

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
SDB-Referenz-Nummer: B052
Ausgabedatum: 13/11/2014 Überarbeitungsdatum: 07/01/2025 Ersetzt Version vom: 02/12/2017 Version: 1.2

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie.
Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%
Produktcode : B052

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung
Funktions- oder Verwendungskategorie : Laborchemikalien

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam
75008 Paris
France

Tel: +33 (0) 954 112 859
Fax: +33 (0) 173 723 184
Email: contact@spectracer.eu
Web: www.spectracer.com

1.4. Notrufnummer

| Land/Region | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|-------------|---|--|------------------------------------|--|
| Belgien | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid | Rue Bruyn B -1120 Brussels | +32 70 245 245 | |
| Dänemark | Poison Information Centre Bispebjerg Hospital | Bispebjerg Bakke 23, 60, 1 DK-2400 Copenhagen NV | +45 82 12 12 12 +45 35 31 55 55 | |
| Deutschland | Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG | Hindenburgdamm 30 12203 Berlin | +49 (0) 30 19240 | |
| Luxemburg | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid | Rue Bruyn 1 1120 Brüssel | +352 8002 5500 | Kostenlose Telefonnummer, rund um die Uhr erreichbar Experten beantworten alle dringenden Fragen zu gefährlichen Produkten auf Französisch, Holländisch und Englisch |
| Österreich | Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre) | Allgemeines Krankenhaus Waehringer Geurtel 18-20 1090 Vienna | +43 1 406 43 43 | |
| Schweiz | Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre | Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich | 145 | |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

Signalwort (CLP) : Achtung
Gefahrenhinweise (CLP) : H315 - Verursacht Hautreizungen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise (CLP) : P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

| Komponente | |
|---|---|
| Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | Selensäure (7783-00-8), Salpetersäure (7697-37-2) |
| Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | Selensäure (7783-00-8), Salpetersäure (7697-37-2) |

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

| Name | Produktidentifikator | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|-------|---|
| Salpetersäure Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | CAS-Nr.: 7697-37-2 EG-Nr.: 231-714-2 EG Index-Nr.: 007-004-00-1 REACH-Nr.: 01-2119487297-23-XXXX | 1 – 5 | Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Inhalativ), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Name | Produktidentifikator | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|------------|--|
| Selensäure Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, HR, IE, PL, PT, RO, SE, IS, MK, CH) | CAS-Nr.: 7783-00-8 EG-Nr.: 231-974-7 EG Index-Nr.: 034-002-00-8 | 0.1 – 0.25 | Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Inhalativ), H331 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 |

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

| Name | Produktidentifikator | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%) |
|---------------|---|---|
| Salpetersäure | CAS-Nr.: 7697-37-2 EG-Nr.: 231-714-2 EG Index-Nr.: 007-004-00-1 REACH-Nr.: 01-2119487297-23-XXXX | (5 ≤ C < 20) Skin Corr. 1B; H314 (20 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A; H314 (65 ≤ C < 99) Ox. Liq. 3; H272 (99 ≤ C < 100) Ox. Liq. 2; H272 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|---|--|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein | : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen | : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt | : Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer | : Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet. |

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Symptome/Wirkungen nach Einatmen | : Unter normalen Umständen keine. |
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt | : Reizung. |
| Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt | : Augenreizung. |
| Symptome/Wirkungen nach Verschlucken | : Unter normalen Umständen keine. |

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

| | |
|-------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel | : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Keinen starken Wasserstrahl benutzen. |

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | |
|---|--|
| Brandgefahr | : Keine Brandgefahr. |
| Explosionsgefahr | : Keine direkte Explosionsgefahr. |
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Allgemeine Maßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
- Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
- Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
- Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen : An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
- Lagerbedingungen : Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
- Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

Deutschland

- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Zusammenlagerungstabelle

| | | | | |
|----------|---------|----------|----------|-----------|
| LGK 1 | LGK 2A | LGK 2B | LGK 3 | LGK 4.1A |
| LGK 4.1B | LGK 4.2 | LGK 4.3 | LGK 5.1A | LGK 5.1B |
| LGK 5.1C | LGK 5.2 | LGK 6.1A | LGK 6.1B | LGK 6.1C |
| LGK 6.1D | LGK 6.2 | LGK 7 | LGK 8A | LGK 8B |
| LGK 10 | LGK 11 | LGK 12 | LGK 13 | LGK 10-13 |

Zusammenlagerung nicht erlaubt für

: LGK 1, LGK 6.2, LGK 7

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für

: LGK 4.1A, LGK 4.3, LGK 5.1C

Zusammenlagerung erlaubt für

: LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| Selensäure (7783-00-8) | |
|--|---|
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selen und seine Verbindungen (außer Selenwasserstoff) |
| MAK (OEL TWA) | 0.1 mg/m ³ |
| MAK (OEL STEL) | 0.3 mg/m ³ |
| Rechtlicher Bezug | BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Sélénium et ses composés (en Se) # Seleen en -verbindungen (als Se) |
| OEL TWA | 0.2 mg/m ³ (Sélénium et ses composés (en Se); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h) |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 |
| Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Селен |
| OEL TWA | 0.2 mg/m ³ и съединения (като селен) |
| Rechtlicher Bezug | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.) |
| Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selen |
| GVI (OEL TWA) | 0.1 mg/m ³ |
| Anmerkung | T (otrovno) |
| Rechtlicher Bezug | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023) |
| Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selen |
| PEL (OEL TWA) | 0.1 mg/m ³ |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Selensäure (7783-00-8) | |
|---|---|
| NPK-P (OEL C) | 0.2 mg/m ³ |
| Anmerkung | D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). |
| Rechtlicher Bezug | Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.) |
| Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selen og forbindelser |
| OEL TWA | 0.1 mg/m ³ beregnet som Se, se dog hydrogenselenid og selenhexafluorid |
| Rechtlicher Bezug | BEK nr 291 af 19/03/2024 |
| Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Seleen, anorgaanilisedühendid, v.a vesinikseleniid (arvutatudseleenile) |
| OEL TWA | 0.1 mg/m ³ |
| Rechtlicher Bezug | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13) |
| Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Seleeni |
| HTP (OEL TWA) | 0.1 mg/m ³ |
| HTP (OEL STEL) | 0.3 mg/m ³ |
| Rechtlicher Bezug | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö) |
| Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900) | |
| Lokale Bezeichnung | Selen |
| AGW (OEL TWA) | 0.05 mg/m ³ E (mg/m ³) |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 1(II) |
| Anmerkung | DFG, Y |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 |
| Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903) | |
| Lokale Bezeichnung | Selen und seine anorganische Verbindungen |
| Biologischer Grenzwert | 150 µg/l Parameter: Selen - Untersuchungsmaterial: S = Serum - Probenahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung - Festlegung/Begründung: 11/2020 DFG |
| Rechtlicher Bezug | TRGS 903 |
| Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selenium and compounds, except hydrogen selenide (as Se) |
| OEL TWA | 0.1 mg/m ³ |
| Anmerkung | Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values) |
| Rechtlicher Bezug | Chemical Agents Code of Practice 2024 |
| Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selen i jego związki, z wyjątkiem selanu w przeliczeniu na Se |
| NDS (OEL TWA) | 0.1 mg/m ³ |
| NDSch (OEL STEL) | 0.3 mg/m ³ |
| Rechtlicher Bezug | Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm. |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Selensäure (7783-00-8) | |
|---|---|
| Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selénio e compostos, expressos em Se |
| OEL TWA | 0.2 mg/m ³ |
| Rechtlicher Bezug | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |
| Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Seleniu și compuși exprimați în Se |
| OEL TWA | 0.1 mg/m ³ |
| OEL STEL | 0.2 mg/m ³ |
| Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selenio |
| VLA-ED (OEL TWA) | 0.1 mg/m ³ elemental 0.1 mg/m ³ Compuestos de Selenio, como Se (excepto el Seleniuro de hidrógeno) |
| Rechtlicher Bezug | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT |
| Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selen, och oorg. föreningar (som Se) utom väteselenid |
| NGV (OEL TWA) | 0.1 mg/m ³ totaldamm |
| Anmerkung | 3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagnings av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod) |
| Rechtlicher Bezug | Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) |
| Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selenium |
| WEL TWA (OEL TWA) | 0.1 mg/m ³ and compounds, except hydrogen selenide (as Se) |
| Rechtlicher Bezug | EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE |
| Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selen og sambönd þess, sem Se |
| OEL TWA | 0.1 mg/m ³ |
| Rechtlicher Bezug | Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009) |
| North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | селен и негови соединенија |
| OEL TWA | 0.1 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува |
| Rechtlicher Bezug | Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10) |
| Schweiz - BAT (BLV) | |
| Lokale Bezeichnung | Sélénium / Selen und seine anorganischen Verbindungen |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Selensäure (7783-00-8) | |
|--|---|
| BAT (BLV) | 150 µg/l (2 µmol/l; Biologischer Parameter: Selen; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probenahmezeitpunkt: Keine Beschränkung.) |
| Rechtlicher Bezug | Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte |
| USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Selenium and compounds, as Se |
| ACGIH OEL TWA | 0.2 mg/m ³ |
| Anmerkung (ACGIH) | TLV® Basis: Eye & URT irr |
| Rechtlicher Bezug | ACGIH 2024 |
| Salpetersäure (7697-37-2) | |
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL) | |
| Lokale Bezeichnung | Nitric acid |
| IOEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC |
| Albanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Acid nitrik |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË" |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Salpetersäure |
| OEL C | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Acide nitrique # Salpeterzuur |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 |
| Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Азотна киселина |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Anmerkung | • (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност) |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Salpetersäure (7697-37-2) | |
|--|---|
| Rechtlicher Bezug | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.) |
| Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Dušična kiselina |
| KGVI (OEL STEL) | 2.6 mg/m ³ 1 ppm |
| Anmerkung | Direktiva: 2006/15/EZ |
| Rechtlicher Bezug | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023) |
| Zypern - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Νιτρικό οξύ |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007) |
| Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Kyselina dusičná |
| PEL (OEL TWA) | 1 mg/m ³ 0.38 ppm |
| NPK-P (OEL C) | 2.5 mg/m ³ 0.95 ppm |
| Anmerkung | I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži. |
| Rechtlicher Bezug | Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.) |
| Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Salpetersyre |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ 1 ppm |
| Anmerkung | E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter) |
| Rechtlicher Bezug | BEK nr 291 af 19/03/2024 |
| Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Lämmastikhape |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13) |
| Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Typpihappo |
| HTP (OEL TWA) | 1.3 mg/m ³ 0.5 ppm |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Salpetersäure (7697-37-2) | |
|---|--|
| HTP (OEL STEL) | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö) |
| Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Acide nitrique |
| VLE (OEL C/STEL) | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Anmerkung | Valeurs réglementaires indicatives |
| Rechtlicher Bezug | Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007) |
| Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900) | |
| Lokale Bezeichnung | Salpetersäure |
| AGW (OEL TWA) | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Anmerkung | EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 16 - Der Arbeitsplatzgrenzwert ist nur als Kurzzeitwert festgelegt. Die betriebliche Überwachung soll durch messtechnische Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen, z.B. durch eine 15-minütige Probenahme |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 |
| Gibraltar - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Nitric acid |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181) |
| Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Νιτρικό οξύ |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους |
| Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | SALÉTROMSAV |
| CK (OEL STEL) | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Anmerkung | i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték) |
| Rechtlicher Bezug | 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Salpetersäure (7697-37-2) | |
|--|---|
| Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Nitric acid |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Anmerkung | IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values) |
| Rechtlicher Bezug | Chemical Agents Code of Practice 2024 |
| Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Acido nitrico |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135 |
| Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Slāpekšķābe |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ |
| | 0.78 ppm |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191). |
| Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Nitrato rūgštis (azoto rūgštis) |
| TPRV (OEL STEL) | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12) |
| Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Acide nitrique |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail |
| Malta - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Nitric acid |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021) |
| Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Salpeterzuur |
| TGG-15min (OEL STEL) | 1.3 mg/m ³ |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Salpetersäure (7697-37-2) | |
|---|---|
| | 0.5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value) |
| Rechtlicher Bezug | Arbeitsomstandighedenregeling 2024 |
| Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Ácido nítrico |
| OEL TWA | 2 ppm |
| OEL STEL | 4 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |
| Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Acid nitric/Acid azotic |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024) |
| Serbien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | азотна киселина |
| OEL STEL | 3 mg/m ³ 1 ppm |
| Anmerkung | ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа) |
| Rechtlicher Bezug | ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21) |
| Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Kyselina dusičná |
| NPHV (OEL STEL) | 2.6 mg/m ³ 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.) |
| Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | dušikova kislina |
| OEL TWA | 2.6 mg/m ³ 1 ppm |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ 1 ppm |
| Anmerkung | EU |
| Rechtlicher Bezug | Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu |
| Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Ácido nítrico |
| VLA-EC (OEL STEL) | 2.6 mg/m ³ 1 ppm |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Salpetersäure (7697-37-2) | |
|--|---|
| Anmerkung | VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo). |
| Rechtlicher Bezug | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT |
| Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Salpetersyra |
| NGV (OEL TWA) | 1.3 mg/m ³ |
| | 0.5 ppm |
| KGV (OEL STEL) | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) |
| Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Nitric acid |
| WEL STEL (OEL STEL) | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE |
| Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Saltpéturssýra |
| OEL STEL | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009) |
| Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Salpetersyre |
| Grenseverdi (OEL TWA) | 5 mg/m ³ |
| | 2 ppm |
| Anmerkung | E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet. |
| Rechtlicher Bezug | FOR-2024-04-05-581 |
| North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | азотна киселина |
| OEL TWA | 2.6 mg/m ³ |
| | 1 ppm |
| KTV | 1 |
| Short time value [mg/m ³] | 2.6 mg/m ³ |
| Short time value [ppm] | 1 ppm |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Salpetersäure (7697-37-2) | |
|---|--|
| Anmerkung | (KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/EC и за измените на директивата 91/322/EEC и директивата 2000/39/ EC (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36) |
| Rechtlicher Bezug | Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10) |
| Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Acide nitrique / Salpetersäure |
| MAK (OEL TWA) | 5 mg/m ³ 2 ppm |
| KZGW (OEL STEL) | 5 mg/m ³ 2 ppm |
| Anmerkung | NIOSH, OSHA |
| Rechtlicher Bezug | www.suva.ch, 01.01.2024 |
| USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Nitric acid |
| ACGIH OEL TWA | 2 ppm |
| ACGIH OEL STEL | 4 ppm |
| Anmerkung (ACGIH) | TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion |
| Rechtlicher Bezug | ACGIH 2024 |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Unnötige Exposition vermeiden. Die persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten der persönlichen Schutzausrüstung gewählt werden.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Sicherheitsbrille

Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:
Schutzhandschuhe

Atemschutz

Atemschutz:
Wenn bei der Verwendung inhalative Exposition möglich ist, wird Atemschutzausrüstung empfohlen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|-------------------|
| Aggregatzustand | : Flüssig |
| Farbe | : Nicht verfügbar |
| Geruch | : Nicht verfügbar |
| Geruchsschwelle | : Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt | : Nicht anwendbar |
| Gefrierpunkt | : Nicht verfügbar |
| Siedepunkt | : Nicht verfügbar |
| Entzündbarkeit | : Nicht brennbar. |
| Untere Explosionsgrenze | : Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze | : Nicht verfügbar |
| Flammpunkt | : Nicht verfügbar |
| Zündtemperatur | : Nicht verfügbar |
| Zersetzungstemperatur | : Nicht verfügbar |
| pH-Wert | : Nicht verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | : Nicht verfügbar |
| Löslichkeit | : Nicht verfügbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar |
| Dampfdruck | : Nicht verfügbar |
| Dampfdruck bei 50°C | : Nicht verfügbar |
| Dichte | : Nicht verfügbar |
| Relative Dichte | : 1.01 |
| Relative Dampfdichte bei 20°C | : Nicht verfügbar |
| Partikeleigenschaften | : Nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Selensäure (7783-00-8)

LD50 (oral, Ratte) 68.1 mg/kg

Salpetersäure (7697-37-2)

LC50 inhalativ - Ratte > 2.65 mg/L Luft

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.

Selensäure (7783-00-8)

pH-Wert 1.5 (20 °C) 50 g/L

Salpetersäure (7697-37-2)

pH-Wert < 1

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.

Selensäure (7783-00-8)

pH-Wert 1.5 (20 °C) 50 g/L

Salpetersäure (7697-37-2)

pH-Wert < 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Nicht eingestuft

Selensäure (7783-00-8)

IARC-Gruppe 3 - Nicht einstuftbar

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Selensäure (7783-00-8)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Salpetersäure (7697-37-2) | |
|---|--------------------------|
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) | 1500 mg/kg Körpergewicht |
| NOAEC (inhalativ, Ratte, Gase, 90 Tage) | 2.15 ppm |

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

| Salpetersäure (7697-37-2) | |
|---------------------------|--------------------------|
| Viskosität, kinematisch | 0.595 mm ² /s |

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

| Selen (7783-00-8) | |
|-----------------------|---|
| LC50 - Fisch [1] | 2060 µg/l Pimephales promelas (Amerikanische Dickkopfelritze) |
| EC50 - Krebstiere [1] | 0.43 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh) |

| Salpetersäure (7697-37-2) | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| EC50 - Krebstiere [1] | 180 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh) |
| Schwellenwert - Alge [1] | > 19 mg/l |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |
|-----------------------------|------------------|

| Selen (7783-00-8) | |
|-----------------------------|------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |

| Salpetersäure (7697-37-2) | |
|-----------------------------|------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Selen (7783-00-8) | |
|---------------------------|-------------------|
| Bioakkumulationspotenzial | bioakkumulierbar. |

| Salpetersäure (7697-37-2) | |
|---|------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | -2.3 |

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente

| | |
|---|---|
| Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | Selensäure (7783-00-8), Salpetersäure (7697-37-2) |
| Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | Selensäure (7783-00-8), Salpetersäure (7697-37-2) |

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| | |
|--|---|
| Regionale Abfallverordnung | : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Verfahren der Abfallbehandlung | : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen. |
| Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser | : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-Abfallentsorgung | : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Zusätzliche Hinweise | : Leere Behälter nicht wiederverwenden. |
| Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532) | : 16 05 06* - Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR | IMDG | IATA | ADN | RID |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | | | | |
| Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften | | | | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | | | | |
| Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | | | | |
| Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| 14.4. Verpackungsgruppe | | | | |
| Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| 14.5. Umweltgefahren | | | | |
| Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar | | | | |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Nicht geregelt

Seeschifftransport

Nicht geregelt

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Lufttransport

Nicht geregelt

Binnenschifftransport

Nicht geregelt

Bahntransport

Nicht geregelt

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

| EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII) | | |
|---|---|---|
| Referenzcode | Anwendbar auf | Titel oder Beschreibung des Eintrags |
| 3(a) | Salpetersäure | Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F |
| 3(b) | Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO ₃ 2% ; Salpetersäure | Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10 |

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

ANHANG I BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Liste der Stoffe, die Mitgliedern der Allgemeinheit weder als solche noch in Gemischen oder in Stoffen, die diese Stoffe enthalten, bereitgestellt oder von ihnen verbracht besessen oder verwendet werden dürfen, es sei denn, ihre Konzentration entspricht den in Spalte 2 angegebenen Grenzwerten oder unterschreitet diese, und bei denen verdächtige Transaktionen und Abhandenkommen und Diebstahl erheblicher Mengen binnen 24 Stunden zu melden sind.

| Name | CAS-Nr. | Grenzwert | Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3 | KN-Code für isolierte chemisch einheitliche Verbindungen, die die Anforderungen von Anmerkung 1 zu Kapitel 28 bzw. 29 der KN erfüllen | Kombinierte Nomenklatur Code für Gemische ohne Zutaten, die unter einem anderen KN-Code einzureihen sind |
|---------------|-----------|-----------|---|---|--|
| Salpetersäure | 7697-37-2 | 3 % w/w | 10% w/w | ex 2808 00 00 | ex 3824 99 96 |

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

Nationale Vorschriften

Frankreich

| Berufskrankheiten | |
|-------------------|---|
| Code | Beschreibung |
| RG 75 | Berufsbedingte Erkrankungen infolge der Exposition gegenüber Selen und dessen mineralischen Derivaten |

Deutschland

VOC Verordnung (ChemVOCFarbV) :

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK nwg, Nicht wassergefährdend (Unterliegt nicht der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)).

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

ABM-Kategorie : B(4) - Geringe Gefahr für Wasserorganismen

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Polen

Polnische nationale Vorschriften

: Gesetz vom 25. Februar 2011 über Chemische Substanzen und deren Gemische (J. o. L. Nr. 63, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2019, Punkt 1225).
Gesetz vom 14. Dezember 2012 über Abfälle (J. o. L. 2013, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 797).
Die Bekanntmachung des Marschalls von Sejm der Republik Polen vom 19. Oktober 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass über das Entsorgungsmanagement von Verpackungen und Verpackungsabfällen (J. o. L. 2016, Punkt 1863 in der geänderten Fassung).
Erlass des Umweltministers vom 14. Dezember 2014 über den Abfallkatalog (J. o. L. 2014, Punkt 1923).
Gesetz vom 19. August 2011 über die Beförderung gefährlicher Güter (J. o. L. 2011 Nr. 227, Punkt 1367 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 154).
Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Soziales vom 12. Juni 2018 zur höchstzulässigen Konzentration und Intensität von Schadstoffen für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Punkt 1286, in der jeweils gültigen Fassung).
Die Bekanntmachung des Gesundheitsministers vom 9. September 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass des Gesundheitsministers vom 30. Dezember 2004 zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Stoffen bei der Arbeit (J. o. L. vom 16. September 2016, Punkt 1488)
Verordnung des Gesundheitsministers vom 2. Februar 2011 über Tests und Messungen giftiger Stoffe für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Nr. 33, Punkt 166, in der geänderten Fassung).
Verordnung des Umweltministers vom 9. Dezember 2003 über besonders umweltgefährdende Stoffe (J. o. L. Nr. 217, Punkt 2141).
ADR-Vereinbarung: Regierungserklärung vom 13. März 2023 über das Inkrafttreten der Änderungen der Anhänge A und B des am 30. September 1957 in Genf unterzeichneten Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) (J. o. L. 2023, Pos. 891)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

| Abschnitt | Geändertes Element | Anmerkungen |
|-----------|---|--------------------|
| 2.1 | Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen | Geändert |
| 2.1 | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Hinzugefügt |
| 2.2 | Gefahrenpiktogramme (CLP) | Hinzugefügt |
| 2.2 | Sicherheitshinweise (CLP) | Hinzugefügt |
| 2.2 | Gefahrenhinweise (CLP) | Hinzugefügt |
| 2.2 | Signalwort (CLP) | Hinzugefügt |
| 2.2 | EUH Sätze | Entfernt |
| 4.1 | Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer | Hinzugefügt |
| 4.1 | Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein | Hinzugefügt |
| 4.2 | Symptome/Wirkungen nach Einatmen | Hinzugefügt |
| 4.2 | Symptome/Wirkungen nach Verschlucken | Hinzugefügt |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Änderungshinweise | | |
|--------------------------|---|--------------------|
| Abschnitt | Geändertes Element | Anmerkungen |
| 5.1 | Ungeeignete Löschmittel | Hinzugefügt |
| 5.1 | Geeignete Löschmittel | Geändert |
| 5.2 | Brandgefahr | Hinzugefügt |
| 5.2 | Explosionsgefahr | Hinzugefügt |
| 5.3 | Löschanweisungen | Hinzugefügt |
| 6.1 | Notfallmaßnahmen | Hinzugefügt |
| 6.1 | Schutzausrüstung | Hinzugefügt |
| 6.1 | Allgemeine Maßnahmen | Hinzugefügt |
| 6.3 | Zur Rückhaltung | Hinzugefügt |
| 7.1 | Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten | Hinzugefügt |
| 7.2 | Technische Maßnahmen | Hinzugefügt |
| 7.2 | Verpackungsmaterialien | Hinzugefügt |
| 7.2 | Lagerbedingungen | Geändert |
| 8.2 | Geeignete technische Steuerungseinrichtungen | Geändert |
| 8.2 | Persönliche Schutzausrüstung | Geändert |
| 9 | Entzündbarkeit | Geändert |
| 13.1 | Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser | Hinzugefügt |
| 13.1 | Zusätzliche Hinweise | Hinzugefügt |
| 13.1 | Regionale Abfallverordnung | Hinzugefügt |
| 13.1 | Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung | Geändert |
| 15.1 | REACH Anhang XVII | Geändert |
| 16 | Abkürzungen und Akronyme | Hinzugefügt |

| Abkürzungen und Akronyme: | |
|----------------------------------|---|
| ACGIH | American Conference of Governmental Industrial Hygienists |
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| ATE | Schätzwert der akuten Toxizität |
| BKF | Biokonzentrationsfaktor |
| BLV | Biologischer Grenzwert |
| BOD | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) |
| CAS-Nr. | Chemical Abstract Service - Nummer |
| CLP | Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| COD | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) |
| CSA | Stoffsicherheitsbeurteilung |
| DMEL | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Abkürzungen und Akronyme: | |
|---------------------------|--|
| DNEL | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaft Nummer |
| EC50 | Mittlere effektive Konzentration |
| ED | Endokriner Disruptor |
| EN | Europäische Norm |
| EAK | Europäischer Abfallkatalog |
| IARC | Internationale Agentur für Krebsforschung |
| IATA | Verband für den internationalen Lufttransport |
| IMDG | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport |
| LC50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration |
| LD50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis) |
| LOAEL | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung |
| Log Kow | Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) |
| Log Pow | Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) |
| MAK | Maximale Arbeitsplatz-Konzentration |
| NOAEC | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOAEL | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOEC | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung |
| N.A.G. | Nicht Anderweitig Genannt |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwert |
| OSHA | Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten |
| PBT | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration |
| PSA | Persönliche Schutzausrüstung |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDB | Sicherheitsdatenblatt |
| STP | Kläranlage |
| TF | Technische Funktion |
| ThSB | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB) |
| TLM | Median Toleranzgrenze |
| TWA | Zeitlich gewichteter Mittelwert |
| VOC | Flüchtige organische Verbindungen |
| vPvB | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| UFI | Eindeutiger Rezepturidentifikator |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: | |
|--|--|
| Acute Tox. 1 (Inhalativ) | Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 1 |

Standardlösung für die Atomabsorptionsspektroskopie. Selen (Se) 1000mg/l in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

| | |
|--------------------------|---|
| Acute Tox. 3 (Inhalativ) | Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3 |
| Acute Tox. 3 (Oral) | Akute Toxizität (oral), Kategorie 3 |
| Aquatic Acute 1 | Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 |
| Eye Dam. 1 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 |
| Met. Corr. 1 | Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 |
| Ox. Liq. 2 | Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 2 |
| Ox. Liq. 3 | Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 3 |
| Skin Corr. 1A | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A |
| Skin Corr. 1B | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B |
| STOT RE 2 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 |
| H272 | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. |
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H330 | Lebensgefahr bei Einatmen. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

| | | |
|---------------|------|---------------------|
| Skin Irrit. 2 | H315 | Berechnungsmethoden |
| Eye Irrit. 2 | H319 | Berechnungsmethoden |

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden.