse
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

- **Lieferant:**

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

Telefon: +49 (0)231 94510-0  
E-Mail: [verkauf@lovibond.com](mailto:verkauf@lovibond.com)

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

Telefon : +44 1980 664800  
E-Mail: [SDS@lovibond.uk](mailto:SDS@lovibond.uk)

- **Auskunftgebender Bereich:**

E-Mail: [sds@lovibond.com](mailto:sds@lovibond.com)  
Abteilung: Sicherheitstechnische Dokumentation

- **1.4 Notrufnummer:**

+49 89 220 61012  
Beratung in Deutsch und Englisch

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme:**



GHS05

- **Signalwort:** Gefahr

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Salpetersäure 6,4 % [C ≤ 70 %]

- **Gefahrenhinweise:**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.02.2023

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.02.2023

**Handelsname: KS872 - 1000mg/l Ferric Iron Standard**

(Fortsetzung von Seite 1)

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise:**

- P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
- 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.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**Zusätzliche Angaben:**

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

- 2.3 Sonstige Gefahren Verätzungen müssen sofort behandelt werden, da sonst schwer heilende Wunden entstehen.

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

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

- Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische**

- Beschreibung: wässrige Lösung

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7697-37-2 EINECS: 231-714-2 Indexnummer: 007-030-00-3 Reg.nr.: 01-2119487297-23-XXXX	Salpetersäure ☠ Ox. Liq. 3, H272; ☠ Acute Tox. 3, H331; ☠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314, EUH071 ATE: LC50/4h inhalativ: 2,65 mg/l Spezifische Konzentrationsgrenzen: Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %	5–10%
--	--	-------

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- nach Einatmen: Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

**nach Hautkontakt:**

Sofort mit Polyethylenglykol 400 abwaschen.

Sofort mit Wasser abwaschen.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

**nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mind. 15 min) mit fließendem Wasser spülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

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

Verätzungen

nach Einatmen:

Husten

Atemnot

Schädigungen der betroffenen Schleimhäute

nach Verschlucken:

starke Ätzwirkung

Erbrechen

Durchfall

Schmerzen

nach Resorption großer Mengen:

Methämoglobinämie

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.02.2023

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.02.2023

**Handelsname: KS872 - 1000mg/l Ferric Iron Standard**

(Fortsetzung von Seite 2)

**· Gefahren:**

- Gefahr von Atemstörungen.
- Gefahr von Kreislaufkollaps.
- Gefahr von Lungenödem.
- Gefahr ernster Augenschäden.

**· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

- Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.
- Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**· 5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

Das Produkt ist nicht brennbar.

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

nitrose Gase

Stickstoffoxide (NOx)

**· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****· Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

**· Weitere Angaben**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****· Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Substanzkontakt vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

**· Hinweis für Einsatzkräfte:** Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8**· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.**· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

**· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****· Hinweise zum sicheren Umgang:**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

**· Hygienemaßnahmen:**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

**· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****· Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Nur in Originalverpackung aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.02.2023

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.02.2023

**Handelsname: KS872 - 1000mg/l Ferric Iron Standard**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Metallen aufbewahren.  
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
- **Lagerklasse (VCI):** 8 B
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Lichteinwirkung schützen.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

##### CAS: 7697-37-2 Salpetersäure

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> EU, 13, 16
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup>

- **Rechtsvorschriften**  
AGW (Deutschland): TRGS 900  
IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831  
MAK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II  
MAK (Schweiz): MAK- und BAT-Liste
- **Zusätzliche Hinweise:**  
IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit (Europäischer Arbeitsplatzrichtgrenzwert)  
13 = Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor.  
16 = der AGW ist nur als Kurzzeitwert festgelegt
- **Empfohlene Überwachungsmethoden:**  
Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Technische Schutzmaßnahmen:**  
Technische Schutzmaßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**  
Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
- **Augen-/Gesichtsschutz**  
dicht schließende Schutzbrille  
Verwenden Sie Schutzbrillen, die nach behördlichen Standards, wie z.B. der EN 166 getestet und zugelassen wurden.
- **Handschutz**  
Schutzhandschuhe.  
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.  
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.
- **Handschuhmaterial:**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,11 mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**  
Wert für die Permeation: Level = 1 ( < 10 min )  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Sonstige Schutzmaßnahmen (Körperschutz):** Arbeitsschutzkleidung
- **Atemschutz** Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.02.2023

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.02.2023

Handelsname: KS872 - 1000mg/l Ferric Iron Standard

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Kombinationsfilter E-P2
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· <b>Aggregatzustand</b>	flüssig
· <b>Form:</b>	Lösung
· <b>Farbe</b>	farblos
· <b>Geruch:</b>	geruchlos
· <b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Entzündbarkeit</b>	Das Produkt ist nicht brennbar.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
untere:	Nicht anwendbar.
obere:	Nicht anwendbar.
· <b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Zündtemperatur:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>pH-Wert:</b>	< 1
	stark sauer
· <b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	vollständig mischbar
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	Nicht anwendbar (Gemisch).
· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20°C:</b>	~1,03 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Relative Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Partikeleigenschaften</b>	Nicht anwendbar (Flüssigkeit).

#### · 9.2 Sonstige Angaben

· <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
· <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	Gegenüber Metallen korrosiv sein.
· <b>Metalle, die von dem Stoff oder Gemisch korrodiert werden</b>	Informationen zu unverträglichen Materialien finden Sie in den Abschnitten 7 und 10.
· <b>Sonstige Sicherheitsmerkmale</b>	
· <b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	keine
· <b>Weitere Angaben</b>	
· <b>Festkörpergehalt:</b>	< 0,25 %
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
· <b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
Wasser:	> 90 %

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** siehe Abschnitt 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil bei Umgebungstemperatur (Raumtemperatur).
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
  - Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff (Explosionsgefahr bei größeren Mengen!).
  - Korrosiv gegenüber Metallen.
  - Greift als Oxidationsmittel organische Stoffe wie Holz, Papier, Fette an.
  - Reaktion mit Alkoholen.
  - Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
  - Reaktionen mit Säuren und Laugen (Alkalien).
  - Reaktion mit Ammoniak (NH<sub>3</sub>).
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.02.2023

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.02.2023

**Handelsname: KS872 - 1000mg/l Ferric Iron Standard**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
  - Metalle
  - Alkalimetalle
  - brennbare Stoffe
  - organische Lösemittel
  - organische Materialien
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  - nitrose Gase
  - bei Brand: siehe Abschnitt 5.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### · **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

##### **CAS: 7697-37-2 Salpetersäure**

Oral	LDLo	430 mg/kg (Mensch) (IUCLID)
Inhalativ	LC50/4h	2,65 mg/l (ATE) Registrant, ECHA: Under the conditions of the study (OECD 403) the LC50 for male and female rats after inhalation exposure to vapor atmosphere of nitric acid containing 0.8 % aerosol fraction is > 2.65 mg/L (referring to pure nitric acid).

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Erblindungsgefahr!
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**  
Mit einer Aufnahme von Salpetersäure (im beruflichen Umgang) ist hauptsächlich über den Atemtrakt zu rechnen. Exposition gegenüber Säuredämpfen führt gleichfalls zu Reizung von Augen und Haut, im Vordergrund steht aber die Schädigung der Atemwege. [GESTIS]
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Für lösliche Eisenverbindungen gilt: Nach Verschlucken Übelkeit und Erbrechen.  
Nach Resorption großer Mengen: Herz-Kreislaufstörungen. Toxische Wirkung auf Leber, Nieren.  
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.  
Das Aerosol ätzt die Augen, die Haut und die Atemwege. Inhalation des Aerosols kann zu Lungenödem führen.

##### **CAS: 7697-37-2 Salpetersäure**

.	(Quelle: GESTIS) Hauptwirkungsweisen: akut: Reiz- und Ätzwirkung auf Augen, Atemwege und Haut, Gefahr schwerer Augen- und Lungenschädigungen, bei Verschlucken lebensbedrohliche Verätzungen im Verdauungstrakt chronisch: Atemwegserkrankungen, Schädigung der Zähne
---	--

- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
- **Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.02.2023

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.02.2023

**Handelsname: KS872 - 1000mg/l Ferric Iron Standard**

(Fortsetzung von Seite 6)

**Sonstige Angaben**

Gemäss den uns vorliegenden Informationen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften der in Kapitel 3 genannten Stoffe nicht umfassend untersucht worden.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**
**Aquatische Toxizität:**
**CAS: 7697-37-2 Salpetersäure**

LC50	72 mg/l/96h (Texaskärpfling) (IUCLID)
------	--

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit .**
**Sonstige Hinweise:**

Gemisch anorganischer Stoffe

Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind für anorganische Stoffe nicht anwendbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Pow = n-Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

log Pow &lt; 1 = Reichert sich in Organismen nicht an.

**CAS: 7697-37-2 Salpetersäure**

log Pow	-2,3 (.)
---------	----------

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Phosphor- und/oder Stickstoffverbindungen können in Abhängigkeit von der Konzentration zur Eutrophierung von Gewässern beitragen.

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Wassergefährdung:**

Gemisch (Selbsteinstufung):

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

**Europäischer Abfallkatalog**

16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
-----------	--

**Ungereinigte Verpackungen**
**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
**ADR, IMDG, IATA**

UN3264

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
**ADR**

3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SALPETERSÄURE)

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.02.2023

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.02.2023

Handelsname: KS872 - 1000mg/l Ferric Iron Standard

(Fortsetzung von Seite 7)

· IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR	
	
· Klasse	8 (C1) Ätzende Stoffe
· Gefahrzettel	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Ätzende Stoffe
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	80
· EMS-Nummer:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· Segregation Code	SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	1L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**  
Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung dieses Produkts durch die Allgemeinheit wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 beschränkt.  
Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.  
Siehe <https://ec.europa.eu>

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.02.2023

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.02.2023

**Handelsname: KS872 - 1000mg/l Ferric Iron Standard**

(Fortsetzung von Seite 8)

· <b>Beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe - ANHANG I</b>	
CAS: 7697-37-2	Salpetersäure *
· <b>Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)</b>	
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.	
· <b>Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe</b>	
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.	
· <b>Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern</b>	
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.	
· <b>Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:</b>	
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.	
· <b>VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)</b>	
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.	
· <b>VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)</b>	
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.	
· <b>Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57</b> Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1$ % (w/w).	
· <b>Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):</b>	
· <b>Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I</b> Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.	
· <b>VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII</b> Beschränkungsbedingungen: 3	
· <b>Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:</b> Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (94/33/EG).	
· <b>Nationale Vorschriften</b>	
· <b>Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in Deutschland:</b> Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.	
· <b>Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung in der Schweiz:</b> 822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten. 822.111, ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.	
· <b>Andere nationale Vorschriften</b>	
· <b>Störfallverordnung (12. BImSchV):</b> nicht anwendbar	
· <b>Wassergefährdungsklasse:</b> Gemisch: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.	
· <b>BG-Merkblatt:</b> BGI 660 (M 053) "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen" BGI 595 (M 004) "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"	
· <b>15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:</b> Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.	

## ABSCHNITT 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.

· **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Relevante Sätze**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

STOT: specific target organ toxicity  
SE: single exposure  
RE: repeated exposure

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.02.2023

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.02.2023

---

**Handelsname: KS872 - 1000mg/l Ferric Iron Standard**

---

(Fortsetzung von Seite 9)

EC50: half maximal effective concentration  
IC50: half maximal inhibitory concentration  
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
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)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Ox. Liq. 3: Oxidierende Flüssigkeiten – Kategorie 3  
Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1  
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3  
Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A  
Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B  
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

**· Quellen**

Angaben stammen aus Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

GESTIS-Stoffdatenbank (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**