

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 09-Feb-2024 Erstellungsdatum 12-Mai-2011

Revisionsnummer 8

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktbeschreibung: Chlorid-Farbreagenz

Cat No.: C/4345/20

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

Empfohlene Verwendung

Verwendungen, von denen

abgeraten wird

Laborchemikalien.

Keine Information verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnu

ng des Unterneh mens

EU-Einheit / Firmenname Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticalaan 3a

2440 Geel, Belgium

Britische Einheit / Firmenname

Fisher Scientific UK

Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Schweizer Vertriebspartner

Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11. CH 4153 Reinach

Tel: +41 (0) 56 618 41 11

e-mail - infoch@thermofisher.com

E-Mail-Adresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Notrufnummer

Tel: +44 (0)1509 231166

Ausschließlich für Kunden in Österreich:

Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:

Notruf 0-24 Uhr: +43 1 406 43 43

Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

Für Kunden in der Schweiz:

Tox Info Suisse Notrufnummer: 145 (24h)

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)

Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402 Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

Chemtrec US: (800) 424-9300 Chemtrec EU: 001-703-527-3887

Für Kunden in der Schweiz:

Tox Info Suisse Notrufnummer: 145 (24h)

FSUC4345

Überarbeitet am 09-Feb-2024

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)

Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402 Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 3 (H226)

Gesundheitsrisiken

Akute orale Toxizität

Akute Toxizität beim Einatmen - Dämpfe

Kategorie 4 (H302)

Kategorie 3 (H331)

Toxizität für bestimmtes Zielorgan - (Einmalige exposition)

Kategorie 1 (H370)

Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H331 - Giftig bei Einatmen

H370 - Schädigt die Organe

Sehnerv

Sicherheitshinweise

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen

P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen

P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen

P311 - GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten

P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen

2.3. Sonstige Gefahren

Überarbeitet am 09-Feb-2024

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

| Bestandteil | CAS-Nr | EG-Nr: | Gewichtsproze nt | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
|----------------------------|------------|-------------------|------------------|--|
| Methanol | 67-56-1 | 200-659-6 | 10-12 | Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) |
| Eisen(III)-nitrat | 10421-48-4 | 233-899-5 | 2.5-3 | Ox. Sol. 3 (H272) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) |
| Salpetersäure | 7697-37-2 | 231-714-2 | 0.3 | Ox. Liq. 3 (H272) Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH071) |
| Quecksilber(II)-thiocyanat | 592-85-8 | EEC No. 209-773-0 | <0.1 | Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) |
| Wasser | 7732-18-5 | 231-791-2 | 86-87 | - |

| Bestandteil | Spezifische | M-Faktor | Komponentennotizen |
|----------------------------|--------------------------------|----------|--------------------|
| | Konzentrationsgrenzen (SCLs) | | |
| Methanol | STOT Single Exp. 1 :: >= 10 | - | = |
| | STOT Single Exp. 2 :: 3 - < 10 | | |
| Salpetersäure | Ox. Liq. 2 :: C>=99% | - | = |
| | Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99% | | |
| | Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70% | | |
| | Acute Tox. 3 (inhal) :: | | |
| | 70%>C>=26.5% | | |
| | Acute Tox. 4 (inhal) :: | | |
| | 26.5%>C>=13.25% | | |
| | Skin Corr. 1A :: C>=20% | | |
| | Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20% | | |
| | Met. Corr. 1 :: C>=2% | | |
| | EUH071 :: C>=20% | | |
| Quecksilber(II)-thiocyanat | STOT RE 2 (H373) :: C>=0.1% | - | - |

Hinweis

Anmerkung 1: Die angegebenen Konzentrationen oder — bei Fehlen einer entsprechenden Angabe — die in der Verordnung festgelegten allgemeinen Konzentrationen (Tabelle 3.1) oder die in der Richtlinie 1999/45/EG festgelegten allgemeinen Konzentrationen sind als Gewichtsprozent des Metalls, bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemisches, zu verstehen

| Bestandteil | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Salpetersäure | - | - | ATE = 2.65 mg/L (vapours) |

| Bestandteile | REACH Nr. | |
|--------------------|------------------|--|
| Methanol | 01-2119433307-44 | |
| Iron (III) nitrate | 01-2119978293-27 | |
| Salpetersäure | 01-2119487297-23 | |

Chlorid-Farbreagenz

Überarbeitet am 09-Feb-2024

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende

medizinische Behandlung ist erforderlich.

Augenkontakt Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den

Augenlidern. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.

Hautkontakt Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Umgehende medizinische

Behandlung ist erforderlich.

Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt hinzuziehen.

Einatmen An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich

beatmen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen

Wiederbeatmungsgerät. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.

Selbstschutz des Ersthelfers Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist,

Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Vernünftigerweise nicht vorhersehbar. Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen: Kann zu

Erblinden führen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO2), Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum. Wassernebel kann zum Kühlen geschlossener Behälter verwendet werden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Behälter können beim Erhitzen explodieren. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Die Dämpfe können sich zu einer Zündquelle fortbewegen, von wo Flammen zurückschlagen können.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NOx).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Chlorid-Farbreagenz

Überarbeitet am 09-Feb-2024

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, absorbierenden Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Alle Zündquellen entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Ausrüstung verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Bereich für entzündliche Stoffe. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten.

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse Klasse 3 **(LGK)**

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 3 https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) **EU** - Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veroeffentlicht am 1.Juli 2011 Senatskommision zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWA geändert durch die Verordnung BGBI. II Nr. 119/2004, BGBI. II Nr. 242/2006, BGBI. II Nr. 243/2007, BGBI. I Nr.

Chlorid-Farbreagenz

Überarbeitet am 09-Feb-2024

51/2011, BGBI. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBI. II Nr. 254/2018. **CH** - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

| Bestandteil | Europäische Union | Großbritannien | Frankreich | Belgien | Spanien |
|------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Methanol | TWA: 200 ppm 8 hr | WEL - TWA: 200 ppm | TWA / VME: 200 ppm (8 | TWA: 200 ppm 8 uren | TWA / VLA-ED: 200 |
| | TWA: 260 mg/m ³ 8 hr | TWA; 266 mg/m ³ TWA | , | | |
| | Skin | WEL - STEL: 250 ppm | TWA / VME: 260 mg/m ³ | STEL: 250 ppm 15 | TWA / VLA-ED: 266 |
| | | STEL; 333 mg/m ³ STEL | (8 heures). restrictive | minuten | mg/m ³ (8 horas) |
| | | | limit | STEL: 333 mg/m ³ 15 | Piel |
| | | | STEL / VLCT: 1000 | minuten | |
| | | | ppm. restrictive limit | Huid | |
| | | | STEL / VLCT: 1300 | | |
| | | | mg/m ³ . restrictive limit | | |
| | | | Peau | | |
| Eisen(III)-nitrat | | STEL: 2 mg/m³ 15 min | | | TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ |
| | | TWA: 1 mg/m ³ 8 hr | | | (8 horas) |
| Salpetersäure | STEL: 1 ppm (15min) | STEL: 1 ppm 15 min | STEL / VLCT: 1 ppm. | STEL: 1 ppm 15 | STEL / VLA-EC: 1 ppm |
| | STEL: 2.6 mg/m³ | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min | | minuten | (15 minutos). |
| | (15min) | | STEL / VLCT: 2.6 | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | STEL / VLA-EC: 2.6 |
| 0 1 311 (11) (1.1.) | | 0751 000 / 045 | mg/m³. indicative limit | minuten | mg/m³ (15 minutos). |
| Quecksilber(II)-thiocy | | STEL: 0.06 mg/m ³ 15 | TWA / VME: 0.1 mg/m ³ | | TWA / VLA-ED: 0.02 |
| anat | | min | (8 heures). TWA / VME: | | mg/m³ (8 horas) |
| | | TWA: 0.02 mg/m ³ 8 hr | 5 mg/m³ (8 heures). | | |
| | | STEL: 15 mg/m ³ 15 min | Peau | | |
| | | TWA: 5 mg/m ³ 8 hr | | | |
| | | Skin | | | |

| Bestandteil | Italien | Deutschland | Portugal | Die Niederlande | Finnland |
|--------------------------------|---|--|--|---|---|
| Methanol | TWA: 200 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 260 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average Pelle | MAKSkin absorber | STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 260 mg/m³ 8 horas Pele | huid TWA: 133 mg/m³ 8 uren | TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m³ 15 minuutteina Iho |
| Eisen(III)-nitrat | | | TWA: 1 mg/m ³ 8 horas | | |
| Salpetersäure | STEL: 1 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 2.6 mg/m³ 15 minuti. Short-term | TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - TWA: 2.6 mg/m³ (8 Stunden). AGW - | STEL: 1 ppm 15 minutos STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutos TWA: 2 ppm 8 horas | STEL: 1.3 mg/m ³ 15 minuten | TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 1.3 mg/m³ 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 2.6 mg/m³ 15 minuutteina |
| Quecksilber(II)-thiocy anat | Pelle | TWA: 0.02 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.02 mg/m³ (8 Stunden). MAK TWA: 2 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.16 mg/m³ Höhepunkt: 2 mg/m³ | TWA: 0.02 mg/m³ 8 horas Pele | | |

| Bestandteil | Österreich | Dänemark | Schweiz | Polen | Norwegen |
|-------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Methanol | Haut | TWA: 200 ppm 8 timer | Haut/Peau | STEL: 300 mg/m ³ 15 | TWA: 100 ppm 8 timer |
| | MAK-KZGW: 800 ppm | TWA: 260 mg/m ³ 8 timer | STEL: 400 ppm 15 | minutach | TWA: 130 mg/m ³ 8 timer |
| | 15 Minuten | STEL: 400 ppm 15 | Minuten | TWA: 100 mg/m ³ 8 | STEL: 150 ppm 15 |
| | MAK-KZGW: 1040 | minutter | STEL: 520 mg/m ³ 15 | godzinach | minutter. value |
| | mg/m ³ 15 Minuten | STEL: 520 mg/m ³ 15 | Minuten | | calculated |
| | MAK-TMW: 200 ppm 8 | minutter | TWA: 200 ppm 8 | | STEL: 162.5 mg/m ³ 15 |
| | Stunden | Hud | Stunden | | minutter. value |
| | MAK-TMW: 260 mg/m ³ | | TWA: 260 mg/m ³ 8 | | calculated |
| | 8 Stunden | | Stunden | | Hud |
| Eisen(III)-nitrat | | | TWA: 1 mg/m ³ 8 | | TWA: 1 mg/m ³ 8 timer |
| | | | Stunden | | _ |

Chlorid-Farbreagenz

Überarbeitet am 09-Feb-2024

| Salpetersäure | MAK-KZGW: 1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.6 mg/m³ 15 Minuten | STEL: 1 ppm 15 minutter STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutter | STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 5 mg/m³ 15 Minuten TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 5 mg/m³ 8 Stunden | STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutach TWA: 1.4 mg/m³ 8 godzinach | TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 5 mg/m³ 8 timer STEL: 4 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 10 mg/m³ 15 minutter. value calculated |
|--------------------------------|---|--|---|---|---|
| Quecksilber(II)-thiocy anat | Haut MAK-KZGW: 0.08 mg/m³ 15 Minuten MAK-KZGW: 0.1 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.02 mg/m³ 8 Stunden MAK-TMW: 0.01 mg/m³ 8 Stunden | | Haut/Peau STEL: 0.16 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.02 mg/m³ 8 Stunden TWA: 0.01 mg/m³ 8 Stunden | | TWA: 0.02 mg/m³ 8 timer TWA: 5 mg/m³ 8 timer Hud |

| Bestandteil | Bulgarien | Kroatien | Irland | Zypern | Tschechische Republik |
|---------------|---|--|---|--|---|
| Methanol | TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m³ Skin notation | kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 260 mg/m³ 8 satima. | TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 260 mg/m³ 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 780 mg/m³ 15 min Skin | Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | TWA: 250 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m³ |
| Salpetersäure | STEL : 1 ppm STEL : 2.6 mg/m³ | STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.6 mg/m ³ 15 minutama. | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ | TWA: 1 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m³ |

| Bestandteil | Estland | Gibraltar | Griechenland | Ungarn | Island |
|---------------|--|---|--|--|---|
| Methanol | Nahk TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 250 mg/m³ 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m³ 15 minutites. | Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr | skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³ | TWA: 260 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás | TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m³ |
| Salpetersäure | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. | STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ |

| Bestandteil | Lettland | Litauen | Luxemburg | Malta | Rumänien |
|---------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Methanol | skin - potential for | TWA: 200 ppm IPRD | Possibility of significant | possibility of significant | Skin notation |
| | cutaneous exposure | TWA: 260 mg/m ³ IPRD | uptake through the skin | uptake through the skin | TWA: 200 ppm 8 ore |
| | TWA: 200 ppm | Oda | TWA: 200 ppm 8 | TWA: 200 ppm | TWA: 260 mg/m ³ 8 ore |
| | TWA: 260 mg/m ³ | | Stunden | TWA: 260 mg/m ³ | _ |
| | _ | | TWA: 260 mg/m ³ 8 | _ | |
| | | | Stunden | | |
| Salpetersäure | STEL: 1 ppm | STEL: 1 ppm | STEL: 1 ppm 15 | STEL: 1 ppm 15 minuti | STEL: 1 ppm 15 minute |
| | STEL: 2.6 mg/m ³ | STEL: 2.6 mg/m ³ | Minuten | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 |
| | TWA: 0.78 ppm | | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | minuti | minute |
| | TWA: 2 mg/m ³ | | Minuten | | |

| Bestandteil | Russland | Slowakischen Republik | Slowenien | Schweden | Türkei |
|---------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Methanol | TWA: 5 mg/m ³ 1250 | Potential for cutaneous | TWA: 200 ppm 8 urah | Indicative STEL: 250 | Deri |
| | Skin notation | absorption | TWA: 260 mg/m ³ 8 urah | | TWA: 200 ppm 8 saat |
| | MAC: 15 mg/m ³ | TWA: 200 ppm | Koža | Indicative STEL: 350 | TWA: 260 mg/m ³ 8 saat |
| | | TWA: 260 mg/m ³ | STEL: 800 ppm 15 | mg/m ³ 15 minuter | |
| | | | minutah | TLV: 200 ppm 8 timmar. | |
| | | | STEL: 1040 mg/m ³ 15 | NGV | |
| | | | minutah | TLV: 250 mg/m ³ 8 | |
| | | | | timmar. NGV | |
| | | | | Hud | |
| Salpetersäure | Skin notation | Ceiling: 2.6 mg/m ³ | TWA: 1 ppm 8 urah | Binding STEL: 1 ppm 15 | STEL: 1 ppm 15 dakika |
| | MAC: 2 mg/m ³ | | TWA: 2.6 mg/m ³ 8 urah | minuter | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 |
| | _ | | STEL: 1 ppm 15 | Binding STEL: 2.6 | dakika |
| | | | minutah | mg/m ³ 15 minuter | |

Chlorid-Farbreagenz

Überarbeitet am 09-Feb-2024

| | | STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutah | TLV: 0.5 ppm 8 timmar. NGV | |
|--|--|-------------------------------|---|--|
| | | | TLV: 1.3 mg/m ³ 8 timmar. NGV | |

Biologische Grenzwerte

Liste Quelle (n) **DE -** TRGS 903 - Biologische Arbeitplatztoleranzwerte (BAT - Werte), Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS). Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Die TRGS werden von Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgegeben. Ausschuß für Gefahrstoffe AGS. Ausgabe, Dezember 2006

| Bestandteil | Europäische Union | Großbritannien | Frankreich | Spanien | Deutschland |
|-------------|-------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Methanol | | | Methanol: 15 mg/L urine | Methanol: 15 mg/L urine | Methanol: 15 mg/L urine |
| | | | end of shift | end of shift | (end of shift) |
| | | | | | Methanol: 15 mg/L urine |
| | | | | | (for long-term |
| | | | | | exposures: at the end of |
| | | | | | the shift after several |
| | | | | | shifts) |

| Bestandteil | Italien | Finnland | Dänemark | Bulgarien | Rumänien |
|-------------|---------|----------|----------|-----------|------------------------|
| Methanol | | | | | Methanol: 6 mg/L urine |
| | | | | | end of shift |

| Bestandteil | Gibraltar | Lettland | Slowakischen Republik | Luxemburg | Türkei |
|-------------|-----------|----------|----------------------------------|-----------|--------|
| Methanol | | | Methanol: 30 mg/L urine | | |
| | | | end of exposure or work | | |
| | | | shift Methanol: 30 mg/L urine | | |
| | | | after all work shifts for | | |
| | | | long-term exposure | | |

Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL) Siehe Tabelle für Werte

| | Component | Akute Wirkung lokalen (Haut) | Akute Wirkung systemisch (Haut) | Chronische Wirkungen lokalen (Haut) | Chronische Wirkungen systemisch (Haut) |
|---|-------------------|---------------------------------|------------------------------------|---|--|
| | Methanol | | DNEL = 20mg/kg | | DNEL = 20mg/kg |
| Į | 67-56-1 (10-12) | | bw/day | | bw/day |

| Component | Akute Wirkung Iokalen (Einatmen) | Akute Wirkung systemisch (Einatmen) | Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen) | Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen) |
|-------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|
| Methanol 67-56-1 (10-12) | DNEL = 130mg/m ³ | DNEL = 130mg/m ³ | DNEL = 130mg/m ³ | DNEL = 130mg/m ³ |

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) Siehe Werte unter.

| Component | Frisches Wasser | Frisches Wasser Sediment | Wasser Intermittent | Mikroorganismen in Kläranlage | Soil (Landwirtschaft) |
|-----------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Methanol 67-56-1 (10-12) | PNEC = 20.8mg/L | PNEC = 77mg/kg sediment dw | PNEC = 1540mg/L | PNEC = 100mg/L | PNEC = 100mg/kg soil dw |

| Component | Meerwasser | Marine-Wasser-Se | Meerwasser | Nahrungskette | Luft |
|-----------|------------|------------------|--------------|---------------|------|
| | | diment | Intermittent | | |

Überarbeitet am 09-Feb-2024 Chlorid-Farbreagenz

| Methanol | PNEC = 2.08mg/L | PNEC = 7.7mg/kg | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|--|--|
| 67-56-1 (10-12) | | sediment dw | | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden. Explosionssichere elektrische/Belüftungs-/Beleuchtungsanlagen einsetzen. Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen (EU-Norm - EN 166)

Handschutz Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial | Durchbruchzeit | Dicke der Handschuhe | EU-Norm | Handschuh Kommentare |
|--|--|-------------------------|---------|----------------------|
| Naturkatuschuk Nitril-Kautschuk Neopren PVC | Siehe Empfehlungen des Herstellers | - | EN 374 | (Mindestanforderung) |

Haut- und Körperschutz Langarmige Kleidung.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung, Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

Atemschutz Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie

Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.

Zum Schutz des Träger muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und

ordnungsgemäß gepflegt werden

Groß angelegte / Notfall Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes

Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder

wenn Reizung oder andere Symptome auftreten Empfohlener Filtertyp: Partikelfilter gemäß EN 143

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Kleinräumige / Labor Einsatz

Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder

wenn Reizung oder andere Symptome auftreten Empfohlen Halbmaske: - Partikelfilter: EN149: 2001

Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Lokale Behörden informieren, wenn

erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand Flüssigkeit

Aussehen Gelb bis braun

Geruch Es liegen keine Informationen vor

Chlorid-Farbreagenz Überarbeitet am 09-Feb-2024

Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich Keine Daten verfügbar
Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich Es liegen keine Informationen vor

Entzündlichkeit (Flüssigkeit) Entzündlich Auf Basis von Prüfdaten

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) Nicht zutreffend Flüssigkeit

Explosionsgrenzen Keine Daten verfügbar

Flammpunkt ~ 40 °C / 104 °F Methode - Geschätzt

Selbstentzündungstemperatur
Zersetzungstemperatur
Keine Daten verfügbar
Keine Daten verfügbar

pH-Wert 2

Viskosität Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit Mischbar

Löslichkeit in anderen Es liegen keine Informationen vor

Lösungsmitteln

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser
Bestandteil log Pow
Methanol -0.74
Salpetersäure -2.3

DampfdruckKeine Daten verfügbarDichte / Spezifisches GewichtKeine Daten verfügbar

SchüttdichteNicht zutreffendFlüssigkeitDampfdichteKeine Daten verfügbar(Luft = 1.0)

Partikeleigenschaften Nicht zutreffend (Flüssigkeit)

9.2. Sonstige Angaben

explosive Dampf-/ Luftgemische möglich

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung Gefährliche ReaktionenGefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Übermäßige Hitze. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündguellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Alkohole. Aldehyde. Amine. Starke Laugen.

Metalle. Cyanide.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide (NOx).

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Produktinformationen

Chlorid-Farbreagenz Überarbeitet am 09-Feb-2024

(a) akute Toxizität,

Oral Kategorie 4

Dermal Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Einatmen Kategorie 3

Toxikologie Daten für die Komponenten

| Bestandteil | Bestandteil LD50 Oral | | LC50 Einatmen |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Methanol | LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat) | LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit) | LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h |
| Salpetersäure | - | - | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h |
| Quecksilber(II)-thiocyanat | LD50 = 46 mg/kg (Rat) | LD50 = 685 mg/kg (Rat) | - |
| Wasser | - | - | - |

| Bestandteil | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Salpetersäure | - | - | ATE = 2.65 mg/L (vapours) |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Keine Daten verfügbar

(c) schwere Keine Daten verfügbar

Augenschädigung/-reizung,

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

AtmungsHaut

Keine Daten verfügbar
Keine Daten verfügbar

| Component | Testmethode | Testspezies | Studieren Ergebnis |
|-------------------|------------------------------|-----------------|------------------------|
| Methanol | OECD- Prüfrichtlinie 406 | Meerschweinchen | nicht sensibilisierend |
| 67-56-1 (10-12) | Guinea Pig Maximisation Test | | |
| | (GPMT) | | |

(e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar

(f) Karzinogenität, Keine Daten verfügbar

In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

(g) Reproduktionstoxizität, Keine Daten verfügbar

| (3) | | | |
|-------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
| Component | Testmethode | Testspezies / Dauer | Studieren Ergebnis |
| Methanol | OECD- Prüfrichtlinie 416 | Ratte / Einatmen | NOAEC = |
| 67-56-1 (10-12) | | 2 Generierung | 1.3 mg/l (air) |

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,

Kategorie 1

Ergebnisse / Zielorgane Sehnerv, Zentrales Nervensystem (ZNS).

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,

Keine Daten verfügbar

Zielorgane Keine bekannt.

(j) Aspirationsgefahr. Keine Daten verfügbar

Symptome / effekte, Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel,

akute und verzögert Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen. Kann zu Erblinden führen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Chlorid-Farbreagenz

Überarbeitet am 09-Feb-2024

Endokrinschädliche Eigenschaften Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Ökotoxizität

Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind. .

| Bestandteil | Süßwasserfisch | Wasserfloh | Süßwasseralgen |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|----------------|
| Methanol | Pimephales promelas: LC50 > | EC50 > 10000 mg/L 24h | |
| | 10000 mg/L 96h | | |

| Bestandteil | Microtox | M-Faktor |
|-------------|--------------------------|----------|
| Methanol | EC50 = 39000 mg/L 25 min | |
| | EC50 = 40000 mg/L 15 min | |
| | EC50 = 43000 mg/L 5 min | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz Mit Wasser mischbar, Persistenz ist unwahrscheinlich, Nach vorliegenden Informationen.

| Component | Abbaubarkeit |
|-------------------|----------------|
| Methanol | DT50 ~ 17.2d |
| 67-56-1 (10-12) | >94% after 20d |

Der Abbau in der Kläranlage

Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden. Bei den vorliegenden Konzentrationen ist jedoch nicht zu erwarten, dass diese Zubereitung signifikante schädliche Wirkungen auf die Umwelt hat.

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Bestandteil | log Pow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) |
|---------------|---------|-------------------------------|
| Methanol | -0.74 | <10 dimensionless |
| Salpetersäure | -2.3 | Keine Daten verfügbar |

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist wasserlöslich und kann sich in Wassersystemen ausbreiten . Ist in der Umwelt infolge seiner Wasserlöslichkeit vermutlich mobil. Hochmobilen in Böden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften Informationen zur endokrinen Störung

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Ozonabbaupotential

Persistente Organische Schadstoff Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

Kontaminierte Verpackung

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Leere Behälter können Produktrückstände enthalten (Flüssigkeiten und/oder Dämpfe) und eine Gefahr darstellen. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten.

Überarbeitet am 09-Feb-2024 Chlorid-Farbreagenz

Europäischer Abfallkatalog Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht

produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

Sonstige Angaben Nicht in die Kanalisation spülen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis

der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Kann auf Mülldeponie oder der Verbrennungsanlage gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt

werden.

Schweizerische Abfallverordnung Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und

lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und

Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO

LIN1986 14.1. UN-Nummer

ALKOHOLE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G. 14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

Technische Contains methanol

Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen Gefahrennebenklasse 6.1 14.4. Verpackungsgruppe Ш

ADR

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße ALKOHOLE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung

Technische Contains methanol

Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen 3 Gefahrennebenklasse 6.1 14.4. Verpackungsgruppe Ш

IATA

14.1. UN-Nummer UN1986

14.2. Ordnungsgemäße ALKOHOLE, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung

Contains methanol Technische

Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen 3 Gefahrennebenklasse 6.1 14.4. Verpackungsgruppe Ш

Keine Gefahren identifiziert 14.5. Umweltgefahren

14.6. Besondere

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender

14.7. Massengutbeförderung auf

dem Seeweg gemäß **IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar, verpackte Ware

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

Chlorid-Farbreagenz

Überarbeitet am 09-Feb-2024

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

Internationale

Bestandsverzeichnisse
China, X = aufgeführt, Australien, U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australien (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestandteil | CAS-Nr | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|----------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|-----------|------|------|
| Methanol | 67-56-1 | 200-659-6 | - | - | X | X | KE-23193 | Χ | Х |
| Eisen(III)-nitrat | 10421-48-4 | 233-899-5 | - | - | Х | Х | KE-21136 | Х | Х |
| Salpetersäure | 7697-37-2 | 231-714-2 | - | - | Х | X | KE-25911 | Х | Х |
| Quecksilber(II)-thiocyanat | 592-85-8 | 209-773-0 | - | - | Х | X | KE-05-081 | - | Х |
| | | | | | | | 2 | | |
| Wasser | 7732-18-5 | 231-791-2 | _ | - | Х | Х | KE-35400 | Х | - |

| Bestandteil | CAS-Nr | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|----------------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Methanol | 67-56-1 | Х | ACTIVE | Х | - | Х | Х | Х |
| Eisen(III)-nitrat | 10421-48-4 | Х | ACTIVE | Х | - | Х | Х | Х |
| Salpetersäure | 7697-37-2 | Х | ACTIVE | Х | - | Х | Х | Х |
| Quecksilber(II)-thiocyanat | 592-85-8 | Х | ACTIVE | Х | - | X | Х | Х |
| Wasser | 7732-18-5 | X | ACTIVE | Х | - | X | Х | Х |

Legende: X - Aufgelistet '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

| Bestandteil | CAS-Nr | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe | REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) |
|----------------------------|------------|--|---|--|
| Methanol | 67-56-1 | - | Use restricted. See item 69. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Eisen(III)-nitrat | 10421-48-4 | - | - | - |
| Salpetersäure | 7697-37-2 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Quecksilber(II)-thiocyanat | 592-85-8 | - | Use restricted. See item 18. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Wasser | 7732-18-5 | - | - | - |

REACH-Links

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestandteil | CAS-Nr | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - |
|-------------|--------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | Qualifikations Mengen für Major | Mengenschwellen für Safety Report |
| | | Unfallmeldung | Anforderungen |

Chlorid-Farbreagenz

Überarbeitet am 09-Feb-2024

| Methanol | 67-56-1 | 500 tonne | 5000 tonne |
|----------------------------|------------|------------------|------------------|
| Eisen(III)-nitrat | 10421-48-4 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Salpetersäure | 7697-37-2 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Quecksilber(II)-thiocyanat | 592-85-8 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Wasser | 7732-18-5 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

| Component | ANHANG I - TEIL 1 Liste der dem Verfahren der Ausfuhrnotifikation unterliegenden Chemikalien (gemäß Artikel 8) | ANHANG I - TEIL 2 Liste der Chemikalien, die Kandidaten für die PIC-Notifikation sind (gemäß Artikel 11) | ANHANG I - TEIL 3 Liste der Chemikalien, die dem PIC-Verfahren unterliegen (gemäß Artikel 13 und 14) |
|---|--|--|---|
| Quecksilber(II)-thiocyanat 592-85-8 (<0.1) | p(1) — Pestizide in der Gruppe der Pflanzenschutzmittel b — Verbot (in der betreffenden Unterkategorie/den betreffenden Unterkategorien) p(2) — sonstige Pestizide, einschließlich Biozid-Produkte b — Verbot (in der betreffenden Unterkategorie/den betreffenden Unterkategorie/den streffenden Unterkategorien) Siehe PIC-Rundschreiben; www.pic.int/ | - - | ρ — Pestizide |

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303.

Enthält(e) Bestandteile, die einer "Definition" einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen? Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Richtlinie 2000/39/EG zur Erstellung einer ersten Liste mit indikativen Arbeitsplatzgrenzwerten beachten

Nationale Vorschriften

WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse = 2 (Selbsteinstufung)

| Bestandteil | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|----------------------------|---|---|
| Methanol | WGK 2 | Class I: 20 mg/m³ (Massenkonzentration) |
| Eisen(III)-nitrat | WGK1 | |
| Salpetersäure | WGK1 | |
| Quecksilber(II)-thiocyanat | WGK3 | |

| Bestandteil | Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten) |
|---|--|
| Methanol Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 | |

Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

| Component | Schweiz - Verordnung zur Risikominderung beim Umgang mit Gefahrstoffzubereitungen (SR 814.81) | flüchtigen organischen | Schweiz - Verordnung des Rotterdamer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung |
|-----------|---|------------------------|---|
| Methanol | Verbotene und eingeschränkte | Group I | |

Chlorid-Farbreagenz

Überarbeitet am 09-Feb-2024

| 67-56-1 (10-12) | Substanzen | |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Salpetersäure | Verbotene und eingeschränkte | |
| 7697-37-2 (0.3) | Substanzen | |
| Quecksilber(II)-thiocyanat | Verbotene und eingeschränkte | Annex I - pesticide |
| 592-85-8 (<0.1) | Substanzen | Annex I - industrial chemical |
| , , | | Annex II - pesticide |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung / Berichten (CSA / CSR) sind nicht für Mischungen erforderlich

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H331 - Giftig bei Einatmen

H370 - Schädigt die Organe

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H300 - Lebensgefahr bei Verschlucken

H301 - Giftig bei Verschlucken

H310 - Lebensgefahr bei Hautkontakt

H311 - Giftig bei Hautkontakt

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H315 - Verursacht Hautreizungen

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H330 - Lebensgefahr bei Einatmen

H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege

<u>Legende</u>

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

WEL - Arbeitsplatz-Grenzwerten

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

DNEL - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

RPE - Atemschutzausrüstung

LC50 - Letale Konzentration 50%

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen

Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIOC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

LD50 - Letale Dosise 50%

EC50 - Effektive Konzentration 50%

POW - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser **vPvB** - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

VOC - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

Chlorid-Farbreagenz Überarbeitet am 09-Feb-2024

Fachliteratur und Datenquellen

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]

verwendet wurde:

Physikalische GefahrenAuf Basis von PrüfdatenGesundheitsgefahrenBerechnungsverfahrenUmweltgefahrenBerechnungsverfahren

Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

Erstellungsdatum 12-Mai-2011 Überarbeitet am 09-Feb-2024 Zusammenfassung der Revision Nicht zutreffend.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Haftungssauschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts