

SALPETERSÄURE 33,7%

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

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

1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: **Salpetersäure 33,7 %**
Index-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
EG-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
CAS-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
REACH-Registrierungsnr.: siehe Abschnitt 3.2
Andere Bezeichnungen: Scheidewasser

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Vorgesehene Verwendung: Laborchemikalie

1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird

Bisher liegen uns keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen, von denen abgeraten wird, vom Lieferanten vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller / Lieferant

AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG
Heiligenwiesen 26
D-70327 Stuttgart
Tel.: 0711/402050

Kontaktstelle für technische Information:

SHE-Management, Gefahrstoff@hedinger.de

1.4 Notrufnummer

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt Tel.: 0361 / 730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt (24h Mo – So)

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1A, H314
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, Kategorie 1, H290

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramme:

GHS05



Signalwort: Gefahr

SALPETERSÄURE 33,7%

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Sicherheitshinweise:

P102* Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260 Gas/Nebel/Dampf nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P406 In korrosionsbeständigem Behälter oder in Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.
P501* Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

*) P-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.
Bereits bei Raumtemperatur kann aus der (nicht rauchenden) Säure in geringen Mengen das Anhydrid, gasförmiges Stickstoffdioxid, entweichen.
Mögliche Gefährdung beim Einatmen von Aerosolen oder Gasen.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Gemisch.

3.2 Gemische

Produktbezeichnung: Salpetersäure 33,7 %

Bestandteile des Gemisches:

Stoffname: Salpetersäure ...%
Molmasse: 63,01 g; Summenformel: HNO₃
EG-Nr.: 231-714-2
CAS-Nr.: 7697-37-2
Index-Nr.: 007-004-00-1
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119487297-23-XXXX
Anteil: 33,7 %
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Oxidierende Flüssigkeit, Kat. 2, H272,
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1A, H314,
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, H290.



SALPETERSÄURE 33,7%

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile:
Bisher liegen uns keine Informationen zu Zusatzstoffen und Verunreinigungen vom Lieferanten vor.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (Atemschutz, Schutzhandschuhe, s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Beengende Kleidung lockern. Ruhig lagern. Vor Wärmeverlust schützen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen:

Nicht versuchen, das Unfallopfer zu retten, bevor geeigneter Atemschutz angelegt wurde (s. Abschnitt 8). Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort Atemspende oder Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen. Mindestens zehn Minuten nachspülen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Sofort Arzt hinzuziehen, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Bei erhaltenem Bewusstsein: Viel Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Kein Erbrechen auslösen (Perforationsgefahr). Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten. Sofort Arzt hinzuziehen und Verpackung oder Etikett vorweisen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atemnot, Husten, Cyanose, Lungenödem, Verätzungen der Haut und Schleimhäute, bei nicht direktem Kontakt Reizungen der Augen, Benommenheit.
Siehe auch Abschnitt 11.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Vitalfunktionen überwachen (Atmung, Kreislauf).
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten. Deshalb ärztliche Überwachung mindestens 24 Stunden nach einem Unfall.
Keine weitere Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Ungeeignet: Wasser nicht im Vollstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Kontakt mit Metallen können sich Stickstoffoxide und Wasserstoffgas bilden (Explosionsgefahr!). Die Entzündungstemperatur brennbarer Substanzen kann herabgesetzt werden. Bei Einatmen von Verbrennungsprodukten können Symptome stark verzögert eintreten.
Im Brandfall können entstehen: Stickstoffoxide (NO_x, nitrose Gase).

SALPETERSÄURE 33,7%

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall Chemieschutzanzug und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen und wenn ohne Gefahr möglich, aus der Gefahrenzone bringen. Erhitzung kann zu Druckerhöhung und Berstgefahr führen. Löschwasser nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen. Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Löschwasser nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen. 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

Unbeteiligte und ungeschützte Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/ Nebel nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Säurebeständige Schutzausrüstung empfohlen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser, Erdreich, Keller oder Gruben gelangen lassen. Bei Freisetzung in die Umgebung Polizei und Feuerwehr benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Auslaufen von größeren Mengen: Eindeichen und abpumpen. Ex-Schutz erforderlich. Restmengen mit nicht brennbaren flüssigkeitsbindenden Materialien (trockene Erde, Kieselgur, Sand, Vermiculit oder gemahlenem Sandstein) aufnehmen und in geschlossenem Behälter der Entsorgung zuführen.

Betroffenen Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen nachreinigen. Mit viel Wasser verdünnen, Neutralisationsmittel anwenden, z.B. verdünnte Natronlauge, Kalk, Kalksand oder Soda.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen / Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Aerosolbildung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Allgemeine Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

SALPETERSÄURE 33,7%

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze schützen. Lichtgeschützt lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Verunreinigungen schützen.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt lagern von Alkalien (Laugen), brennbaren Stoffen, Metallen, Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln.

Weitere Hinweise zur Getrennt- und Zusammenlagerung siehe TRGS 510.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind. Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Lagerklasse TRGS 510: 8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen
Branchen- und sektorspezifische Leitlinien

Keine Informationen vorhanden.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutz-ausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Stoffname: Salpetersäure ...%; **CAS-Nr.:** 7697-37-2

Art:	Grenzwert
Deutschland, BGW Langzeit	Keine Angabe verfügbar.
Europa, EU ELV; TWA:	Nicht festgelegt.
EU ELV; STEL:	1 ppm; 2,6 mg/m ³

Deutschland, TRGS 900	
- AGW:	Kurzzeitwert: 1 ppm; 2,6 mg/m ³
- Spitzenbegrenzung:	siehe Bemerkung 16
- Bemerkungen: EU	Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)
13:	Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor.
16:	Der Arbeitsplatzgrenzwert ist nur als Kurzzeitwert festgelegt. Die betriebliche Überwachung soll durch messtechnische Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen, z.B. durch eine 15 minütige Probenahme.

DNEL

DNEL Arbeiter	Langfristige lokale Wirkungen, beim Einatmen: 1,3 mg/m ³
DNEL Arbeiter	Kurzzeitexposition, lokale Wirkungen, beim Einatmen: 2,6 mg/m ³
DNEL Verbraucher	Langfristige lokale Wirkungen, beim Einatmen: 0,65 mg/m ³
DNEL Verbraucher	Kurzzeitexposition, lokale Wirkungen, beim Einatmen: 1,3 mg/m ³

PNEC-Werte

MAK

Nicht bestimmt.
Für das flüchtige Säureanhydrid **Stickstoffdioxid** wurden maximale Arbeitsplatzkonzentrationen empfohlen.
Die Angaben sind wissenschaftliche Empfehlungen und kein geltendes Recht.
Kurzzeitwert: 0,5 ppm; 0,95 mg/m³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

SALPETERSÄURE 33,7%

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen (Gefährdungsbeurteilung).

8.2.1 Geeignete technische Schutzmaßnahmen

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Objektabsaugung. Der Fußboden sollte säurebeständig sein und keinen Bodenabfluss haben. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen. Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrausen vorsehen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

Augen- / Gesichtsschutz

Dichtschießende Schutzbrille gemäß EN 166. Empfehlung: Korbbrille.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

Handschuhe

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial: Butylkautschuk - Schichtstärke $\geq 0,7$ mm,

Chloroprenkautschuk (CR) – Schichtstärke $\geq 0,5$ mm,

Fluorelastomer (FKM) - Schichtstärke $\geq 0,7$ mm.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.

Die Handschuhe sind vor der Verwendung auf Dichtheit zu überprüfen. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren, um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden). Die Durchdringungszeit kann je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Atemschutz

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich. Bei kurzzeitiger Exposition oder im Schadensfall: Filtergerät mit Filter Typ E (EN 141), Kennfarbe gelb, saure anorganische Gase und Dämpfe) oder Kombinationsfilter ABEK. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für intensivere oder längere Exposition bereithalten. Tragezeitbegrenzungen beachten.

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Körperschutz

Säurebeständige Schutzkleidung gemäß DIN-EN 346.

Schutzschild. Sicherheitsschuhe gemäß EN 345-347.

Hitze- / Kälteschutz

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Erdreich gelangen lassen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Aggregatzustand: Flüssig

SALPETERSÄURE 33,7%

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

- Farbe:	Farblos bis gelblich, klar
Geruch:	stechend (Stickstoffdioxid)
Geruchsschwelle:	Keine Information verfügbar.
pH-Wert:	< 1
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	ca. -19 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 110 °C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar.
Entzündbarkeit:	Der Stoff ist nicht brennbar, wirkt aber brandfördernd.
untere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar.
obere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar.
Dampfdruck:	9,5 hPa bei 20 °C (53 %, Literaturangabe) 56 hPa bei 50 °C (53 %)
Dichte:	1,33 g/cm ³ bei 20 °C (53 %)
Löslichkeit(en):	Löslichkeit in Wasser: bei 20 °C: beliebig mischbar
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser:	log Pow: -2,3 (OECD-Richtlinie 107). Angabe zu Salpetersäure.
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar.
Zersetzungstemperatur:	338 °C (Wasserabgabe)
Viskosität dynamisch: bei 20 °C:	0,32 mPas bei 20 °C

9.2 Sonstige Angaben

Oxidierend: Metallkorrosion vor allem durch oxidativen Angriff.

10. Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen unter den angegebenen Lagerungsbedingungen.

Heftige Reaktion mit alkalischen Substanzen.

Metallkorrosion: Korrodiert Metalle in Gegenwart von Wasser oder Feuchtigkeit unter Bildung von entzündlichen Gasen (Wasserstoff). Korrodiert Metalle durch Oxidation unter Freisetzung von Stickstoffoxiden.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist feuchtigkeitsempfindlich und vor Sonneneinstrahlung zu schützen, ansonsten unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei Zugabe von Wasser tritt Erwärmung ein (Salpetersäure 53 %).

Reaktionen und exotherme Reaktionen mit:

Basen, Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, organischen Substanzen.

Korrosiv gegenüber Metallen. Reaktion unter Bildung von Stickstoffoxiden und gegebenenfalls Wasserstoff (Siehe 10.1). Reaktionen mit brennbaren Stoffen. Reaktionen mit Fetten, Ölen und weiteren organischen Verbindungen.

In Mischung von konzentrierter Salpetersäure mit konzentrierter Schwefelsäure entsteht die so genannte Nitriersäure, die äußerst aggressiv insbesondere mit organischen Substanzen reagiert.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze. Bei geschlossenen Behältern führt Erhitzung zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.5 Unverträgliche Materialien

Brennbare, oxidierbare Substanzen, unedle und halbedle Metalle.

10.6 Gefährliche ZersetzungsprodukteStickstoffoxide (NO_x, nitrose Gase).

SALPETERSÄURE 33,7%

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

11. Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****akute Toxizität**

Akute orale Toxizität:

LD₅₀ Mensch, oral: 430 mg/kg; (bezogen auf HNO₃)LD₅₀ Ratte, oral: 1 530 mg/kg;LD₅₀ Ratte, dermal: 2 740 mg/kg;LC₅₀ Ratte, inhalativ, 4 h: 67 mg/kg; (bezogen NO₂)LC₅₀ Ratte, inhalativ, 4 h: 1,56 - 7 mg/l; Methode: OECD 403**Primäre Reizwirkung:**

Nach Einatmen: Sehr giftig beim Einatmen. Einatmen von Aerosolen kann Verätzungen der Atemwege und Lungenschäden hervorrufen, Atemwegsbeschwerden, Atemnot. Einatmen der Zersetzungsprodukte kann zu Lungenödem führen.

Nach Verschlucken: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verätzung Speiseröhre, Magen und Schleimhäute, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall. Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Nach Hautkontakt: Verursacht starke Verätzungen der Haut und der Schleimhäute.

Nach Augenkontakt: Starke Ätzwirkung, Hornhautschäden. Gefahr ernster Augenschäden.

Allgemeine Bemerkungen:**Die Toxizität wird durch die Ätzwirkung bestimmt.** Das Material schädigt folgende Organe: Lungen, Schleimhäute, obere Atemwege, Haut, Augen (Hornhaut, Linse), Zähne.**Sensibilisierung:**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Mutagenität:

Bakterielle Mutagenität: nicht mutagen

Karzinogenität:

Keine krebserzeugende Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität:

Keine reproduktionstoxische Wirkung bekannt:

Mögliche Gesundheitsschäden:

Nach Einatmen: Einatmen von Aerosolen oder Zersetzungsprodukten kann zu Lungenödemen führen.

Nach Verschlucken: Kann Verätzungen in Mund, Rachen, Magen verursachen. Perforationsgefahr

Nach Hautkontakt: Kann die Haut verätzen.

Nach Augenkontakt: Gefahr ernster Augenschäden.

Mögliche weitere Symptome:

Augen: Schmerzen, Tränenfluss, Rötung.

Einatmen: Reizungen der Atemwege, Husten.

Hautkontakt: Schmerzen oder Reizung, Rötung, Blasenbildung, Gelbfärbung der Haut (Bilirubinreaktion), gelber Ätzschorf.

Verschlucken: Magenschmerzen.

Mögliche verzögerte Auswirkungen: Keine Angaben. Bis ca. 48 Stunden ärztliche Beobachtung

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Akute Toxizität:

Fischtoxizität:

96 h LC₅₀ (Gambusia affinis (Mosquitofisch, Koboldkärpfling)): 72 mg/l96 h LC₅₀ (Salmo gairdneri), pH-Wert 3,7, (Regenbogenforelle): 12,5 mg/l

Toxizität bei wirbellosen Arten:

SALPETERSÄURE 33,7%

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

48 h EC₅₀ (Ceriodaphnia dubia, pH-Wert 4,6, (Wasserfloh)):

8800 mg/l

Auch in Verdünnung noch ätzend. Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow < 1).

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise:

Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

Nicht in das Erdreich, das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Darf nicht unverdünnt oder unneutralisiert ins Abwasser bzw. in Vorfluter geleitet werden. Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung. Ab pH 5 beginnt die toxische Wirkung auf Fische und Bakterien, stärker werdend mit sinkendem pH-Wert. Gefahr für Trinkwasser.

Nitrate können zur Eutrophierung von Gewässern beitragen.

Weitere quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Kleinmengen in Sammelbehälter für anorganische Rückstände geben. Sammelgefäße sind deutlich mit der systematischen Bezeichnung ihres Inhaltes zu beschriften, mit Gefahrenpiktogrammen zu versehen und dem zuständigen Entsorgungsbetrieb zu übergeben. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dem Produkt entsprechend behandeln. Nicht kontaminierte und rückstandsfrei entleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

SALPETERSÄURE 33,7%

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):

UN-Nummer: 2031
ADR/RID-GGVS/E Klasse: 8
Verpackungsgruppe: II
Kemler-Zahl: 80
Gefahrenzettel: 8
UN-Versandbezeichnung: SALPETERSÄURE
Tunnelbeschränkungscode: (E)



Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: 8
UN-Nummer: 2031
Verpackungsgruppe: II
Gefahrenzettel: 8
EMS-Nummer: F-A, S-B
Marine pollutant: Nein / No
UN-Versandbezeichnung: NITRIC ACID



Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse: 8
UN/ID-Nummer: 2031
Verpackungsgruppe: II
Gefahrenzettel: 8
UN-Versandbezeichnung: NITRIC ACID



15. Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften z.B.

Wassergefährdungsklasse

WGK 1 – schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Stoff-Nr. 414)

Abgabebeschränkungen:

- Dieses Produkt fällt unter die in Anhang I der VO (EU) 98/2013 (Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) genannten Stoffe. Der Erwerb, Besitz oder die Verwendung durch Mitglieder der Allgemeinheit ist eingeschränkt.
- Dieses Produkt fällt unter die Nummer 3 des Anhang XVII der VO (EG) 1907/2006 (REACH).

Technische Anleitung Luft

5.2.4: Gasförmige anorganische Stoffe, Klasse IV Stickstoffoxide: Im Abgasstrom dürfen folgende Werte, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschritten werden:

Im Massenstrom: 1,8 kg/h
Massenkonzentration: 0,35 mg/m³

Betriebssicherheitsverordnung

Nicht klassifiziert.

TRGS 555 Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten

Schulungshinweise: Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der TRGS 555. Die Unterweisungen müssen vor Beschäftigungsbeginn und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830**SALPETERSÄURE 33,7%**

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten

Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,
Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen
Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle. Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abfallrichtlinie).

Weitere relevante Vorschriften

TRGS 401 Gefährdung durch Hautkontakt Ermittlung – Beurteilung– Maßnahmen
TRGS 500: Schutzmaßnahmen
TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.
TRGS 526 Laboratorien
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutterschutzrichtlinienverordnung (für werdende und stillende Mütter) beachten.
BG Chemie:

BGI 536 „Gefährliche chemische Stoffe“ (ehemals M 051)
BGI 564 „Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen“ (ehemals M 050)
BGI 595 „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“ (ehemals M 004)
BGI 660 „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (ehemals M 053)
BGR A 5 Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe
A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“
BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105)
BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701)
BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)
BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)
BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Änderungen: wichtige Änderungen sind durch einen schwarzen Balken links gekennzeichnet

Änderungen gegenüber der letzten Version:

- Abschnitt 2 + 3: Änderung Einstufung/Kennzeichnung gemäß 7. ATP zur CLP-VO
- Überarbeitung gemäß VO (EU) 2015/830

Abkürzungen:

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
BGW: Biologischer Grenzwert
DNEL: Derived No Effect Level
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC: Predicted No Effect Concentration
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannt Abkürzungen verwendet worden.

Literaturangaben und Datenquellen

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbank

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

SALPETERSÄURE 33,7%

überarbeitet am: 17.08.2015

Ersetzt Version 013

Gültig ab: 17.08.2015

Wortlaut der Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge:

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

Wortlaut sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes zugeordneten Sicherheitshinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 und Nachträgen:

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P234: Nur im Originalbehälter aufbewahren.
- P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P264: Nach Gebrauch (zu waschende Körperteile vom Hersteller anzugeben) gründlich waschen.
- P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P301 + P330 + P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/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 ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
- P321: Gezielte Behandlung (siehe ... auf dieser Kennzeichnungsetikett).
- P363: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
- P390: Verschüttete Mengen aufnehmen um Materialschäden zu vermeiden.
- P405: Unter Verschluss aufbewahren.
- P406: In korrosionsbeständigem Behälter oder in Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.
- P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

Weitere Informationen

Allgemeine Hinweise:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<http://www.hedinger.de/de/apotheken/sicherheitsdatenblaetter> – für Apothekenprodukte
<http://www.der-hedinger.de> – (über den betreffenden Artikel) für Lehrmittelartikel