

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Artikel 31

Version: 4.1

Bearbeitungsdatum: 17.2.2016

Druckdatum: 17.2.2016

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

1.1 Produktidentifikator

18 kt Goldprobiersäure

Nur für gewerbliche Anwendung

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

Identifizierte Verwendungen des Stoffes / Gemischs:	Gemäß Produktbezeichnung 1.1 Prüf-Reagenz für Labor und Edelmetallhandel
Abgeratene Verwendungen des Stoffes / Gemischs:	Alle Arten von Sprüh- oder Vernebelungsapplikation

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

SK-Chemie Stefan Köhler
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Stefan Köhler
Bergweg 5
D-56340 Dachsenhausen

Telefon: +49 (0) 6776 958 931
Telefax: +49 (0) 6776 958 932
E-Mail: info@skchemie.de
Webseite: http://www.skchemie.de

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrum an der Uni Mainz
24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch/englisch

Telefon: +49 (0) 6131 / 19240

1.5 Auskunft gebender Bereich

SK-Chemie Stefan Köhler, Kontaktdaten siehe oben

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:
Met. Corr. 1; H290 , Skin Corr. 1A; H314

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS05

Signalwort: Gefahr

H-Sätze: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P-Sätze: P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+330+331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit

Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung

Wässrige Lösung

3.2 Zusammensetzung des Stoffes oder Gemischs

Stoff:	EINECS:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):
Salpetersäure	231-714-2	7697-37-2	007-004-00-1		25 - 50 Gew.-%	Ox. Liq. 3; H272 Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1A; H314

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Kapitel 16 zu entnehmen)

3.3 Zusätzliche Hinweise

Enthält keine SVHC-Stoffe

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.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt: Mit Produkt verschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, sterilen Schutzverband anlegen, Arzt konsultieren.

nach Augenkontakt: Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

nach Verschlucken: Sofort viel Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Selbstschutz: Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Gefahren

Symptome: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Allgemeine Hinweise

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Wenn

gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

5.2 Löschmittel

geeignete: Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Trockenlöschmittel
ungeeignet: Wasservollstrahl

5.3 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x).

5.4 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen. Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 behandeln. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen. Mit reichlich Wasser abwaschen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

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

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweis zum sicheren Umgang

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Technische Maßnahmen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Hinweis zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben

keine

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Verpackungsmaterialien

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Von entzündlichen/brennbaren Produkten fernhalten.

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Von Hitze- und Wärmequellen fernhalten.

Lagerklasse: 8 B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsgrenzwerte

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Salpetersäure	7697-37-2	GESTIS International Limit Values (Nitric acid)	1 ppm bzw. 2,6 mg/m ³	-	EU: Europäische Union 13,16

Gemeinschaftliche Grenzwerte

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
-	-	-	-	-	-

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

DNEL-Werte

7697-37-2 Salpetersäure

Inhalativ DNEL (worker) 1,3 mg/m³ (Long-term-local-effects)

*8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

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

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

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung

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

Atemschutz

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich.

Bei Überschreiten der Auslöseschwelle → Atemfiltergerät. Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (Gesichtsmaske nach DIN EN 136) mit Filter Typ E (P2) (nach DIN EN 14387).

Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät (gem. DIN EN 137) verwenden.

Handschutz

Die Schutzhandschuhe müssen der Norm DIN EN 374-3:2003 entsprechen.

Schutzhandschuhe Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm Fluorkautschuk (Viton) Wert für die Permeation: Level ≥ 480 min
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,6$ mm Naturkautschuk (Latex) Wert für die Permeation: Level $\geq >120$ min

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN 166.

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung gemäß DIN EN 13688:2013. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel gem. DIN EN 13832-1:2006. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für dieses Produkt undurchlässige Schutzkleidung nach DIN EN 13034:2005 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.

8.3 Expositionsszenario

keine

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Erscheinungsbild**

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: Klar - gelblich
Geruch: stechend

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Parameter	Wert	Einheit	Bemerkung
Dichte:	bei °C: 20	ca. 1,3	g/cm ³	
Schüttdichte:				nicht anwendbar
pH:	Orig.-Prod.	< 2		
Schmelzpunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Siedepunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar

Flammpunkt:	nicht anwendbar
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeitsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeitsgrenze:	nicht anwendbar
Explosionsgefahr:	nicht explosionsgefährlich.
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften:	nicht anwendbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit / Verdunstungszahl:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Fettlöslichkeit:	unlöslich
Löslichkeit in :	nicht anwendbar
log P O/W (n-Octanol / Wasser):	Keine Daten verfügbar
Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Lösemitteltrennprüfung:	Keine Daten verfügbar
Lösemittelgehalt:	
- Organische Lösemittel	0,0 %

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Reagiert mit: Alkalien (Laugen).

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Mögliche Reaktionen

Heftige Reaktionen mit: Alkalien (Laugen).
Kann mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff reagieren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Gefährliche Zersetzung beim Kontakt mit unverträglichen Stoffen wie Alkalien.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x).

10.7 Weitere Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Toxizität, inhalativ LC50/4 h: 28 mg/l (Ratte) Quelle: IUCLID

11.2 Reizung und Ätzwirkung**Reizwirkung an der Haut**

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Reizwirkung am Auge

Starke Reizwirkung.

Reizwirkung der Atemwege

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Ätzwirkung

Ätzend.

11.3 Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

11.4 Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Gewebeschäden. Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

11.5 CMR-Wirkungen**Kanzerogenität**

Keine kanzerogene Wirkung bekannt.

Mutagenität

Keine mutagene Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine repro-toxische Wirkung bekannt.

11.6 Allgemeine Bemerkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Beobachtungen

Es liegen keine Informationen vor.

Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Angaben zu ökotoxikologischen Wirkungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Krustentiertoxizität LC50: 180 mg/l/48 h (Nordseegarnele. [Crangon crangon.])

Angaben stammen aus der Gestis Stoffdatenbank

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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

12.3 Bioakkumulationspotential

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität

Keine relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.
Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

12.7 Weitere ökologische Hinweise

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

12.8 Sonstige Hinweise

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Sachgerechte Entsorgung

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.

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

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA UN 3264

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)

IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse 8 (C1) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

IMDG, IATA:

Klasse 8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: II

14.5 Umweltgefahren

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe:

Marine pollutant: nein

Besondere Kennzeichnung (ADR): -

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 80

EMS-Nr.: F-A, S-B

Segregation groups: Acids

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Abkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

14.8 Weitere Angaben

ADR:

Sondervorschrift: 274

Begrenzte Menge (LQ): 1 Liter

Freigestellte Menge (EQ): Code E2 Höchste Menge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Menge je Außenverpackung: 500 ml

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: E

IMDG:

Limited quantities (LQ): 1 L

Expected quantities (EQ): Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

UN "Model Regulation":

UN3264, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SALPETERSÄURE), 8, II

15. Rechtsvorschriften

15.1 Kennzeichnung und Etikettierung

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Salpetersäure

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

*15.2 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sowie spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

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

Keine

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

keine

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe

keine

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

keine

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien (Detergenzienverordnung)

keine

Verordnung (EG) Nr. 98/2013 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Gemäß der Verordnung unterliegt vorliegendes Produkt als Ausgangsstoff für Explosivstoffe Beschränkungen bezüglich der Weitergabe an private Endverbraucher.

Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

keine

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Störfallverordnung

Aufgrund der geringen Mengen nicht relevant.

Lagerklasse nach VCI

8 B Nicht brennbare ätzende Stoffe.

Wassergefährdungsklasse nach VwVwS (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

--

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

keine

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

keine

15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.
Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben**16.1 Gefahrenhinweise unter Kapitel 3****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

16.2 Schulungshinweise

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

16.3 Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

siehe Kapitel 1.

*16.4 Weitere Informationen

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

*16.5 Änderungsdocumentation

Ersetzt Ausgabe vom 13.7.2015 (Version 4)

16.6 Datenquellen

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur sowie den Herstellerangaben der Lieferanten.

16.7 Legende und Begriffserklärung

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINECS: European List of Notified Chemical Substances
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted no-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
SVHC: Substance of Very High Concern
PBT: Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Liq. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3
Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1
Skin Corr. 1A: Skin corrosive/irritation, Hazard Category 1A

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Artikel 31

Version: 4.1

Bearbeitungsdatum: 18.2.2016

Druckdatum: 18.2.2016

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

1.1 Produktidentifikator

Silberprobiersäure

Nur für gewerbliche Anwendung

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

Identifizierte Verwendungen des Stoffes / Gemischs: Gemäß Produktbezeichnung 1.1
Prüf-Reagenz für Labor und Edelmetallhandel
Abgeratene Verwendungen des Stoffes / Gemischs: Alle Arten von Sprüh- oder Vernebelungsapplikation

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

SK-Chemie Stefan Köhler
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Stefan Köhler
Bergweg 5
D-56340 Dachsenhausen

Telefon: +49 (0) 6776 958 931
Telefax: +49 (0) 6776 958 932
E-Mail: info@skchemie.de
Webseite: http://www.skchemie.de

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrum an der Uni Mainz
24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch/englisch

Telefon: +49 (0) 6131 / 19240

1.5 Auskunft gebender Bereich

SK-Chemie Stefan Köhler, Kontaktdaten siehe oben

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:

Ox. Liq. 3; H272, Met. Corr. 1; H290, Carc. 1B; H350, Muta 1B; H340, Repr. Cat. 1B; H360FD, Acute Tox. 3; H331, Acute Tox. 4; H302, STOT RE 1; H372, Skin Corr. 1A; H314, Resp. Sens. 1; H334, Stot. SE 3; H335, Aquatic Chronic. 1; H410

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS03, GHS05, GHS06, GHS08, GHS09

Signalwort: Gefahr

H-Sätze:
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P-Sätze:

H331 Giftig beim Einatmen.
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H340 Kann genetische Defekte verursachen.
 H350 Kann Krebs erzeugen.
 H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
 H372 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
 P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P260 Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P304+P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P501 Inhalt/Behälter Problemabfallentsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen**3.1 Chemische Charakterisierung**

Mischung von Kaliumdichromat mit Salpetersäure.

3.2 Zusammensetzung des Stoffes oder Gemischs

Stoff:	EINECS:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):
Salpetersäure	231-714-2	7697-37-2	007-004-00-1		25 - 50 Gew.-%	Ox. Liq. 3; H272 Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1A; H314
Kaliumdichromat	231-906-6	7778-50-9	024-002-00-6		2,5 - 10 Gew.-%	Carc. 1B; H350 Muta 1B; H340 Repr. 1B; H360FD Ox. Sol. 2; H272 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1B; H314 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT RE 1; H372 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic. 1; H410

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Kapitel 16 zu entnehmen)

3.3 Zusätzliche Hinweise

SVHC: 7778-50-9 Kaliumdichromat

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall. Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- nach Hautkontakt:** Mit Produkt verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen. Arzt konsultieren.
- nach Augenkontakt:** Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.
- nach Verschlucken:** Sofort mehrmals den Mund mit Wasser ausspülen, ohne das Wasser dabei zu schlucken. Reichlich Wasser nachtrinken. Keinerlei Verabreichungen bei Bewusstlosigkeit oder Krämpfen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Selbstschutz:** Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Gefahren

- Symptome:** Atemnot, allergische Reaktionen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Allgemeine Hinweise

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

5.2 Löschmittel

- geeignete:** Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Trockenlöschmittel
ungeeignet: Wasservollstrahl

5.3 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x).
Wirkt durch Sauerstoffabgabe brandfördernd.

5.4 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen. Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 behandeln. Staubentwicklung vermeiden. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

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

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweis zum sicheren Umgang

Unter Verschluss aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Technische Maßnahmen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Hinweis zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben

keine

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Verpackungsmaterialien

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Unter Verschluss aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Von entzündlichen/brennbaren Produkten fernhalten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Von Hitze- und Wärmequellen fernhalten.

Lagerklasse: 6.1 B Nicht brennbare giftige Stoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**8.1 Zu überwachende Parameter****Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz****Expositionsgrenzwerte**

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Salpetersäure	7697-37-2	GESTIS International Limit Values (Nitric acid)	1 ppm bzw. 2,6 mg/m ³	-	EU: Europäische Union 13,16

Gemeinschaftliche Grenzwerte

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Kaliumdichromat	7778-50-9	GESTIS International Limit Values (Potassium dichromate)	0,05 mg/m ³ Cr (ES) bzw. 0,005 mg/m ³ (SV)	0,015 mg/m ³ (SV)	ES: Spanien. SV: Schweden.

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

DNEL-Werte

7697-37-2 Salpetersäure

Inhalativ DNEL (worker) 1,3 mg/m³ (Long-term-local-effects)

7778-50-9 Kaliumdichromat

Inhalativ DNEL (worker) 0,028 mg/m³ (Long-term-local-effects)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition*Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

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

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

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung

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

Atemschutz

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich.

Bei Überschreiten der Auslöseschwelle → Atemfiltergerät. Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (Gesichtsmaske nach DIN EN 136) mit Filter Typ E (P2) (nach DIN EN 14387).

Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät (gem. DIN EN 137) verwenden.

Handschutz

Die Schutzhandschuhe müssen der Norm DIN EN 374-3:2003 entsprechen.

Schutzhandschuhe Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des

Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN 166.

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung gemäß DIN EN 13688:2013. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel gem. DIN EN 13832-1:2006. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für dieses Produkt undurchlässige Schutzkleidung nach DIN EN 13034:2005 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.

8.3 Expositionsszenario

keine

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: Orange-klar
Geruch: stechend

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Parameter	Wert	Einheit	Bemerkung
Dichte:	bei °C: 20	ca. 1,3	g/cm ³	
Schüttdichte:				nicht anwendbar
pH:	Orig.-Prod.	< 2		
Schmelzpunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Siedepunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:				nicht anwendbar
Entzündbarkeit:				nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeitsgrenze:				nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeitsgrenze:				nicht anwendbar
Explosionsgefahr:				nicht explosionsgefährlich.
Untere Explosionsgrenze:				nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:				nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:				nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:				Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften:				Oxidierend.
Dampfdruck:				Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:				Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit / Verdunstungszahl:				Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:				vollständig mischbar
Fettlöslichkeit:				unlöslich
Löslichkeit in	:			nicht anwendbar

log P O/W (n-Octanol / Wasser):

Keine Daten verfügbar

Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

- Organische Lösemittel

0,0 %

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Reagiert mit: Alkalien (Laugen), Reduktionsmitteln

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Mögliche Reaktionen

Heftige Reaktionen mit: Alkalien (Laugen) und Reduktionsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Wärme, Hitze

10.5 Unverträgliche Materialien

Gefährliche Zersetzung beim Kontakt mit unverträglichen Stoffen wie Alkalien und Reduktionsmitteln.
Reagiert mit Metallen unter Wasserstoff-Bildung.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x).

10.7 Weitere Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben	
Kaliumdichromat	7778-50-9	Akute Toxizität, oral LD50: 90,5 - 168 mg/kg (Ratte)* Akute Toxizität, dermal LD50: 1170 mg/kg (Ratte) Akute Toxizität, inhalativ LC50/4 h Aerosol: 0,083 - 0,099 mg/l (Ratte)*	OECD-Prüfrichtlinie 401 Quelle: IUCLID OECD-Prüfrichtlinie 403
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Toxizität, inhalativ LC50/4 h: 28 mg/l (Ratte)	Quelle: IUCLID

* Angabe aus Fremd-Sicherheitsdatenblatt

11.2 Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Reizwirkung am Auge

Starke Reizwirkung.

Reizwirkung der Atemwege

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Ätzwirkung

Ätzend.

11.3 Sensibilisierung

Durch Einatmen Sensibilisierung möglich.
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

11.4 Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

11.5 CMR-Wirkungen

Kanzerogenität

Kann Krebs erzeugen.

Mutagenität

Kann genetische Defekte verursachen.

Reproduktionstoxizität

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

11.6 Allgemeine Bemerkungen

Auch schon bei Verdacht einer Vergiftung ist ärztliche Begutachtung erforderlich.

Erfahrungen aus der Praxis

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Beobachtungen

Es liegen keine Informationen vor.

Zusätzliche Hinweise

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Angaben zu ökotoxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Krustentiertoxizität LC50: 180 mg/l/48 h (Nordseegarnele. [Crangon crangon.])
Kaliumdichromat	7778-50-9	Akute Fischtoxizität LC50: 51,1 mg/l/96 h (Fettköpfige Elritze. [Pimephales promelas.]) Akute Fischtoxizität LC50: 51,1 mg/l/96 h (Goldfisch. [Carassius auratus.]) Akute Daphnientoxizität LC50: 7,18 mg/l/48 h (Großer Wasserfloh. [Daphnia magna.]) Akute Daphnientoxizität EC50: 0,12 mg/l/48 h (Großer Wasserfloh. [Daphnia magna.]) Algentoxizität EC 50: 0,61 mg/l/72 h Algentoxizität EC 50: 0,6 mg/l/96 h (Rotalgen. [Gracilaria tenuistipitata.])

Angaben stammen aus der GESTIS Stoffdatenbank

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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

12.3 Bioakkumulationspotential

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität

Keine relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Giftig für Fische.

12.7 Weitere ökologische Hinweise

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

12.8 Sonstige Hinweise

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Sachgerechte Entsorgung

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.

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

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im wesentlichen, anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA UN 2922

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (SALPETERSÄURE, Kaliumdichromat), Umweltgefährdend

IMDG: CORROSIV LIQUID, TOXIC, N.O.S. (NITRIC ACID, potassium dichromate), MARINE POLLUTANT

IATA: CORROSIV LIQUID, TOXIC, N.O.S. (NITRIC ACID, potassium dichromate)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse 8 (CT1) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8 + 6.1

IMDG, IATA:

Klasse 8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8 + 6.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: II

14.5 Umweltgefahren

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Kaliumdichromat

Marine pollutant: ja Symbol (Fisch und Baum)

Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 86

EMS-Nr.: F-A, S-B

Segregation groups: Acids

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Abkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

14.8 Weitere Angaben

ADR:

Begrenzte Menge (LQ): 1 Liter

Freigestellte Menge (EQ): Code E2 Höchste Menge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Menge je Außenverpackung: 500 ml

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: E

IMDG:

Limited quantities (LQ): 1 L

Expected quantities (EQ): Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

UN „Model Regulation“: UN2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.
(SALPETERSÄURE, Kaliumdichromat), Umweltgefährdend, 8, (6.1), II

15. Rechtsvorschriften

15.1 Kennzeichnung und Etikettierung

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Salpetersäure; Kaliumdichromat

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

*15.2 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sowie spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

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

keine

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

keine

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe

keine

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

keine

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien (Detergenzienverordnung)

keine

Verordnung (EG) Nr. 98/2013 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Gemäß der Verordnung unterliegt vorliegendes Produkt als Ausgangsstoff für Explosivstoffe

Beschränkungen bezüglich der Weitergabe an private Endverbraucher.

Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

keine

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (MuSchArbV).

Störfallverordnung

Aufgrund der geringen Mengen nicht relevant.

Lagerklasse nach VCI

6.1 B Nicht brennbare giftige Stoffe.

Wassergefährdungsklasse nach VwVwS (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe)

3 stark wassergefährdend (WGK 3)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Massenstrom: 0,15 g/h (Kaliumdichromat); Massenkonzentration: 0,05 mg/m³ (Kaliumdichromat)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

keine

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

7778-50-9 Kaliumdichromat

15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben**16.1 Gefahrenhinweise unter Kapitel 3****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H301 Giftig beim Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H340 Kann genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

16.2 Schulungshinweise

Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend ausgebildet und trainiert sein.

16.3 Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

siehe Kapitel 1.

*16.4 Weitere Informationen

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

*16.5 Änderungsdocumentation

Ersetzt Ausgabe vom 7.7.2015 (Version 4)

16.6 Datenquellen

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur sowie den Herstellerangaben der Lieferanten.

16.7 Legende und Begriffserklärung

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINECS: European List of Notified Chemical Substances
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted no-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
SVHC: Substance of Very High Concern
PBT: Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Liq. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3
Ox. Sol. 2: Oxidising Solids, Hazard Category 2
Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1
Acute Tox. 2: Acute toxicity, Hazard Category 2
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Skin Corr. 1A: Skin corrosive/irritation, Hazard Category 1A
Skin Corr. 1B: Skin corrosive/irritation, Hazard Category 1B
Eye Dam. 1: Serious eye damage/irritation, Hazard Category 1
Resp. Sens. 1: Sensitisation – Respiration, Hazard Category 1
Skin Sens. 1: Skin – Sensitisation, Hazard Category 1
Muta. 1B: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 1
Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1
Repr. 1B: Reproductiv toxicity, Hazard Category 1
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
STOT RE 1: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 1
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment – Acute Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 2

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Artikel 31

Version: 4.1

Bearbeitungsdatum: 17.2.2016

Druckdatum: 17.2.2016

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

1.1 Produktidentifikator

21,6 kt Goldprobiersäure

Nur für gewerbliche Anwendung

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

Identifizierte Verwendungen des Stoffes / Gemischs: Gemäß Produktbezeichnung 1.1
Prüf-Reagenz für Labor und Edelmetallhandel
Abgeratene Verwendungen des Stoffes / Gemischs: Alle Arten von Sprüh- oder Vernebelungsapplikation

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

SK-Chemie Stefan Köhler
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Stefan Köhler
Bergweg 5
D-56340 Dachsenhausen

Telefon: +49 (0) 6776 958 931
Telefax: +49 (0) 6776 958 932
E-Mail: info@skchemie.de
Webseite: http://www.skchemie.de

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrum an der Uni Mainz
24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch/englisch

Telefon: +49 (0) 6131 / 19240

1.5 Auskunft gebender Bereich

SK-Chemie Stefan Köhler, Kontaktdaten siehe oben

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:
Met. Corr. 1; H290, Skin Corr. 1A; H314

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS05

Signalwort: Gefahr

H-Sätze: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P-Sätze: P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+330+331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung

Wäßrige Lösung

3.2 Zusammensetzung des Stoffes oder Gemischs

Stoff:	EINECS:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):
Salpetersäure	231-714-2	7697-37-2	007-004-00-1		25 - 50 Gew.-%	Ox. Liq. 3; H272 Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1A; H314
Salzsäure	132-595-7	7647-01-0	017-002-01-X		1 - 5 Gew.-%	Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1A; H314 STOT SE 3, H335

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Kapitel 16 zu entnehmen)

3.3 Zusätzliche Hinweise

Enthält keine SVHC-Stoffe

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.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt: Mit Produkt verschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, sterilen Schutzverband anlegen, Arzt konsultieren.

nach Augenkontakt: Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

nach Verschlucken: Sofort viel Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Selbstschutz: Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Gefahren

Symptome: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Allgemeine Hinweise

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

5.2 Löschmittel

geeignete: Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Trockenlöschmittel
ungeeignet: Wasservollstrahl

5.3 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x).

5.4 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen. Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 behandeln. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen. Mit reichlich Wasser abwaschen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

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

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweis zum sicheren Umgang

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Technische Maßnahmen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Hinweis zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben

keine

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Verpackungsmaterialien

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Von entzündlichen/brennbaren Produkten fernhalten.
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Von Hitze- und Wärmequellen fernhalten.

Lagerklasse: 8 B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsgrenzwerte

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Salpetersäure	7697-37-2	GESTIS International Limit Values (Nitric acid)	1 ppm bzw. 2,6 mg/m ³	-	EU: Europäische Union 13,16
Salzsäure	7647-01-0	TRGS 900	3 mg/m ³ 2 ml/m ³	Faktor 2 Dauer 15 min, Mittelwert, 4x/Schicht, Abstand 1h	DFG

Gemeinschaftliche Grenzwerte

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
-	-	-	-	-	-

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

DNEL-Werte

7697-37-2 Salpetersäure
Inhalativ DNEL (worker) 1,3 mg/m³ (Long-term-local-effects)

7647-01-0 Salzsäure
Inhalativ DNEL (worker) 15 mg/m³ (acute - local-effects)
Inhalativ DNEL (worker) 8 mg/m³ (Long-term-local-effects)

*8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

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

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

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort

ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung

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

Atemschutz

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich.

Bei Überschreiten der Auslöseschwelle → Atemfiltergerät. Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (Gesichtsmaske nach DIN EN 136) mit Filter Typ E (P2) (nach DIN EN 14387).

Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät (gem. DIN EN 137) verwenden.

Handschutz

Die Schutzhandschuhe müssen der Norm DIN EN 374-3:2003 entsprechen.

Schutzhandschuhe Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm Fluorkautschuk (Viton) Wert für die Permeation: Level ≥ 480 min
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,6$ mm Naturkautschuk (Latex) Wert für die Permeation: Level $\geq >120$ min

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN 166.

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung gemäß DIN EN 13688:2013. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder – stiefel gem. DIN EN 13832-1:2006. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für dieses Produkt undurchlässige Schutzkleidung nach DIN EN 13034:2005 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.

8.3 Expositionsszenario

keine

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild

Aggregatzustand:

flüssig

Farbe:

Klar - gelblich

Geruch:

stechend

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Parameter	Wert	Einheit	Bemerkung
Dichte:	bei °C: 20	ca. 1,3	g/cm ³	
Schüttdichte:				nicht anwendbar
pH:	Orig.-Prod.	< 2		
Schmelzpunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Siedepunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:				nicht anwendbar
Entzündbarkeit:				nicht anwendbar
Untere				nicht anwendbar
Entzündbarkeitsgrenze:				
Obere Entzündbarkeitsgrenze:				nicht anwendbar
Explosionsgefahr:				nicht explosionsgefährlich.
Untere Explosionsgrenze:				nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:				nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:				nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:				Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften:				nicht anwendbar
Dampfdruck:				Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:				Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit / Verdunstungszahl:				Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:				vollständig mischbar
Fettlöslichkeit:				unlöslich
Löslichkeit in:				nicht anwendbar
log P O/W (n-Octanol / Wasser):				Keine Daten verfügbar
Viskosität:				Keine Daten verfügbar
Lösemitteltrennprüfung:				Keine Daten verfügbar
Lösemittelgehalt:				
- Organische Lösemittel				0,0 %

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Reagiert mit: Alkalien (Laugen).

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Mögliche Reaktionen

Heftige Reaktionen mit: Alkalien (Laugen).
Kann mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff reagieren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Gefährliche Zersetzung beim Kontakt mit unverträglichen Stoffen wie Alkalien.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x).

10.7 Weitere Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben	
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Toxizität, inhalativ LC50/4 h: 28 mg/l (Ratte)	Quelle: IUCLID

11.2 Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Reizwirkung am Auge

Starke Reizwirkung.

Reizwirkung der Atemwege

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Ätzwirkung

Ätzend.

11.3 Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

11.4 Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Gewebeschäden. Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

11.5 CMR-Wirkungen

Kanzerogenität

Keine kanzerogene Wirkung bekannt.

Mutagenität

Keine mutagende Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine repro-toxische Wirkung bekannt.

11.6 Allgemeine Bemerkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Beobachtungen

Es liegen keine Informationen vor.

Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Angaben zu ökotoxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Krustentiertoxizität LC50: 180 mg/l/48 h (Nordseegarnele. [Crangon crangon.])

Angaben stammen aus der Gestis Stoffdatenbank

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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

anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotential

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität

Keine relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.
Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

12.7 Weitere ökologische Hinweise

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

12.8 Sonstige Hinweise

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Sachgerechte Entsorgung

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.

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

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im wesentlichen, anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA UN 3264

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROCHLORIC ACID)

IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROCHLORIC ACID)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse 8 (C1) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

IMDG, IATA:

Klasse 8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: II

14.5 Umweltgefahren

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe:

Marine pollutant: nein

Besondere Kennzeichnung (ADR): -

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 80

EMS-Nr.: F-A, S-B

Segregation groups: Acids

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Abkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

14.8 Weitere Angaben

ADR:

Sondervorschrift: 274

Begrenzte Menge (LQ): 1 Liter

Freigestellte Menge (EQ): Code E2 Höchste Menge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Menge je Außenverpackung: 500 ml

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: E

IMDG:

Limited quantities (LQ): 1 L

Expected quantities (EQ): Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

UN "Model Regulation":

UN3264, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SALPETERSÄURE,
SALZSÄURE), 8, II

15. Rechtsvorschriften

15.1 Kennzeichnung und Etikettierung

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Salpetersäure, Salzsäure

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

*15.2 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sowie spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

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

keine

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

keine

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe

keine

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

keine

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien (Detergenzienverordnung)

keine

Verordnung (EG) Nr. 98/2013 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Gemäß der Verordnung unterliegt vorliegendes Produkt als Ausgangsstoff für Explosivstoffe Beschränkungen bezüglich der Weitergabe an private Endverbraucher.

Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

keine

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Störfallverordnung

Aufgrund der geringen Mengen nicht relevant.

Lagerklasse nach VCI

8 B Nicht brennbare ätzende Stoffe.

Wassergefährdungsklasse nach VwVwS (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

--

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

keine

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

keine

15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.
Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben**16.1 Gefahrenhinweise unter Kapitel 3****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

16.2 Schulungshinweise

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

16.3 Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

siehe Kapitel 1.

*16.4 Weitere Informationen

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

*16.5 Änderungsdocumentation

Ersetzt Ausgabe vom 13.7.2015 (Version 4)

16.6 Datenquellen

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur sowie den Herstellerangaben der Lieferanten.

16.7 Legende und Begriffserklärung

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the

International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINECS: European List of Notified Chemical Substances

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted no-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

SVHC: Substance of Very High Concern

PBT: **P**ersistent, **B**ioakkumulierend, **T**oxisch

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ox. Liq. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3

Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Skin Corr. 1A: Skin corrosive/irritation, Hazard Category 1A

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Artikel 31

Version: 4

Bearbeitungsdatum: 15.7.2015

Druckdatum: 15.07.2015

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

1.1 Produktidentifikator

Kontrastol

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

Identifizierte Verwendungen des Stoffes / Gemischs: Pflagemittel für (Probier-) Steine

Abgeratene Verwendungen des Stoffes / Gemischs: Alle Arten von Sprüh- oder Vernebelungsapplikation

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

SK-Chemie Stefan Köhler
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Stefan Köhler
Bergweg 5
D-56340 Dachsenhausen

Telefon: +49 (0) 6776 958 931
Telefax: +49 (0) 6776 958 932
E-Mail: info@skchemie.de
Webseite: <http://www.skchemie.de>

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrum an der Uni Mainz
24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch/englisch

Telefon: +49 (0) 6131 / 19240

1.5 Auskunft gebender Bereich

SK-Chemie Stefan Köhler, Kontaktdaten siehe oben

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:
keine Einstufung gem. der Richtlinie

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

Gefahrenpiktogramme:

Signalwort: --
H-Sätze: --
P-Sätze: --

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung

Mischung

3.2 Zusammensetzung des Stoffes oder Gemischs

Stoff:	EINECS:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):
Weisses Mineralöl	232-455-8	8042-47-5			> 50 Gew.-%	Asp. Tox. 1, H304

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Kapitel 16 zu entnehmen)

3.3 Zusätzliche Hinweise

Enthält keine SVHC-Stoffe

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Einatmen:

Für Frischluftzufuhr sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Atemstillstand oder -unregelmäßigkeit Atemspende bzw. Sauerstoffbeatmung und sofort Arzt rufen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt:

Mit Produkt verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.

Mit viel Wasser und Seife abwaschen.

nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.

nach Verschlucken:

Nach Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort Arzt hinzuziehen. Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Kann in die Lunge geraten und diese schädigen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.

Selbstschutz:

Bei Unfällen nach Verschlucken kann es für Erste Hilfe leistende Personen gefährlich sein eine Mund-zu-Mund Beatmung durchzuführen.

4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Gefahren

Symptome:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 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.

5.2 Löschmittel

geeignete: Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Trockenlöschmittel
ungeeignet: Wasservollstrahl

5.3 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenstoff-Oxide (CO, CO₂)

5.4 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten. Dämpfe nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen. Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 behandeln. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

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

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweis zum sicheren Umgang

Behälter dicht geschlossen halten. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Technische Maßnahmen

Vernebelung vermeiden.

Hinweis zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben

keine

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Verpackungsmaterialien

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Getrennt von starken Oxidationsmitteln lagern.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Lagerklasse: 10 (Brennbare Flüssigkeiten soweit nicht in der Lagerklasse 3)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

*8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsgrenzwerte

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
-	-	-	-	-	-

Gemeinschaftliche Grenzwerte

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
-	-	-	-	-	-

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

DNEL-Werte

8042-47-5 weisses Mineralöl

Inhalativ-Aerosol DNEL (worker) 160 mg/m³/8h (Long-term; systemic-effects)

Dermal DNEL (worker) 220 mg/kg/8h (long term; systemic-effects)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung

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

Atemschutz

Beim normalen Umgang mit Kontrastol ist keine Ölnebel-/Aerosolbildung gegeben. Somit ist kein Atemschutz erforderlich. Bei Unfällen oder unbeabsichtigten Ölnebel-/Aerosolbildung Atemschutz erforderlich.

Handschutz

Schutzhandschuhe Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm Fluorkautschuk (Viton), $\geq 0,5$ mm Polyvinylchloride (PVC), Wert für die Permeation: Level ≥ 480 min
Ungeeignetes Material: Naturkautschuk, Naturlatex

Augenschutz

Bei Umfüllarbeiten dicht schließende Schutzbrille.

Körperschutz

Beim Umgang mit größeren Mengen Ölbeständige Schutzkleidung

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.

8.3 Expositionsszenario

keine

*9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: Klar – farblos
Geruch: ohne

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Parameter	Wert	Einheit	Bemerkung
Dichte:	20°C	ca. 0,85	g/cm ³	
Schüttdichte:				nicht anwendbar
pH:				Nicht messbar, da wasserunlös.
Schmelzpunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Siedepunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:		> 100	°C	
Entzündbarkeit:				nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeitsgrenze:				nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeitsgrenze:				nicht anwendbar
Explosionsgefahr:				nicht explosionsgefährlich.
Untere Explosionsgrenze:		0,5	Vol.-%	
Obere Explosionsgrenze:		6,5	Vol.-%	
Selbstentzündungstemperatur:				nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:				Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften:				nicht anwendbar
Dampfdruck:				Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:				Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit /				Keine Daten verfügbar

Verdunstungszahl:			
Wasserlöslichkeit:			unlöslich
Fettlöslichkeit:			löslich
Löslichkeit in	:		nicht anwendbar
log P O/W (n-Octanol / Wasser):			Keine Daten verfügbar
Viskosität:	40°C	> 22	kinematisch
Lösemitteltrennprüfung:			Keine Daten verfügbar
Lösemittelgehalt:			
- Organische Lösemittel			0,0 %

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Produkt ist chemisch inert.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Mögliche Reaktionen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenstoffoxide (CO, CO₂)

10.7 Weitere Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Weisses Mineralöl	8012-95-1	Oral LD50 > 24000mg/kg Ratte

Quelle: Gestis Stoffdatenbank

11.2 Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut

Keine Reizwirkung unter normalen Bedingungen

Reizwirkung am Auge

Keine Reizwirkung unter normalen Bedingungen

Reizwirkung der Atemwege

Keine Reizwirkung unter normalen Bedingungen

Ätzwirkung

Keine Ätzwirkung unter normalen Bedingungen

11.3 Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

11.4 Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Keine relevanten Informationen verfügbar.

11.5 CMR-Wirkungen

Kanzerogenität

Keine kanzerogene Wirkung bekannt.

Mutagenität

Keine mutagende Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine repro-toxische Wirkung bekannt.

11.6 Allgemeine Bemerkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Beobachtungen

Es liegen keine Informationen vor.

Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Angaben zu ökotoxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
-	-	-

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotential

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar.

12.7 Weitere ökologische Hinweise

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

lassen.

12.8 Sonstige Hinweise

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Sachgerechte Entsorgung

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.

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

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im wesentlichen, anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA kein Gefahrgut im Sinne der Vorschriften

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: -

IMDG: -

IATA: -

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse: -

Gefahrzettel: -

IMDG, IATA:

Klasse: -

Gefahrzettel: -

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: I-

14.5 Umweltgefahren

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: -

Marine pollutant: nein

Besondere Kennzeichnung (ADR): -

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: -

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): -

EMS-Nr.: -

Segregation groups: -

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Abkommens und gemäß

IBC-Code

Nicht anwendbar

14.8 Weitere Angaben**ADR:**

Sondervorschrift: -
Begrenzte Menge (LQ): -
Freigestellte Menge (EQ): -
Beförderungskategorie: -
Tunnelbeschränkungscode: -

IMDG:

Limited quantities (LQ): -
Expected quantities (EQ): -I

15. Rechtsvorschriften**15.1 Kennzeichnung und Etikettierung****Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

keine

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

keine

15.2 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sowie spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**EU-Vorschriften****RL 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC Richtlinie)**

keine

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

keine

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe

keine

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

keine

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien (Detergenzienverordnung)

keine

Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

keine

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

keine

Störfallverordnung

keine

Lagerklasse nach VCI

10 (Brennbare Flüssigkeiten soweit nicht in der Lagerklasse 3)

Wassergefährdungsklasse nach VwVwS (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

--

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

keine

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

keine

15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.
Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise unter Kapitel 3

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in Atemwege tödlich sein.

16.2 Schulungshinweise

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

16.3 Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

siehe Kapitel 1.

16.4 Weitere Informationen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen bestem Wissen unserer Erkenntnisse bei Drucklegung.

Die Informationen sind unter Berücksichtigung auf die Verpackungsgrößen und die zu erwartenden, gängigen Lagermengen erstellt worden und 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.

16.5 Änderungsdokumentation

Ersetzt Ausgabe vom 11.10.2012 (Version 3)

16.6 Datenquellen

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur sowie Herstellerangaben.

16.7 Legende und Begriffserklärung

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the

International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINECS: European List of Notified Chemical Substances

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted no-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
SVHC: Substance of Very High Concern
PBT: **P**ersistent, **B**ioakkumulierend, **T**oxisch
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Asp. Tox.1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Artikel 31

Version: 4.1

Bearbeitungsdatum: 17.2.2016

Druckdatum: 17.2.2016

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

1.1 Produktidentifikator

14 kt Goldprobiersäure

Nur für gewerbliche Anwendung

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

Identifizierte Verwendungen des Stoffes / Gemischs:	Gemäß Produktbezeichnung 1.1 Prüf-Reagenz für Labor und Edelmetallhandel
Abgeratene Verwendungen des Stoffes / Gemischs:	Alle Arten von Sprüh- oder Vernebelungsapplikation

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

SK-Chemie Stefan Köhler
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Stefan Köhler
Bergweg 5
D-56340 Dachsenhausen

Telefon: +49 (0) 6776 958 931
Telefax: +49 (0) 6776 958 932
E-Mail: info@skchemie.de
Webseite: http://www.skchemie.de

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrum an der Uni Mainz
24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch/englisch

Telefon: +49 (0) 6131 / 19240

1.5 Auskunft gebender Bereich

SK-Chemie Stefan Köhler, Kontaktdaten siehe oben

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:
Ox. Liq. 3; H272 , Met. Corr. 1; H290 , Skin Corr. 1A; H314

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS03 GHS05

Signalwort: Gefahr

H-Sätze: H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P-Sätze: P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+330+331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung

Wäßrige Lösung

3.2 Zusammensetzung des Stoffes oder Gemischs

Stoff:	EINECS:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):
Salpetersäure	231-714-2	7697-37-2	007-004-00-1		> 50 Gew.-%	Ox. Liq. 3; H272 Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1A; H314

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Kapitel 16 zu entnehmen)

3.3 Zusätzliche Hinweise

Enthält keine SVHC-Stoffe

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.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt: Mit Produkt verschmutzte Kleidung sofort ausziehen.
Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, sterilen Schutzverband anlegen, Arzt konsultieren.

nach Augenkontakt: Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

nach Verschlucken: Sofort viel Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).
Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Selbstschutz: Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Gefahren

Symptome: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Allgemeine Hinweise

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht. Zum Schutz von

Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

5.2 Löschmittel

geeignete: Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Trockenlöschmittel
ungeeignet: Wasservollstrahl

5.3 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x).
Brandfördernd durch Sauerstoff-Abgabe.

5.4 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten. Dämpfe nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen. Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 behandeln. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen. Mit reichlich Wasser abwaschen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

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

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweis zum sicheren Umgang

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Technische Maßnahmen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Hinweis zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben

keine

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Verpackungsmaterialien

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Von entzündlichen/brennbaren Produkten fernhalten.

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Von Hitze- und Wärmequellen fernhalten.

Lagerklasse: 5.1 B Oxidierende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsgrenzwerte

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Salpetersäure	7697-37-2	GESTIS International Limit Values (Nitric acid)	1 ppm bzw. 2,6 mg/m ³	-	EU: Europäische Union 13,16

Gemeinschaftliche Grenzwerte

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
-	-	-	-	-	-

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

DNEL-Werte

7697-37-2 Salpetersäure

Inhalativ DNEL (worker) 1,3 mg/m³ (Long-term-local-effects)

*8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

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

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

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung

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

Atemschutz

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich.

Bei Überschreiten der Auslöseschwelle → Atemfiltergerät. Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (Gesichtsmaske nach DIN EN 136) mit Filter Typ E (P2) (nach DIN EN 14387).

Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät (gem. DIN EN 137) verwenden.

Handschutz

Die Schutzhandschuhe müssen der Norm DIN EN 374-3:2003 entsprechen.

Schutzhandschuhe Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,7 mm Fluorkautschuk (Viton) Wert für die Permeation: Level ≥ 480 min
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,6 mm Naturkautschuk (Latex) Wert für die Permeation: Level ≥ >120 min

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN 166.

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung gemäß DIN EN 13688:2013. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder – stiefel gem. DIN EN 13832-1:2006. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für dieses Produkt undurchlässige Schutzkleidung nach DIN EN 13034:2005 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.

8.3 Expositionsszenario

keine

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Erscheinungsbild**

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: Klar - gelblich
Geruch: stechend

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Parameter	Wert	Einheit	Bemerkung
Dichte:	bei °C: 20	ca. 1,4	g/cm ³	
Schüttdichte:				nicht anwendbar
pH:	Orig.-Prod.	< 2		
Schmelzpunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Siedepunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:				nicht anwendbar

Entzündbarkeit:	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeitsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeitsgrenze:	nicht anwendbar
Explosionsgefahr:	nicht explosionsgefährlich.
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften:	oxidierend
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit / Verdunstungszahl:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Fettlöslichkeit:	unlöslich
Löslichkeit in :	nicht anwendbar
log P O/W (n-Octanol / Wasser):	Keine Daten verfügbar
Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Lösemitteltrennprüfung:	Keine Daten verfügbar
Lösemittelgehalt:	
- Organische Lösemittel	0,0 %

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Reagiert mit: Alkalien (Laugen).

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Mögliche Reaktionen

Heftige Reaktionen mit: Alkalien (Laugen).
Kann mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff reagieren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Gefährliche Zersetzung beim Kontakt mit unverträglichen Stoffen wie Alkalien.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx).

10.7 Weitere Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Toxizität, inhalativ LC50/4 h: 28 mg/l (Ratte) Quelle: IUCLID

11.2 Reizung und Ätzwirkung**Reizwirkung an der Haut**

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Reizwirkung am Auge

Starke Reizwirkung.

Reizwirkung der Atemwege

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Ätzwirkung

Ätzend.

11.3 Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

11.4 Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Gewebeschäden. Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

11.5 CMR-Wirkungen**Kanzerogenität**

Keine kanzerogene Wirkung bekannt.

Mutagenität

Keine mutagene Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine repro-toxische Wirkung bekannt.

11.6 Allgemeine Bemerkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Beobachtungen

Es liegen keine Informationen vor.

Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Angaben zu ökotoxikologischen Wirkungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Krustentiertoxizität LC50: 180 mg/l/48 h (Nordseeergarnele. [Crangon crangon.])

Angaben stammen aus der Gestis Stoffdatenbank

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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

12.3 Bioakkumulationspotential

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität

Keine relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.
Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

12.7 Weitere ökologische Hinweise

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

12.8 Sonstige Hinweise

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Sachgerechte Entsorgung

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.

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

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im wesentlichen, anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA UN 3093

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 3093 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKEND, N.A.G. (SALPETERSÄURE)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, OXIDIZING, N.O.S. (NITRIC ACID)

IATA: CORROSIVE LIQUID, OXIDIZING, N.O.S. (NITRIC ACID)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse 8 (CO1) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8 + 5.1

IMDG, IATA:

Klasse 8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8 + 5.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: II

14.5 Umweltgefahren

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe:

Marine pollutant: nein

Besondere Kennzeichnung (ADR): -

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 85

EMS-Nr.: F-A, S-B

Segregation groups: Acids

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Abkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

14.8 Weitere Angaben

ADR:

Sondervorschrift: 274

Begrenzte Menge (LQ): 1 Liter

Freigestellte Menge (EQ): Code E2 Höchste Menge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Menge je Außenverpackung: 500 ml

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: E

IMDG:

Limited quantities (LQ): 1 L

Expected quantities (EQ): Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

UN "Model Regulation": 3093 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDEND
(OXIDIEREND) WIRKEND, N.A.G. (SALPETERSÄURE), 8
(5.1), II

15. Rechtsvorschriften

15.1 Kennzeichnung und Etikettierung

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Salpetersäure

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

*15.2 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sowie spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

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

keine

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

keine

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe

keine

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien
keine

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien (Detergenzienverordnung)
keine

Verordnung (EG) Nr. 98/2013 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe
Gemäß der Verordnung unterliegt vorliegendes Produkt als Ausgangsstoff für Explosivstoffe Beschränkungen bezüglich der Weitergabe an private Endverbraucher.

Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
keine

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Störfallverordnung
Aufgrund der geringen Mengen nicht relevant.

Lagerklasse nach VCI
5.1 B oxidierende Stoffe.

Wassergefährdungsklasse nach VwVwS (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe)
schwach wassergefährdend (WGK 1)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)
--

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen
keine

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57
keine

15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.
Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise unter Kapitel 3

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

16.2 Schulungshinweise

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

16.3 Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

siehe Kapitel 1.

*16.4 Weitere Informationen

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

*16.5 Änderungsdokumentation

Ersetzt Ausgabe vom 13.7.2015 (Version 4)

16.6 Datenquellen

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur sowie den Herstellerangaben der Lieferanten.

16.7 Legende und Begriffserklärung

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINECS: European List of Notified Chemical Substances
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted no-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
SVHC: Substance of Very High Concern
PBT: Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Liq. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3
Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1
Skin Corr. 1A: Skin corrosive/irritation, Hazard Category 1A

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Artikel 31

Version: 4.1

Bearbeitungsdatum: 10.2.2016

Druckdatum: 10.2.2016

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

1.1 Produktidentifikator

8 kt Goldprobiersäure

Nur für gewerbliche Anwendung

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

Identifizierte Verwendungen des Stoffes / Gemischs:	Gemäß Produktbezeichnung 1.1 Prüf-Reagenz für Labor und Edelmetallhandel
Abgeratene Verwendungen des Stoffes / Gemischs:	Alle Arten von Sprüh- oder Vernebelungsapplikation

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

SK-Chemie Stefan Köhler
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Stefan Köhler
Bergweg 5
D-56340 Dachsenhausen

Telefon: +49 (0) 6776 958 931
Telefax: +49 (0) 6776 958 932
E-Mail: info@skchemie.de
Webseite: http://www.skchemie.de

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrum an der Uni Mainz
24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch/englisch

Telefon: +49 (0) 6131 / 19240

1.5 Auskunft gebender Bereich

SK-Chemie Stefan Köhler, Kontaktdaten siehe oben

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:
Met. Corr. 1; H290 , Skin Corr. 1A; H314

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS05

Signalwort: Gefahr

H-Sätze: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P-Sätze: P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+330+331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit

Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung

Wässrige Lösung

3.2 Zusammensetzung des Stoffes oder Gemischs

Stoff:	EINECS:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):
Salpetersäure	231-714-2	7697-37-2	007-004-00-1		25 - 50 Gew.-%	Ox. Liq. 3; H272 Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1A; H314

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Kapitel 16 zu entnehmen)

3.3 Zusätzliche Hinweise

Enthält keine SVHC-Stoffe

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.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt: Mit Produkt verschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, sterilen Schutzverband anlegen, Arzt konsultieren.

nach Augenkontakt: Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

nach Verschlucken: Sofort viel Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Selbstschutz: Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Gefahren

Symptome: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Allgemeine Hinweise

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Wenn

gefährlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

5.2 Löschmittel

geeignete: Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Trockenlöschmittel
ungeeignet: Wasservollstrahl

5.3 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x).

5.4 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen. Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 behandeln. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen. Mit reichlich Wasser abwaschen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

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

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweis zum sicheren Umgang

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Technische Maßnahmen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Hinweis zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben

keine

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Verpackungsmaterialien

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Von entzündlichen/brennbaren Produkten fernhalten.

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Von Hitze- und Wärmequellen fernhalten.

Lagerklasse: 8 B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsgrenzwerte

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Salpetersäure	7697-37-2	GESTIS International Limit Values (Nitric acid)	1 ppm bzw. 2,6 mg/m ³	-	EU: Europäische Union 13,16

Gemeinschaftliche Grenzwerte

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
-	-	-	-	-	-

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

DNEL-Werte

7697-37-2 Salpetersäure

Inhalativ DNEL (worker) 1,3 mg/m³ (Long-term-local-effects)

*8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

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

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

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung

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

Atemschutz

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich.

Bei Überschreiten der Auslöseschwelle → Atemfiltergerät. Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (Gesichtsmaske nach DIN EN 136) mit Filter Typ E (P2) (nach DIN EN 14387).

Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät (gem. DIN EN 137) verwenden.

Handschutz

Die Schutzhandschuhe müssen der Norm DIN EN 374-3:2003 entsprechen.

Schutzhandschuhe Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm Fluorkautschuk (Viton) Wert für die Permeation: Level ≥ 480 min
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,6$ mm Naturkautschuk (Latex) Wert für die Permeation: Level $\geq >120$ min

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN 166.

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung gemäß DIN EN 13688:2013. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel gem. DIN EN 13832-1:2006. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für dieses Produkt undurchlässige Schutzkleidung nach DIN EN 13034:2005 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.

8.3 Expositionsszenario

keine

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Erscheinungsbild

Aggregatzustand:

flüssig

Farbe:

Klar - gelblich

Geruch:

stechend

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Parameter	Wert	Einheit	Bemerkung
Dichte:	bei °C: 20	ca. 1,2	g/cm ³	
Schüttdichte:				nicht anwendbar
pH:	Orig.-Prod.	< 2		
Schmelzpunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Siedepunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar

Flammpunkt:	nicht anwendbar
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeitsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeitsgrenze:	nicht anwendbar
Explosionsgefahr:	nicht explosionsgefährlich.
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften:	nicht anwendbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit / Verdunstungszahl:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Fettlöslichkeit:	unlöslich
Löslichkeit in :	nicht anwendbar
log P O/W (n-Octanol / Wasser):	Keine Daten verfügbar
Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Lösemitteltrennprüfung:	Keine Daten verfügbar
Lösemittelgehalt:	
- Organische Lösemittel	0,0 %

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Reagiert mit: Alkalien (Laugen).

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Mögliche Reaktionen

Heftige Reaktionen mit: Alkalien (Laugen).
Kann mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff reagieren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Gefährliche Zersetzung beim Kontakt mit unverträglichen Stoffen wie Alkalien.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x).

10.7 Weitere Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Toxizität, inhalativ LC50/4 h: 28 mg/l (Ratte) Quelle: IUCLID

11.2 Reizung und Ätzwirkung**Reizwirkung an der Haut**

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Reizwirkung am Auge

Starke Reizwirkung.

Reizwirkung der Atemwege

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Ätzwirkung

Ätzend.

11.3 Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

11.4 Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Gewebeschäden. Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

11.5 CMR-Wirkungen**Kanzerogenität**

Keine kanzerogene Wirkung bekannt.

Mutagenität

Keine mutagene Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine repro-toxische Wirkung bekannt.

11.6 Allgemeine Bemerkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Beobachtungen

Es liegen keine Informationen vor.

Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Angaben zu ökotoxikologischen Wirkungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Krustentiertoxizität LC50: 180 mg/l/48 h (Nordseegarnele. [Crangon crangon.])

Angaben stammen aus der Gestis Stoffdatenbank

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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

12.3 Bioakkumulationspotential

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität

Keine relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.
Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

12.7 Weitere ökologische Hinweise

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

12.8 Sonstige Hinweise

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Sachgerechte Entsorgung

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.

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

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA UN 3264

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)

IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse 8 (C1) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

IMDG, IATA:

Klasse 8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: II

14.5 Umweltgefahren

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe:

Marine pollutant: nein

Besondere Kennzeichnung (ADR): -

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 80

EMS-Nr.: F-A, S-B

Segregation groups: Acids

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Abkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

14.8 Weitere Angaben

ADR:

Sondervorschrift: 274

Begrenzte Menge (LQ): 1 Liter

Freigestellte Menge (EQ): Code E2 Höchste Menge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Menge je Außenverpackung: 500 ml

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: E

IMDG:

Limited quantities (LQ): 1 L

Expected quantities (EQ): Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

UN "Model Regulation": UN3264, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SALPETERSÄURE), 8, II

15. Rechtsvorschriften

15.1 Kennzeichnung und Etikettierung

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Salpetersäure

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

*15.2 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sowie spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

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

Keine

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

keine

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe

keine

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

keine

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien (Detergenzienverordnung)

keine

Verordnung (EG) Nr. 98/2013 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Gemäß der Verordnung unterliegt vorliegendes Produkt als Ausgangsstoff für Explosivstoffe Beschränkungen bezüglich der Weitergabe an private Endverbraucher.

Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

keine

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Störfallverordnung

Aufgrund der geringen Mengen nicht relevant.

Lagerklasse nach VCI

8 B Nicht brennbare ätzende Stoffe.

Wassergefährdungsklasse nach VwVwS (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

--

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

keine

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

keine

15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.
Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben**16.1 Gefahrenhinweise unter Kapitel 3****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

16.2 Schulungshinweise

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

16.3 Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

siehe Kapitel 1.

16.4 Weitere Informationen

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

*16.5 Änderungsdokumentation

Ersetzt Ausgabe vom 13.7.2015 (Version 4)

16.6 Datenquellen

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur sowie den Herstellerangaben der Lieferanten.

16.7 Legende und Begriffserklärung

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINECS: European List of Notified Chemical Substances
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted no-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
SVHC: Substance of Very High Concern
PBT: Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Liq. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3
Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1
Skin Corr. 1A: Skin corrosive/irritation, Hazard Category 1A

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.