



## SICHERHEITSDATENBLATT FÜR SALPETERSÄURE vom 31.07.2015 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Salpetersäure  
Artikelnummer: 0122, 0123, 0124

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

Verwendung: Es liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

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

Art-Restore.ch c/o Swiss Trade Vision Graf  
Zürichstrasse 32, 8606 Nänikon ZH, Schweiz  
Tel. +41 43 538 9333 Fax. +49(0)3581/375691  
www.art-restore.ch, info@art-restore.ch

#### 1.4. Notrufnummern

Notrufnummer Tox Info Suisse Tel. 145, Auskunft Tel +41 44 251 66 66

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2. Mögliche Gefahren

##### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

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

C; Ätzend

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

S-Sätze:

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

##### 2.2 Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr.  
1272/2008

Gefahrensymbole:



GHS03



GHS05

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P221 Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.



P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
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.
405	Unter Verschluss aufbewahren.

Gefahrenbestimmende Komponente(n)  
zur Etikettierung:

### 2.3 Sonstige Gefahren

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Salpetersäure (C; R35; O R8); REACH Reg. 60-100 % CAS: 7697-37-2  
01--2119487297-23-XXXX EINECS: 231-714-2  
EC-Nr.:

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen..

Nach Einatmen:

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Abtupfen mit Polyethylenglycol 400.  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser).  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.  
Keine Neutralisationsversuche.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:

Effekte:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.

Behandlung:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der  
Brandbekämpfung:

Nicht brennbar.  
Wirkt durch Sauerstoffabgabe brandfördernd.  
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Stickoxide (NOx)



### 5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Informationen:

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.  
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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. AppliSorb) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen. Nachreinigen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 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

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

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

Lagerbedingungen:

Behälter dicht verschlossen und trocken aufbewahren.  
Laugenbeständigen Fußboden vorsehen.  
Produkt ist hygroskopisch.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Keine Metallbehälter  
Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen

Hinweise zum Brand- und

Explosionsschutz:

Lagerklasse (VCI):

5.1 B Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen. Behälter dicht geschlossen halten.  
Empfohlene Lagertemperatur: +15 - +25 °

Weitere Angaben:

### 7.3 Spezifische Endanwendung

Weitere Angaben:

Keine Information verfügbar.



## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Zu überwachende Parameter (DE): AGW Langzeitwert: 2,6 mg/m<sup>3</sup>, 1 ml/m<sup>3</sup>  
Zu überwachende Parameter (EU):  
Abgeleitete Expositionshöhe ohne  
Beeinträchtigung (DNEL):  
Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
(PNEC):  
Zusätzliche Hinweise:

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung  
Allgemeine Schutz- und  
Hygienemaßnahmen:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz:  
Handschutz:

Schutzhandschuhe, Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial:

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm  
Fluorkautschuk (Viton)  
Wert für die Permeation: Level  $\geq 480$  min  
Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,6$  mm  
Naturkautschuk (Latex)  
Wert für die Permeation: Level  $\geq >120$   
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Merkmalen (z.B. Schichtdicke) abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille (EN 166).

Körperschutz:

Säurebeständige Schutzkleidung

Begrenzung und Überwachung der  
Umweltexposition:

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form: flüssig  
Farbe: farblos  
Geruch: stechend  
Geruchsschwelle:  
Keine Daten verfügbar.  
pH-Wert:  $< 1$  (20°C)  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Keine Daten verfügbar.  
Siedepunkt/Siedebereich: Keine Daten verfügbar.  
Flammpunkt:  
nicht anwendbar  
Verdampfungsgeschwindigkeit:  
Keine Daten verfügbar.  
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):  
Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.  
Obere Explosionsgrenze:  
Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.



Untere Explosionsgrenze:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Dampfdruck:	4 hPa (20°C)
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar.
Dichte:	1.39 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Löslichkeit in Wasser:	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient: n- Oktanol/Wasser:	keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Viskosität, dynamisch:	nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften:	nicht verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	keine Angaben
Schüttdichte:	nicht verfügbar

## 9.2 Sonstige Angaben

Löslichkeit in Lösemittel:	Keine weiteren Informationen verfügbar.
Viskosität, kinematisch	
Brennzahl:	
Lösemittelgehalt:	
Festkörpergehalt:	
Korngröße:	
Sonstige Angaben:	

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität.

Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine thermische Zersetzung bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Alkalimetalle, Alkaliverbindungen, Ammoniak, Aldehyde, Acetonitril, Erdalkalimetalle, Laugen, Säuren, Erdalkaliverbindungen, Metalle, Metalllegierungen, Phosphoroxide, Phosphor, Hydride, Halogen-Halogenverbindungen, Halogensauerstoff-Verbindungen, Permanganate, Nitrate, Carbide, brennbare Stoffe, organische Lösemittel, Acetylide, Nitrile, organische Nitroverbindungen, Aniline, Peroxide, Nitride, Lithiumsilicid, Eisen(III)-verbindungen, Bromate, Chlorate, Amine, Perchlorate, Wasserstoffperoxid Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit: Quecksilber, Kupfer

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Thermische Zersetzung:	

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Bei Brand: siehe Kapitel 5.

### 10.7 Weitere Angaben



starkes Oxidationsmittel  
Inkompatibel mit: Metallen  
Bei Kontakt mit Metallen kann sich Wasserstoffgas bilden (Explosionsgefahr!)

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	
LD50, oral:	Keine Daten verfügbar.
LD50, dermal:	Keine Daten verfügbar.
LC50, inhalativ:	Keine Daten verfügbar.
Primäre Reizwirkung An der Haut:	Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute
Am Auge:	Starke Reizwirkung
Einatmen:	Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
Verschlucken:	Keine Daten vorhanden
Sensibilisierung:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
Mutagenität:	Keine Daten vorhanden.
Reproduktionstoxizität:	Keine Daten vorhanden.
Cancerogenität:	Keine Daten vorhanden.
Teratogenität:	Keine Information verfügbar.
Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):	Keine Daten vorhanden.
Zusätzliche toxikologische Hinweise:	Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Fischtoxizität:	
LC50:	Keine Daten vorhanden.
Daphnientoxizität:	Keine Daten vorhanden.
Bakterientoxizität:	keine Angaben
Algentoxizität	Keine Daten vorhanden.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden.

### 12.3 Bioakkumulationspotential

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung

Nicht anwendbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen



Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.  
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich lassen.

Verhalten in Kläranlagen:

Das Produkt verursacht nach bisherigen Erfahrungen bei sachgemäßer Anwendung keine Störung in der Kläranlage.

Weitere Hinweise zur Ökologie:

Nach Neutralisation ist keine Toxizität mehr zu beobachten.  
Nach Neutralisation ist nur noch die relativ geringe Schadwirkung der entstandenen Salze vorhanden. Wird nicht neutraliert, so ist der pH-Wert zu beachten. Die toxische Wirkung für Fische und Bakterien beginnt unterhalb pH-Wert 6 bzw über pH-Wert 9.  
Schädliche Wirkungen auf Wasserorganismen durch pH-Verschiebung.

AOX-Hinweis:

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt:

Muss unter Beachtung der nationalen und lokalen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Abfallschlüsselnr.:

Ungereinigte Verpackung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.  
Abfallschlüsselnr.:

### 14. Angaben zum Transport

#### 14.1 UN Nummer

ADR, IMDG, IATA 2031

#### 14.2 UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

ADR/RID: SALPETERSÄURE, LÖSUNG  
IMDG/IATA: NITRIC ACID, solution

#### 14.3 Transport Gefahrenklassen

ADR-Klasse: 8  
Gefahrzettel: 8 + 5.1  
Klassifizierungscode: C1  
Tunnelbeschränkungscode: E  
Gefahrzettel: 8  
EmS-Nr.: F-A, S-B  
IATA-Klasse: 8  
Gefahrzettel: 8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: II  
IMDG: II  
IATA: II

#### 14.5 Umweltgefahren

Keine

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

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

nicht anwendbar

#### 14.8 Sonstige Angaben



## 15. Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1; schwach wassergefährdend

Störfallverordnung:

Hinweise zu

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Verwendungsbeschränkung/-verbote:

Technische Anleitung Luft:

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 15.3 Sonstige Vorschriften

## 16. Sonstige Angaben

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur Kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben, verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.