

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

Version: 1.1
(DE-DE)

Bearbeitungsdatum: 07.03.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Silberprüfsäure Art.-Nr.12235, UFI: 0S00-R005-900F-S55C

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

Köhler Special Chemicals
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Nils Köhler
Geranienstraße 1
D-76751 Jockgrim

Telefon: +49 (0) 7271 9896365

E-Mail: koehler-special-chemicals@gmx.de

Webseite: <http://www.koehler-special-chemicals.de>

*1.4 Notrufnummer

Informationszentrale gegen Vergiftungen am Universitätsklinikum Bonn

Telefon: +49 (0) 228 19240

24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch

1.5 Auskunft gebender Bereich

Köhler Special Chemicals, Kontaktdaten siehe oben

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

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

Ox. Liq. 3; H272 , Met. Corr. 1; H290 , Carc. 1B; H350 , Muta 1B; H340 , Repr. Cat. 1B; H360FD , Acute
Tox. 3; H331 , Acute Tox_n 4; H302 , STOT RE 1; H372 , Skin Corr. 1A; H314 , Skin Sens. 1; H317 , Eye
Dam. 1, H318, Resp. Sens. 1; H334 , Stot. SE 3; H335 , Aquatic Chronic. 1; H410

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

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.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- 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.

P-Sätze:

- 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.

Zusätzliche Abgaben

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Salpetersäure, Kaliumdichromat

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Zusammensetzung des Gemisches

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	01- 2119487297- 23-xxxx	25 - 50 Gew.-%	Ox. Liq. 3; H272 Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 3; H331

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

Abschnitt 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: Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, sterilen Schutzverband anlegen, Arzt konsultieren. 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: Ätzwirkung, Magenperforation, Gefahr ernster Augenschäden, Atemnot, allergische Reaktionen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

ungeeignet: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x).

Kann durch Sauerstoffabgabe brandfördernd wirken.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Abschnitt 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. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol 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

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

***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

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Von entzündlichen/brennbaren Produkten fernhalten.

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

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Luft-/Sauerstoffzutritt.
Von Hitze- und Wärmequellen fernhalten.
Eintrag von Verschmutzungen verhindern.
Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C

Lagerklasse (TRGS 510): 6.1 B Nicht brennbare, giftige Stoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsgrenzwerte

Land	Stoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMV	KZW	Mow	Hinweis	Quelle:
EU	Salpetersäure	7697-37-2	IOLEV		1 ml/m ³ 2,6 mg/m ³			2006/15/EG
DE	Salpetersäure	7697-37-2	MAK		1 ml/m ³ 2,6 mg/m ³			GKV
EU	Chrom(VI) verbindungen	7778-50-9	IOLEV	0,005 mg/m ³			Cr, CrVI- limit	2017/2398/EU
DE	Chrom(VI) verbindungen	7778-50-9	CMR/GW	0,001 mg/m ³	0,008 mg/m ³		Cr, i, TR	TRGS 910

Hinweis:

Cr als Chrom berechnet

CrVI-limit Grenzwert 0,010 mg/m³ bis zum 17. Januar 2025

einatembare Fraktion

TR Toleranzrisiko

GKV Grenzwertverordnung

IOLEV Arbeitsplatz-Richtgrenzwert

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

DNEL-Werte

7697-37-2 Salpetersäure

Inhalativ DNEL (worker) 2,6 mg/m³ (akut - lokale Wirkung)

Inhalativ DNEL (worker) 2,6 mg/m³ (chronisch - lokale Wirkungen)

7778-50-9 Kaliumdichromat

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

PNEC-Werte

7778-50-9 Kaliumdichromat

0,21 mg/l (Kläranlage)

Aqua 0 mg/l (Süßwasser)

Sediment 0,15 mg/kg (Süßwasser)

Sediment 0,15 mg/kg (Meerwasser)

Soil 0,035 mg/kg (Boden)

Zusätzliche Informationen: Die Angaben beruhen auf den zum Zeitpunkt der Herstellung gültigen Listen.

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.

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 EN 136) mit Filter Typ ABEK (P2) (nach EN 14387).

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

Handschutz

Die Schutzhandschuhe müssen der Norm EN 374-3 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 (z.B. KCL 890 Vitoject®, Fa. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell)

oder

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm Butylkautschuk, Wert für die Permeation: Level ≥ 480 min (z.B. KCL 897 Butoject®, Fa. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell)

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,6$ mm Naturkautschuk (Latex), Wert für die Permeation: Level ≥ 120 min (z.B. KCL 706 Lapren®, Fa. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell)

Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz

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

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

8.3 Expositionsszenario

keine

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: klar-orange-rot
Geruch: stechend

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Parameter	Wert	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:		118°C	Literaturwert für Salpetersäure 53 %
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:	bei 20°C	ca. 10 hPa	Literaturwert für Salpetersäure 53 %
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

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 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

UV-Strahlen/Sonnenlicht. Vor Hitze geschützt lagern.

10.5 Unverträgliche Materialien

Gefährliche Zersetzung bei Kontakt mit unverträglichen Stoffen wie Alkalien, (Leicht-)Metallen (Freisetzung

von entzündlichem Wasserstoff bei Kontakt mit Metallen).

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x)

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Giftig beim Einatmen

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung

Stoff:	CAS-Nr.:	Expositionsweg	ATE
Salpetersäure	7697-37-2	Inhalativ (Dampf)	2,65 mg/l 4h

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Toxizität, inhalativ LC50/4 h: > 2,65 mg/l (Ratte) (OECD 403)
Kaliumdichromat	7778-50-9	Akute Toxizität, Oral LD50: 67 mg/kg (Ratte) (ECHA) Akute Toxizität, dermal LD50: < 2000 mg/kg (Kaninchen) (ECHA) Akute Toxizität, inhalativ Staub/Nebel LD50: 83 mg/m ³ /4h (Ratte) (ECHA)

Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Reizwirkung am Auge

Verursacht schwere Augenschäden.

Reizwirkung der Atemwege

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Sensibilisierung

Durch Einatmen Sensibilisierung möglich.

Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

Spezifische Zielorgan Toxizität

Bei einmaliger Aufnahme – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bei wiederholter Aufnahme – schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition (K-dichromat).

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

CMR-Wirkungen

Kanzerogenität

Kann Krebs erzeugen.

Mutagenität

Kann genetische Defekte verursachen.

Reproduktionstoxizität

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

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

11.2 Allgemeine Bemerkungen

Auch schon bei Verdacht einer Vergiftung ist ärztliche Begutachtung erforderlich.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

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+Fremdsicherheitsdatenblättern

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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.7 Weitere ökologische Hinweise

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

Giftig für Fische. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

12.8 Sonstige Hinweise

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Abschnitt 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

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im Wesentlichen anwendungsbezogen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern erfolgt entsprechend des Europäischen Abfallartenkataloges (EAK) branchen-/prozess-spezifisch.

Unser Vorschlag:

06 01 06* andere Säuren
oder

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

Ungereinigte Verpackungen:
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, ICAO-TI 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

ICAO-TI: CORROSIV LIQUID, TOXIC, N.O.S. (NITRIC ACID, potassium dichromate)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse 8 (CT1) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8 + 6.1

IMDG, ICAO-TI:

Klasse 8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8 + 6.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, ICAO-TI: 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

Staukategorie: B - SW2

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

Excepted 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, (E)

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15.1 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)

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

Verordnung (EG) Nr. 1148/2019 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Abgabebeschränkungen und -bedingungen sind zu beachten. Keine Abgabe an Privat Personen.

Verordnung 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - Anhang I: keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten

Seveso Kategorie: H2 akut toxisch

Mengenschwelle für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse: 50 Tonnen

Mengenschwelle für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse: 200 Tonnen

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

Anhang XVII: R3, R28-30, R47, R72, R75 (gilt für Einzelbestandteile der Mischung)

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Enthält 7778-50-9 Kaliumdichromat

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

Nationale Vorschriften (D)

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Produkt unterliegt der Anlage 2 der ChemVerbotsV

Lagerklasse nach TRGS 510

6.1 B Nicht brennbare, giftige Stoffe.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
stark wassergefährdend (WGK 3)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

Abschnitt 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 bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H331 Giftig beim 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 Datenquellen

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

16.3 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.

16.4 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 (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-IT: Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
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
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
Acut Tox. 2: Acute toxicity, Hazard Category 2
Acut Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
Acut 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
Skin Sens. 1; Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 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
Carc. 1B: Krebs erzeugend (Kategorie 1B)
Muta 1B: Erbgutverändernd (Kategorie 1B)
Repr. 1B: Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 1B)
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität), Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität), Kategorie 1

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

Version: 1.1
(DE-DE)

Erstellungsdatum: 07.03.2024

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

1.1 Produktidentifikator

8 kt Goldprüfsäure (Art.-Nr. 12433), UFI: 9600-605D-400Y-5S2W

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

Köhler Special Chemicals
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Nils Köhler
Geranienstraße 1
D-76751 Jockgrim

Telefon: +49 (0) 7271 9896365
E-Mail: koehler-special-chemicals@gmx.de
Webseite: <http://www.koehler-special-chemicals.de>

*1.4 Notrufnummer

Informationszentrale gegen Vergiftungen am Universitätsklinikum Bonn
Telefon: +49 (0) 228 19240
24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch

1.5 Auskunft gebender Bereich

Köhler Special Chemicals, Kontaktdaten siehe oben

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Met. Corr. 1, H290; Acut Tox. 3, H331; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme:

GHS05, GHS06



Signalwort: Gefahr

H-Sätze:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H331 Giftig beim Einatmen.

P-Sätze:

P260 Dämpfe nicht einatmen.
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.

Zusätzliche Abgaben

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Salpetersäure

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Zusammensetzung des Gemisches

Stoff:	EINECS:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(GLP):
Salpetersäure	231-714-2	7697-37-2	007-004-00-1	01- 2119487297- 23-xxxx	25 - 50 Gew.-%	Ox. Liq. 3; H272 Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Acut Tox. 3; H331

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

3.3 Zusätzliche Hinweise

Enthält keine SVHC-Stoffe

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

nach Einatmen: Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
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: Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, sterilen Schutzverband anlegen, Arzt konsultieren. 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: Ätzwirkung, Magenperforation, Gefahr ernster Augenschäden

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

ungeeignet: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Abschnitt 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. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol 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

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Von entzündlichen/brennbaren Produkten fernhalten.

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Luft-/Sauerstoffzutritt.

Von Hitze- und Wärmequellen fernhalten.

Eintrag von Verschmutzungen verhindern.

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C

Lagerklasse (TRGS 510)(Deutschland): 6.1 D Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsgrenzwerte

Land	Stoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMV	KZW	Mow	Hinweis	Quelle:
EU	Salpetersäure	7697-37-2	IOLEV		1 ml/m ³ 2,6 mg/m ³			2006/15/EG
DE	Salpetersäure	7697-37-2	MAK		1 ml/m ³ 2,6 mg/m ³			TRGS 900

Hinweis:

GKV Grenzwertverordnung

IOLEV Arbeitsplatz-Richtgrenzwert

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

Mow	Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
SMW	Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

DNEL-Werte

7697-37-2 Salpetersäure

Inhalativ DNEL (worker) 2,6 mg/m³ (akut - lokale Wirkung)

Inhalativ DNEL (worker) 2,6 mg/m³ (chronisch - lokale Wirkungen)

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.

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 EN 136) mit Filter Typ ABEK (P2) (nach EN 14387).

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

Handschutz

Die Schutzhandschuhe müssen der Norm EN 374-3 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

Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz

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

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

8.3 Expositionsszenario

keine

Abschnitt 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	Bemerkung
Dichte:	bei °C: 20	1,17 - 1,37 g/cm ³	
Schüttdichte:			nicht anwendbar
pH:	Orig.-Prod.	< 2	
Schmelzpunkt / -bereich:			Keine Daten verfügbar
Siedepunkt / -bereich:		118°C	Literaturwert für Salpetersäure 53 %
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:	bei 20°C	ca. 10 hPa	Literaturwert für Salpetersäure 53 %
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

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 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

UV-Strahlen/Sonnenlicht. Vor Hitze geschützt lagern.

10.5 Unverträgliche Materialien

Gefährliche Zersetzung bei Kontakt mit unverträglichen Stoffen wie Alkalien, (Leicht-)Metallen (Freisetzung von entzündlichem Wasserstoff bei Kontakt mit Metallen).

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x)

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Giftig beim Einatmen

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung

Stoff:	CAS-Nr.:	Expositionsweg	ATE
Salpetersäure	7697-37-2	Inhalativ (Dampf)	2,65 mg/l 4h

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Toxizität, inhalativ LC50/4 h: > 2,65 mg/l (Ratte) (OECD 403)

Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Reizwirkung am Auge

Verursacht schwere Augenschäden.

Reizwirkung der Atemwege

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Spezifische Zielorgan Toxizität

Bei einmaliger Aufnahme – Kann die Atmungsorgane reizen.

Bei wiederholter Aufnahme – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

CMR-Wirkungen

Kanzerogenität

Keine kanzerogene Wirkung bekannt.

Mutagenität

Keine mutagene Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine repro-toxische Wirkung bekannt.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

11.2 Allgemeine Bemerkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

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+Fremdsicherheitsdatenblättern

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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.7 Weitere ökologische Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

12.8 Sonstige Hinweise

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Abschnitt 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.

Kleinstmengen können nach Neutralisation (z.B. mit „Neutralizer mit Farbindikator“, Herst. SK-Chemie) der Abwasserbehandlung zugeführt werden.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im Wesentlichen anwendungsbezogen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern erfolgt entsprechend des Europäischen Abfallartenkataloges (EAK) branchen-/prozess-spezifisch

unser Vorschlag: 06 01 06* andere Säuren oder 20 01 14* Säuren

Verpackungen

Restentleerte und gereinigte Flaschen können der Wiederverwertung zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, ICAO-TI 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)

ICAO-TI: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse 8 (C1) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

IMDG, ICAO-TI:

Klasse 8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, ICAO-TI: 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

Staukategorie: B - SW2

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
Excepted 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, (E)

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15.1 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)

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

Verordnung (EG) Nr. 1148/2019 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Abgabebeschränkungen und -bedingungen sind zu beachten. Keine Abgabe an Privat Personen.

Verordnung 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - Anhang I: keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten

Seveso Kategorie: H2 akut toxisch

Mengenschwelle für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse: 50 Tonnen

Mengenschwelle für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse: 200 Tonnen

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

Anhang XVII, R3, R75 (gilt für Einzelbestandteile der Mischung)

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Kein Bestandteil ist gelistet.

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

Nationale Vorschriften (D)

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Produkt unterliegt der Anlage 2 der ChemVerbotsV

Lagerklasse nach TRGS 510

6.1 D Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Abschnitt 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.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H331 Giftig beim Einatmen

16.2 Datenquellen

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

16.3 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 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.

16.4 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 (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

ICAO-IT: Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die

sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)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

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

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

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

Version: 1.1
(DE-DE)

Erstellungsdatum: 07.03.2024

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

1.1 Produktidentifikator

14 kt Goldprüfsäure (Art.-Nr. 12436), UFI: 5800-P0US-F00G-T3NY

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

Köhler Special Chemicals
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Nils Köhler
Geranienstraße 1
D-76751 Jockgrim

Telefon: +49 (0) 7271 9896365
E-Mail: koehler-special-chemicals@gmx.de
Webseite: <http://www.koehler-special-chemicals.de>

*1.4 Notrufnummer

Informationszentrale gegen Vergiftungen am Universitätsklinikum Bonn
Telefon: +49 (0) 228 19240
24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch

1.5 Auskunft gebender Bereich

Köhler Special Chemicals, Kontaktdaten siehe oben

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Met. Corr. 1, H290; Acut Tox. 3, H331; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme:

GHS05, GHS06



Signalwort: Gefahr

H-Sätze:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H331 Giftig beim Einatmen.

P-Sätze:

P260 Dämpfe nicht einatmen.
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.

Zusätzliche Abgaben

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Salpetersäure

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Zusammensetzung des Gemisches

Stoff:	EINECS:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(GLP):
Salpetersäure	231-714-2	7697-37-2	007-004-00-1	01- 2119487297- 23-xxxx	25 - 50 Gew.-%	Ox. Liq. 3; H272 Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Acut Tox. 3; H331

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

3.3 Zusätzliche Hinweise

Enthält keine SVHC-Stoffe

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

nach Einatmen: Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
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: Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, sterilen Schutzverband anlegen, Arzt konsultieren. 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: Ätzwirkung, Magenperforation, Gefahr ernster Augenschäden

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

ungeeignet: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Abschnitt 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. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol 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

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Von entzündlichen/brennbaren Produkten fernhalten.

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Luft-/Sauerstoffzutritt.

Von Hitze- und Wärmequellen fernhalten.

Eintrag von Verschmutzungen verhindern.

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C

Lagerklasse (TRGS 510)(Deutschland): 6.1 D Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsgrenzwerte

Land	Stoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMV	KZW	Mow	Hinweis	Quelle:
EU	Salpetersäure	7697-37-2	IOLEV		1 ml/m ³ 2,6 mg/m ³			2006/15/EG
DE	Salpetersäure	7697-37-2	MAK		1 ml/m ³ 2,6 mg/m ³			TRGS 900

Hinweis:

GKV Grenzwertverordnung

IOLEV Arbeitsplatz-Richtgrenzwert

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

Mow	Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
SMW	Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

DNEL-Werte

7697-37-2 Salpetersäure

Inhalativ DNEL (worker) 2,6 mg/m³ (akut - lokale Wirkung)

Inhalativ DNEL (worker) 2,6 mg/m³ (chronisch - lokale Wirkungen)

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.

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 EN 136) mit Filter Typ ABEK (P2) (nach EN 14387).

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

Handschutz

Die Schutzhandschuhe müssen der Norm EN 374-3 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

Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz

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

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

8.3 Expositionsszenario

keine

Abschnitt 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	Bemerkung
Dichte:	bei °C: 20	1,17 - 1,37 g/cm ³	
Schüttdichte:			nicht anwendbar
pH:	Orig.-Prod.	< 2	
Schmelzpunkt / -bereich:			Keine Daten verfügbar
Siedepunkt / -bereich:		118°C	Literaturwert für Salpetersäure 53 %
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:	bei 20°C	ca. 10 hPa	Literaturwert für Salpetersäure 53 %
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

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 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

UV-Strahlen/Sonnenlicht. Vor Hitze geschützt lagern.

10.5 Unverträgliche Materialien

Gefährliche Zersetzung bei Kontakt mit unverträglichen Stoffen wie Alkalien, (Leicht-)Metallen (Freisetzung von entzündlichem Wasserstoff bei Kontakt mit Metallen).

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x)

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Giftig beim Einatmen

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung

Stoff:	CAS-Nr.:	Expositionsweg	ATE
Salpetersäure	7697-37-2	Inhalativ (Dampf)	2,65 mg/l 4h

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Toxizität, inhalativ LC50/4 h: > 2,65 mg/l (Ratte) (OECD 403)

Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Reizwirkung am Auge

Verursacht schwere Augenschäden.

Reizwirkung der Atemwege

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Spezifische Zielorgan Toxizität

Bei einmaliger Aufnahme – Kann die Atmungsorgane reizen.

Bei wiederholter Aufnahme – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

CMR-Wirkungen

Kanzerogenität

Keine kanzerogene Wirkung bekannt.

Mutagenität

Keine mutagene Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine repro-toxische Wirkung bekannt.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

11.2 Allgemeine Bemerkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

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+Fremdsicherheitsdatenblättern

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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.7 Weitere ökologische Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

12.8 Sonstige Hinweise

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Abschnitt 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.

Kleinstmengen können nach Neutralisation (z.B. mit „Neutralizer mit Farbindikator“, Herst. SK-Chemie) der Abwasserbehandlung zugeführt werden.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im Wesentlichen anwendungsbezogen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern erfolgt entsprechend des Europäischen Abfallartenkataloges (EAK) branchen-/prozess-spezifisch
unser Vorschlag: 06 01 06* andere Säuren oder 20 01 14* Säuren

Verpackungen

Restentleerte und gereinigte Flaschen können der Wiederverwertung zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, ICAO-TI 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)

ICAO-TI: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse 8 (C1) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

IMDG, ICAO-TI:

Klasse 8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, ICAO-TI: 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

Staukategorie: B - SW2

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
Excepted 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, (E)

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15.1 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)

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

Verordnung (EG) Nr. 1148/2019 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Abgabebeschränkungen und -bedingungen sind zu beachten. Keine Abgabe an Privat Personen.

Verordnung 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - Anhang I: keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten

Seveso Kategorie: H2 akut toxisch

Mengenschwelle für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse: 50 Tonnen

Mengenschwelle für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse: 200 Tonnen

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

Anhang XVII, R3, R75 (gilt für Einzelbestandteile der Mischung)

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Kein Bestandteil ist gelistet.

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

Nationale Vorschriften (D)

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Produkt unterliegt der Anlage 2 der ChemVerbotsV

Lagerklasse nach TRGS 510

6.1 D Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Abschnitt 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.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H331 Giftig beim Einatmen

16.2 Datenquellen

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

16.3 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 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.

16.4 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 (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

ICAO-IT: Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die

sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)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

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

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

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

Version: 1.1
(DE-DE)

Erstellungsdatum: 07.03.2024

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

1.1 Produktidentifikator

18 kt Goldprüfsäure (Art.-Nr. 12437), UFI: WC00-60J5-R00Y-GF81

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

Köhler Special Chemicals
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Nils Köhler
Geranienstraße 1
D-76751 Jockgrim

Telefon: +49 (0) 7271 9896365
E-Mail: koehler-special-chemicals@gmx.de
Webseite: <http://www.koehler-special-chemicals.de>

*1.4 Notrufnummer

Informationszentrale gegen Vergiftungen am Universitätsklinikum Bonn
Telefon: +49 (0) 228 19240
24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch

1.5 Auskunft gebender Bereich

Köhler Special Chemicals, Kontaktdaten siehe oben

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Met. Corr. 1, H290; Acut Tox. 3, H331; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme:

GHS05, GHS06



Signalwort: Gefahr

H-Sätze:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H331 Giftig beim Einatmen.

P-Sätze:

P260 Dämpfe nicht einatmen.
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.

Zusätzliche Abgaben

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Salpetersäure

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Zusammensetzung des Gemisches

Stoff:	EINECS:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(GLP):
Salpetersäure	231-714-2	7697-37-2	007-004-00-1	01- 2119487297- 23-xxxx	25 - 50 Gew.-%	Ox. Liq. 3; H272 Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Acut Tox. 3; H331

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

3.3 Zusätzliche Hinweise

Enthält keine SVHC-Stoffe

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

nach Einatmen: Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
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: Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, sterilen Schutzverband anlegen, Arzt konsultieren. 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: Ätzwirkung, Magenperforation, Gefahr ernster Augenschäden

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

ungeeignet: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Abschnitt 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. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol 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

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

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

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Luft-/Sauerstoffzutritt.
Von Hitze- und Wärmequellen fernhalten.
Eintrag von Verschmutzungen verhindern.
Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C

Lagerklasse (TRGS 510)(Deutschland): 6.1 D Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsgrenzwerte

Land	Stoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMV	KZW	Mow	Hinweis	Quelle:
EU	Salpetersäure	7697-37-2	IOLEV		1 ml/m ³ 2,6 mg/m ³			2006/15/EG
DE	Salpetersäure	7697-37-2	MAK		1 ml/m ³ 2,6 mg/m ³			TRGS 900

Hinweis:

GKV Grenzwertverordnung

IOLEV Arbeitsplatz-Richtgrenzwert

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

Mow	Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
SMW	Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

DNEL-Werte

7697-37-2 Salpetersäure

Inhalativ DNEL (worker) 2,6 mg/m³ (akut - lokale Wirkung)

Inhalativ DNEL (worker) 2,6 mg/m³ (chronisch - lokale Wirkungen)

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.

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 EN 136) mit Filter Typ ABEK (P2) (nach EN 14387).

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

Handschutz

Die Schutzhandschuhe müssen der Norm EN 374-3 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

Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz

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

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

8.3 Expositionsszenario

keine

Abschnitt 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	Bemerkung
Dichte:	bei °C: 20	1,17 - 1,37 g/cm ³	
Schüttdichte:			nicht anwendbar
pH:	Orig.-Prod.	< 2	
Schmelzpunkt / -bereich:			Keine Daten verfügbar
Siedepunkt / -bereich:		118°C	Literaturwert für Salpetersäure 53 %
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:	bei 20°C	ca. 10 hPa	Literaturwert für Salpetersäure 53 %
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

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 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

UV-Strahlen/Sonnenlicht. Vor Hitze geschützt lagern.

10.5 Unverträgliche Materialien

Gefährliche Zersetzung bei Kontakt mit unverträglichen Stoffen wie Alkalien, (Leicht-)Metallen (Freisetzung von entzündlichem Wasserstoff bei Kontakt mit Metallen).

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x)

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Giftig beim Einatmen

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung

Stoff:	CAS-Nr.:	Expositionsweg	ATE
Salpetersäure	7697-37-2	Inhalativ (Dampf)	2,65 mg/l 4h

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Toxizität, inhalativ LC50/4 h: > 2,65 mg/l (Ratte) (OECD 403)

Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Reizwirkung am Auge

Verursacht schwere Augenschäden.

Reizwirkung der Atemwege

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Spezifische Zielorgan Toxizität

Bei einmaliger Aufnahme – Kann die Atmungsorgane reizen.

Bei wiederholter Aufnahme – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

CMR-Wirkungen

Kanzerogenität

Keine kanzerogene Wirkung bekannt.

Mutagenität

Keine mutagene Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine repro-toxische Wirkung bekannt.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

11.2 Allgemeine Bemerkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

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+Fremdsicherheitsdatenblättern

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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.7 Weitere ökologische Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

12.8 Sonstige Hinweise

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Abschnitt 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.

Kleinstmengen können nach Neutralisation (z.B. mit „Neutralizer mit Farbindikator“, Herst. SK-Chemie) der Abwasserbehandlung zugeführt werden.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im Wesentlichen anwendungsbezogen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern erfolgt entsprechend des Europäischen Abfallartenkataloges (EAK) branchen-/prozess-spezifisch
unser Vorschlag: 06 01 06* andere Säuren oder 20 01 14* Säuren

Verpackungen

Restentleerte und gereinigte Flaschen können der Wiederverwertung zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, ICAO-TI 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)

ICAO-TI: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse 8 (C1) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

IMDG, ICAO-TI:

Klasse 8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, ICAO-TI: 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

Staukategorie: B - SW2

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
Excepted 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, (E)

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15.1 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)

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

Verordnung (EG) Nr. 1148/2019 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Abgabebeschränkungen und -bedingungen sind zu beachten. Keine Abgabe an Privat Personen.

Verordnung 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - Anhang I: keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten

Seveso Kategorie: H2 akut toxisch

Mengenschwelle für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse: 50 Tonnen

Mengenschwelle für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse: 200 Tonnen

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

Anhang XVII, R3, R75 (gilt für Einzelbestandteile der Mischung)

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Kein Bestandteil ist gelistet.

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

Nationale Vorschriften (D)

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Produkt unterliegt der Anlage 2 der ChemVerbotsV

Lagerklasse nach TRGS 510

6.1 D Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Abschnitt 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.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H331 Giftig beim Einatmen

16.2 Datenquellen

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

16.3 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 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.

16.4 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 (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

ICAO-IT: Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die

sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)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

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

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

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

Version: 1.1
(DE-DE)

Erstellungsdatum: 07.03.2024

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

1.1 Produktidentifikator

21,6 kt Goldprüfsäure (Art.-Nr. 12439), UFI: PF00-Q07K-200F-4SU3

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

Köhler Special Chemicals
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Nils Köhler
Geranienstraße 1
D-76751 Jockgrim

Telefon: +49 (0) 7271 9896365

E-Mail: koehler-special-chemicals@gmx.de

Webseite: <http://www.koehler-special-chemicals.de>

*1.4 Notrufnummer

Informationszentrale gegen Vergiftungen am Universitätsklinikum Bonn
Telefon: +49 (0) 228 19240
24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch

1.5 Auskunft gebender Bereich

Köhler Special Chemicals, Kontaktdaten siehe oben

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):
Met. Corr. 1, H290; Acut Tox. 3, H331; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme:

GHS05, GHS06



Signalwort: Gefahr

H-Sätze:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H331 Giftig beim Einatmen.

P-Sätze:

P260 Dämpfe nicht einatmen.
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.

Zusätzliche Abgaben

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Salpetersäure, Salzsäure

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Zusammensetzung des Gemisches

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	01- 2119487297- 23-xxxx	25 - 50 Gew.-%	Ox. Liq. 3; H272 Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Acut Tox. 3; H331
Salzsäure	132-595-7	7647-01-0	017-002-01-X	01- 2119484862- 27-xxxx	1 - 7 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

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

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

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: Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, sterilen Schutzverband anlegen, Arzt konsultieren. 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: Ätzwirkung, Magenperforation, Gefahr ernster Augenschäden

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

ungeeignet: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x), Chlorwasserstoff (HCl).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Abschnitt 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. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol 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

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Von entzündlichen/brennbaren Produkten fernhalten.

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Luft-/Sauerstoffzutritt.

Von Hitze- und Wärmequellen fernhalten.

Eintrag von Verschmutzungen verhindern.

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C

Lagerklasse (TRGS 510)(Deutschland): 6.1 D Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsgrenzwerte

Land	Stoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMV	KZW	Mow	Hinweis	Quelle:
EU	Salpetersäure	7697-37-2	IOLEV		1 ml/m ³ 2,6 mg/m ³			2006/15/EG
DE	Salpetersäure	7697-37-2	MAK		1 ml/m ³ 2,6 mg/m ³			GKV
EU	Salzsäure (Hydrogenchlorid)	7647-01-0	IOLEV	5 ml/m ³ 8 mg/m ³	10 ml/m ³ 15 mg/m ³			2000/39/EG
DE	Salzsäure (Hydrogenchlorid)	7647-01-0	MAK	2 ml/m ³ 3 mg/m ³	4 ml/m ³ 6 mg/m ³		Y	TRGS 900

Hinweis:

- GKV Grenzwertverordnung
- IOLEV Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
- KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
- SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

DNEL-Werte

7697-37-2 Salpetersäure

- Inhalativ DNEL (worker) 2,6 mg/m³ (akut - lokale Wirkung)
- Inhalativ DNEL (worker) 2,6 mg/m³ (chronisch - lokale Wirkungen)

7647-01-0 Salzsäure

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

PNEC-Werte

7647-01-0 Salzsäure

- Aquatic compartment - freshwater 0,036 mg/L
- Aquatic compartment - marine water 0,036 mg/L
- Aquatic compartment - water, intermittent releases 0,045 mg/L

Zusätzliche Informationen: Die Angaben beruhen auf den zum Zeitpunkt der Herstellung gültigen Listen.

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.

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 EN 136) mit Filter Typ ABEK (P2) (nach EN 14387).

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

Handschutz

Die Schutzhandschuhe müssen der Norm EN 374-3 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

Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz

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

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

8.3 Expositionsszenario

keine

Abschnitt 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	Bemerkung
Dichte:	bei °C: 20	1,25 - 1,3 g/cm ³	
Schüttdichte:			nicht anwendbar
pH:	Orig.-Prod.	< 2	
Schmelzpunkt / -bereich:			Keine Daten verfügbar
Siedepunkt / -bereich:		118°C	Literaturwert für Salpetersäure 53 %
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:	bei 20°C	ca. 10 hPa	Literaturwert für Salpetersäure 53 %
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

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 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

UV-Strahlen/Sonnenlicht. Vor Hitze geschützt lagern.

10.5 Unverträgliche Materialien

Gefährliche Zersetzung bei Kontakt mit unverträglichen Stoffen wie Alkalien, (Leicht-)Metallen (Freisetzung von entzündlichem Wasserstoff bei Kontakt mit Metallen).

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x), Chlorwasserstoff (HCl).

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Giftig beim Einatmen

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung

Stoff:	CAS-Nr.:	Expositionsweg	ATE
Salpetersäure	7697-37-2	Inhalativ (Dampf)	2,65 mg/l 4h

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Salpetersäure	7697-37-2	Akute Toxizität, inhalativ LC50/4 h: > 2,65 mg/l (Ratte) (OECD 403)
Salzsäure	7647-01-0	Akute Toxizität, dermal LD50: > 5000 mg/l (Kaninchen)

Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Reizwirkung am Auge

Verursacht schwere Augenschäden.

Reizwirkung der Atemwege

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

Spezifische Zielorgan Toxizität

Bei einmaliger Aufnahme – Kann die Atmungsorgane reizen.

Bei wiederholter Aufnahme – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

CMR-Wirkungen

Kanzerogenität

Keine kanzerogene Wirkung bekannt.

Mutagenität

Keine mutagene Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine repro-toxische Wirkung bekannt.

Endokrine

Kein Bestandteil ist gelistet.

11.2 Allgemeine Bemerkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

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.])
Salzsäure	7647-01-0	EC50/48h: 0,492 mg/l (Daphnia magna) LC50/96h: 24,6 mg/l (fish)

Angaben stammen aus der Gestis Stoffdatenbank+Fremdsicherheitsdatenblättern

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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.7 Weitere ökologische Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.
Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

12.8 Sonstige Hinweise

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Abschnitt 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.

Kleinstmengen können nach Neutralisation (z.B. mit „Neutralizer mit Farbindikator“, Herst. SK-Chemie) der Abwasserbehandlung zugeführt werden.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im Wesentlichen anwendungsbezogen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern erfolgt entsprechend des Europäischen Abfallartenkataloges (EAK) branchen-/prozess-spezifisch

unser Vorschlag: 06 01 06* andere Säuren oder 20 01 14* Säuren

Verpackungen

Restentleerte und gereinigte Flaschen können der Wiederverwertung zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, ICAO-TI 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)

ICAO-TI: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROCHLORIC ACID)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse 8 (C1) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

IMDG, ICAO-TI:

Klasse 8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel: 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, ICAO-TI: 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

Staukategorie: B - SW2

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
Excepted 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, (E)

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15.1 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)
Nicht relevant

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

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

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

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

Verordnung (EG) Nr. 1148/2019 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe
Abgabebeschränkungen und -bedingungen sind zu beachten. Keine Abgabe an Privat Personen.

Verordnung 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - Anhang I: keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten
Seveso Kategorie: H2 akut toxisch
Mengenschwelle für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse: 50 Tonnen
Mengenschwelle für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse: 200 Tonnen

Beschränkungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Anhang XVII, R3, R75 (gilt für Einzelbestandteile der Mischung)

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57
Kein Bestandteil ist gelistet.

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

Nationale Vorschriften (D)

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Produkt unterliegt der Anlage 2 der ChemVerbotsV

Lagerklasse nach TRGS 510

6.1 D Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Abschnitt 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.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H331 Giftig beim Einatmen

H335 Kann die Atemwege reizen.

16.2 Datenquellen

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

16.3 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.

16.4 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 (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

ICAO-IT: Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)

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
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
Skin Corr. 1B: Skin corrosive/irritation, Hazard Category 1B
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

Version: 1.1
(DE-DE)

Erstellungsdatum: 07.03.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Kontrastol, Art.-Nr. 12449

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

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

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

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

Köhler Special Chemicals
Vertrieb Chem.-Techn. Spezial-Produkte
Nils Köhler
Geranienstraße 1
D-76751 Jockgrim

Telefon: +49 (0) 7271 9896365

E-Mail: koehler-special-chemicals@gmx.de

Webseite: <http://www.koehler-special-chemicals.de>

*1.4 Notrufnummer

Informationszentrale gegen Vergiftungen am Universitätsklinikum Bonn

Telefon: +49 (0) 228 19240

24 Stunden Dienst. Sprachen: deutsch

1.5 Auskunft gebender Bereich

Köhler Special Chemicals, Kontaktdaten siehe oben

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):
keine Einstufung gem. der Richtlinie

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme: --

Signalwort: --

H-Sätze: --

P-Sätze: --

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: --

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Endokrin wirksame Eigenschaften

Enthält einen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht relevant (Gemisch)

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.-%	-

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

3.3 Zusätzliche Hinweise

Enthält keine SVHC-Stoffe

Abschnitt 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.

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.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

ungeeignet: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

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

Abschnitt 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. Verunreinigte Flächen werden rutschig, daher nicht durch ausgetretenes Material laufen.

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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

Keine weiteren Maßnahmen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsgrenzwerte

Land	Stoff	CAS-Nr	Identifikator	SMW	KZW	Mow	Hinweis	Quelle
DE	Weisses Mineralöl	8042-47-5	AGW	5 mg/m ³	20 mg/m ³		r, Y	TRGS 900

Hinweis

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

r Alveolengängige Fraktion

Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

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.

Atemschutz

Beim normalen Umgang mit Kontrastol ist keine Ölnebel-/Aerosolbildung gegeben. Somit ist kein Atemschutz erforderlich. Bei Unfällen oder unbeabsichtigten Ölnebel-/Aerosolbildung Atemschutz erforderlich. Atemfiltergerät (Gesichtsmaske nach EN 136) mit Filter A (gegen organische Gase mit Siedepunkt > 65 °C, Kennfarbe: Braun) (nach EN 14387).

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), $\geq 0,11$ mm Nitrilkautschuk,

Wert für die Permeation: Level ≥ 480 min

Ungeeignetes Material: Naturkautschuk, Naturlatex

Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Augenschutz

Bei Umfüllarbeiten dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz

Beim Umgang mit größeren Mengen Ölbeständige Schutzkleidung

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

8.3 Expositionsszenario

keine

Abschnitt 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	nicht anwendbar
Schüttdichte:				Nicht messbar, da wasserunlös.
pH:				Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Siedepunkt / -bereich:				Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:		> 100	°C	
Entzündbarkeit:				Keine Daten verfügbar
Untere Entzündbarkeitsgrenze:				Keine Daten verfügbar
Obere Entzündbarkeitsgrenze:				Keine Daten verfügbar
Explosionsgefahr:				
Untere Explosionsgrenze:				Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:				Keine Daten verfügbar
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:	unlöslich
Fettlöslichkeit:	löslich
Löslichkeit in log P O/W (n-Octanol / Wasser):	nicht anwendbar
Viskosität: 40°C	Keine Daten verfügbar
Lösemitteltrennprüfung:	kinematisch
	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 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.

Abschnitt 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 > 5000 mg/kg (Ratte) Dermal LD50 >2000 mg/kg (Kaninchen) Inhalativ LC50/4h > 5 mg/m ³ (Aerosol) (Ratte)

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

Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Spezifische Zielorgan Toxizität

Bei einmaliger Aufnahme – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bei wiederholter Aufnahme – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

CMR-Wirkungen

Kanzerogenität

Keine kanzerogene Wirkung bekannt.

Mutagenität

Keine mutagene Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine repro-toxische Wirkung bekannt.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet

Allgemeine Bemerkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Es sind keine Daten für das Produkt verfügbar.

Akute Aquatische Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
Weisses Mineralöl	8042-47-5	EC50 (48h) > 100 mg (Algen (<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>)) (OECD 201) EC50 (48h) > 100 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) (OECD 0202)

Chronische Aquatische Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
Weisses Mineralöl	8042-47-5	NOEL (21d) 10 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) (OECD 0211) NOEL (21d) > 1000 mg/l (Fisch (<i>Oncorhynchus mykiss</i>))

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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet

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

Abschnitt 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 Zuordnung der Abfallschlüsselnummern erfolgt entsprechend des Europäischen Abfallartenkataloges (EAK) branchen-/prozess-spezifisch

Unser Vorschlag:

13 08 99* Ölabfälle a. n. g.

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

kein Gefahrgut im Sinne der Vorschriften

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, ICAO-TI: --

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: -

IMDG: -

ICAO-TI: -

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR:

Klasse: -

Gefahrzettel: -

IMDG, ICAO-TI:

Klasse: -

Gefahrzettel: -

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, ICAO-TI: -

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): -
Excepted quantities (EQ): -
UN "Model Regulation": -

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15.1 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)

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

Nicht relevant

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

keine

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

keine

Seveso Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510

10 (Brennbare Flüssigkeiten soweit nicht in der Lagerklasse 3)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

keine

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

Abschnitt 16: Sonstige Angabe

16.1 Gefahrenhinweise unter Kapitel 3

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

-

16.2 Datenquellen

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur sowie Herstellerangaben.

16.3 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.

16.4 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 (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

ICAO-TI: Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)

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

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 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

LL50 : =LC50

SVHC: Substance of Very High Concern

PBT: Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.