

Den přípravy 23-II-2011

Datum revize 08-VII-2024

Číslo revize 14

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu: Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid
Cat No. : J/8064/15, J/8064/05, J/8064/08

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití: Laboratorní chemikálie.
Nedoporučená použití: Žádná informace není k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost

Název subjektu / obchodní firmu EU

Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticlaan 3a
2440 Geel, Belgium

Britský název subjektu / firmy

Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailová adresa

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Tel: +44 (0)1509 231166

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

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

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

Fyzikální nebezpečnost

Látky/směsi korozivní pro kovy

Kategorie 1 (H290)

Nebezpečnost pro zdraví

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

Žíravost/dráždivost pro kůži
Vážné poškození očí / podráždění očí

Kategorie 1 (H314) B
Kategorie 1 (H318)

Nebezpečnost pro životní prostředí

Akutní toxicita pro vodní prostředí
Chronická toxicita pro vodní prostředí

Kategorie 1 (H400)
Kategorie 1 (H410)

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H290 - Může být korozivní pro kovy
H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít
P301 + P330 + P331 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení
P303 + P361 + P353 - PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte
P305 + P351 + P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování
P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí

2.3. Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz
Toxický pro suchozemské obratlovce

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2. Směsi

| Složka | Č. CAS | Číslo ES | Hmotnostní procento | CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008 |
|------------------|-----------|-----------|---------------------|--|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | 231-714-2 | 6-7 | Ox. Liq. 3 (H272) Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH071) |
| Water | 7732-18-5 | 231-791-2 | >93 | - |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

| | | | | |
|-------------------|-----------|-------------------|-----|---|
| Dusičnan stříbrný | 7761-88-8 | EEC No. 231-853-9 | 0.2 | Ox. Sol. 2 (H272) Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Repr. 1B (H360D) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) |
|-------------------|-----------|-------------------|-----|---|

| Složka | Specifické koncentrační limity (SCL) | Faktor M | Poznámky ke komponentám |
|-------------------|---|-------------------------------|-------------------------|
| Kyselina dusičná | 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% | - | - |
| Dusičnan stříbrný | - | Acute = 1000 Chronic = 100 | - |

| Složka | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Kyselina dusičná | - | - | ATE = 2.65 mg/L (vapours) |

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European Chemicals Agency

ATE - Acute Toxicity Estimate

| Komponenty | č. REACH. |
|------------------|------------------|
| Kyselina dusičná | 01-2119487297-23 |
| Silver Nitrate | 01-2119513705-43 |

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

| | |
|--|--|
| Obecná doporučení | Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list. Je vyžadována okamžitá lékařská péče. |
| Styk s okem | Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Je vyžadována okamžitá lékařská péče. |
| Styk s kůží | Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Okamžitě zavolejte lékaře. |
| Požítí | NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vypláchněte ústa vodou. Člověku v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy. Okamžitě zavolejte lékaře. |
| Inhalace | Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Postiženou osobu odveďte z oblasti expozice a umožněte jí lehnout si. Nepoužívejte dýchání z úst do úst, pokud postižená osoba požila či vdechla nebezpečnou látku. Poskytněte umělé dýchání pomocí kapesní masky vybavené jednocestným ventilem, či jiným vhodným dýchacím zařízením užívaným ve zdravotnictví. Okamžitě zavolejte lékaře. |
| Ochrana osoby provádějící první pomoc | Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění. |

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

Způsobuje popáleniny všemi způsoby vystavení. Produkt je zíravy materiál. Vypláchnutí žaludku či vyvolání zvracení se nedoporučuje. Zkontrolujte, zda nedošlo k prtržení žaludku nebo jícnu: Požití způsobuje vážné otoky, vážné poškození jemných tkání a nebezpečí perforace

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Informace pro lékaře

Symptomaticky ošetřete.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂), Suchá chemikálie, Suchý písek, Pěna odolná vůči alkoholu.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Informace nejsou k dispozici.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par. Produkt způsobuje poleptání očí, kůže a sliznic. Zabraňte vniknutí zbytkových látek po hašení požáru do odtoků a vodních toků.

Nebezpečné produkty spalování

Oxidy dusíku (NO_x).

5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zajistěte přiměřené větrání. Evakuujte zaměstnance do bezpečné oblasti. Držte osoby mimo dosah úniku, a proti směru větru.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem. Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nelze-li omezit větší úniky, měli byste upozornit místní úřady.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Používejte pouze v chemické digestori. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Nepožívejte. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém, chladném a dobře větraném místě. Oblast žíravín. Neskladujte v kovových nádobách.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity

Seznam zdroj (y) EU - Směrnice Komise (EU) 2019/1831 ze dne 24. října 2019, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES CS - Nařízení vlády 246/2018 ze dne 29.10.2018, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,

| Složka | Evropská unie | Velká Británie | Francie | Belgie | Španělsko |
|-------------------|--|---|---|--|--|
| Kyselina dusičná | STEL: 1 ppm (15min) STEL: 2.6 mg/m ³ (15min) | STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min | STEL / VLCT: 1 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 2.6 mg/m ³ . indicative limit | STEL: 1 ppm 15 minuten STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minuten | STEL / VLA-EC: 1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.6 mg/m ³ (15 minutos). |
| Dusičnan stříbrný | TWA: 0.01 mg/m ³ (8hr) | TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.03 mg/m ³ | VME: 0.01 mg/m ³ | TWA: 0.01 mg/m ³ | 0.01 mg/m ³ VLA-ED |

| Složka | Itálie | Německo | Portugalsko | Nizozemí | Finsko |
|-------------------|--|--|--|--|--|
| Kyselina dusičná | STEL: 1 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minuti. Short-term | TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - TWA: 2.6 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - | STEL: 1 ppm 15 minutos STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minutos TWA: 2 ppm 8 horas | STEL: 0.5 ppm 15 minuten STEL: 1.3 mg/m ³ 15 minuten | TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 1.3 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minuutteina |
| Dusičnan stříbrný | | VME: 0.01 mg/m ³ | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 horas | 0.01 mg/m ³ MAC | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 0.03 mg/m ³ 15 minuutteina |

| Složka | Rakousko | Dánsko | Švýcarsko | Polsko | Norsko |
|------------------|--|--|---|---|---|
| Kyselina dusičná | MAK-KZGW: 1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.6 mg/m ³ 15 Minuten | STEL: 1 ppm 15 minutter STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minutter | STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 5 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 5 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minutach TWA: 1.4 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 5 mg/m ³ 8 timer STEL: 4 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 10 mg/m ³ 15 minutter. value calculated |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

| | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|
| Dusičnan stříbrný | MAK-TMW: 0.01 mg/m ³ 8 Stunden | | STEL: 0.02 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.01 mg/m ³ 8 Stunden | | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 timer |
|-------------------|--|--|--|--|--|

| Složka | Bulharsko | Chorvatsko | Irsko | Kypr | Česká republika |
|------------------|--|--|--|--|---|
| Kyselina dusičná | STEL : 1 ppm STEL : 2.6 mg/m ³ | STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.6 mg/m ³ 15 minutama. | STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m ³ |

| Složka | Estonsko | Gibraltar | Řecko | Maďarsko | Island |
|------------------|--|--|--|--|--|
| Kyselina dusičná | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minutites. | STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³ | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 percekben. CK STEL: 1 ppm 15 percekben. CK | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³ |

| Složka | Lotyšsko | Litva | Lucembursko | Malta | Rumunsko |
|------------------|---|--|--|---|---|
| Kyselina dusičná | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³ TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m ³ | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³ | STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m ³ 15 Minuten | STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minuti | STEL: 1 ppm 15 minute STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minute |

| Složka | Rusko | Slovenská republika | Slovinsko | Švédsko | Turecko |
|------------------|---|--------------------------------|--|--|---|
| Kyselina dusičná | Skin notation MAC: 2 mg/m ³ | Ceiling: 2.6 mg/m ³ | TWA: 1 ppm 8 urah TWA: 2.6 mg/m ³ 8 urah STEL: 1 ppm 15 minutah STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minutah | Binding STEL: 1 ppm 15 minuter Binding STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.3 mg/m ³ 8 timmar. NGV | STEL: 1 ppm 15 dakika STEL: 2.6 mg/m ³ 15 dakika |

Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány

Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: O vzduší na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)

Viz tabulka hodnot

| Component | Akutní účinky místní (Vdechnutí) | Akutní účinky systémová (Vdechnutí) | Chronické účinky místní (Vdechnutí) | Chronické účinky systémová (Vdechnutí) |
|--|-------------------------------------|---|--|--|
| Dusičnan stříbrný 7761-88-8 (0.2) | | | | DNEL = 0.016mg/m ³ |

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Viz hodnoty pod.

| Component | Sladká voda | Sladká voda sedimentu | Voda přerušovaný | Mikroorganismy v čističce odpadních vod | Půda (zemědělství) |
|-------------------|-----------------|--------------------------|------------------|---|-----------------------|
| Dusičnan stříbrný | PNEC = 0.04µg/L | PNEC = | | PNEC = 0.025mg/L | PNEC = 1.41mg/kg |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

| | | | | | |
|-------------------|--|----------------------------|--|--|---------|
| 7761-88-8 (0.2) | | 438.13mg/kg sediment dw | | | soil dw |
|-------------------|--|----------------------------|--|--|---------|

| Component | Mořská voda | Mořská voda sedimentu | Mořská voda přerušovaný | Potravinový řetězec | Vzduch |
|--|-----------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------|--------|
| Dusičnan stříbrný 7761-88-8 (0.2) | PNEC = 0.86µg/L | PNEC = 438.13mg/kg sediment dw | | | |

8.2. Omezování expozice

Technická opatření

Používejte pouze v chemické digestori. Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

Prostředky osobní ochrany

Ochrana očí Ochranné brýle (Norma EU - EN 166)

Ochrana rukou Ochranné rukavice

| Materiál rukavic | Doba průniku | Tloušťka rukavic | Norma EU | Rukavice komentáře |
|------------------|---------------------------|------------------|----------|-----------------------|
| Butylkaučuk | Viz doporučení výrobce | - | EN 374 | (minimální požadavek) |

Ochrana kůže a těla Noste příslušné ochranné rukavice a odev pro zabránění vystavení kůže.

Zkontrolujte rukavic před použitím

Dodržte laskavi pokyny dodavatele rukavic, tikající se propustnosti a doby průniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezmite rovní v úvahu specifické místní podmínky za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

Ochrana dýchacích cest Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory.
Ochranné prostředky dýchacích orgánů musí být správné nasazený, náležitě používány a udržovány

Rozsáhlé / nouzové použití Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136
Doporučovaný typ filtru: Filtr pro zachyt pevných částic v souladu s EN 143 nebo Kyselé plyny filtr Typ E Žlutý odpovídající EN14387

Malého rozsahu / Laboratorní použití Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001
Doporučená polomaska: - Ventil filtrace: EN405; nebo; Polomaska: EN140; a filtru, EN141
Při použití RPE Fit masku Zkouška by měla být prováděna

Omezování expozice životního prostředí Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem. Nelze-li omezit větší úniky, měli byste upozornit místní úřady.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

| | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| Skupenství | Kapalina | |
| Vzhled | Bezbarvé | |
| Zápach | Informace nejsou k dispozici | |
| Prahová hodnota zápachu | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Bod tání/rozmezí bodu tání | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Teplota měknutí | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Bod varu/rozmezí bodu varu | Informace nejsou k dispozici | |
| Hořlavost (Kapalina) | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Hořlavost (pevné látky, plyny) | Nelze aplikovat | Kapalina |
| Meze výbušnosti | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Bod vzplanutí | Informace nejsou k dispozici | Metoda - Informace nejsou k dispozici |
| Teplota samovznícení | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Teplota rozkladu | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| pH | < 1 (odhadnuto) | |
| Viskozita | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Rozpustnost ve vodě | Mísitelné | |
| Rozpustnost v jiných rozpouštědlech | Informace nejsou k dispozici | |
| Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda) | | |
| Složka | log Pow | |
| Kyselina dusičná | -2.3 | |
| Dusičnan stříbrný | 0.19 | |
| Tlak par | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Hustota / Měrná hmotnost | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Objemová hustota | Nelze aplikovat | Kapalina |
| Hustota par | K dispozici nejsou žádné údaje | (vzduch = 1.0) |
| Charakteristicky částic | Nelze aplikovat (kapalina) | |

9.2. Další informace

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita
Podle dodaných informací žádné známé

10.2. Chemická stabilita
Stabilní za normálních podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace
Nebezpečné reakce
Nedochází k nebezpečné polymeraci.
Při běžném zpracování žádné.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit
Neslučitelné produkty. Nadměrné teplo.

10.5. Neslučitelné materiály
Silné zásady. Silná redukční činidla. Kovy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu
Oxidy dusíku (NOx).

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Informace o výrobku

a) akutní toxicita;

Orální

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Dermální

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Inhalace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Toxikologická data složek

| Složka | LD50 orálně | LD50 dermálně | LC50 Inhalace |
|-------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------|
| Kyselina dusičná | - | - | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h |
| Water | - | - | - |
| Dusičnan stříbrný | > 2000 mg/kg (Rat) | LD50 > 2000 mg/kg (Rat) | LC50 > 750 µg/m³ (Rat) 4 h |

| Složka | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Kyselina dusičná | - | - | ATE = 2.65 mg/L (vapours) |

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European CHemicals Agency

ATE - Acute Toxicity Estimate

b) žíravost/ dráždivost pro kůži; Kategorie 1 B

c) vážné poškození očí/podráždění očí; Kategorie 1

d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační

K dispozici nejsou žádné údaje

Kůže

K dispozici nejsou žádné údaje

e) mutagenita v zárodečných buňkách; K dispozici nejsou žádné údaje

f) karcinogenita; K dispozici nejsou žádné údaje

V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky

g) toxicita pro reprodukci; K dispozici nejsou žádné údaje

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice; K dispozici nejsou žádné údaje

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice; K dispozici nejsou žádné údaje

Cílové orgány

Žádné známé.

j) nebezpečí při vdechnutí; K dispozici nejsou žádné údaje

Symptomy / Účinky,
akutní a opožděné

Produkt je zirávy materiál. Vypláchnutí žaludku či vyvolání zvracení se nedoporučuje. Zkontrolujte, zda nedošlo k protržení žaludku nebo jícnu. Požití způsobuje vážné otoky, vážné poškození jemných tkání a nebezpečí perforace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Produkt obsahuje tyto látky, ohrožující životní prostředí.

| Složka | Sladkovodní ryby | vodní blecha | Sladkovodní rasy |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Dusičnan stříbrný | Leuciscus idus: LC50: 0.029 mg/L/96h | EC50: 0.0006 mg/L/48h | |

| Složka | Microtox | Faktor M |
|-------------------|--|-------------------------------|
| Dusičnan stříbrný | Photobacterium phosphoreum: EC50: 0.038 mg/L/24h Photobacterium phosphoreum: EC50: 0.395 mg/L/15min Photobacterium phosphoreum: EC50: 0.44 mg/L/30 min as Ag++ Photobacterium phosphoreum: EC50: 0.86 mg/L/15 min as Ag++ | Acute = 1000 Chronic = 100 |

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence

Rozpustný ve vodě, Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací, Mísitelný s vodou.

Degradace v čistírně odpadních vod

Obsahuje látky, je známo, že nebezpečné pro životní prostředí nebo nerozložitelné v čistírnách odpadních vod.

12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace je nepravděpodobná

| Složka | log Pow | Biokoncentrační faktor (BCF) |
|-------------------|---------|--------------------------------|
| Kyselina dusičná | -2.3 | K dispozici nejsou žádné údaje |
| Dusičnan stříbrný | 0.19 | K dispozici nejsou žádné údaje |

12.4. Mobilita v půdě

Produkt je rozpustný ve vodě, a mohou se šířit ve vodních systémech. Vzhledem k rozpustnosti ve vodě bude pravděpodobně v životním prostředí mobilní. Vysoce mobilní v půdě

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné údaje nejsou k dispozici pro posouzení.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Perzistentní organické znečišťující látky

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

Schopnost odbourávat ozon

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

| | |
|---|--|
| Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů | Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Nemělo by být uvolněno do prostředí. |
| Znečištěný obal | Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů. |
| Evropský katalog odpadů | V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití. |
| Další informace | Nesplachujte do kanalizace. Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nevylévejte do kanalizace. Větší množství mají vliv na pH a škodí vodním organismům. Roztoky o nízkém pH musí být před vypuštěním do odpadu neutralizovány. Nenechte tuto chemikálii uniknout do prostředí. |

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

IMDG/IMO

| | |
|---|---|
| 14.1. UN číslo | UN3264 |
| 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. |
| Správný technický název | (contains NITRIC ACID) |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | 8 |
| 14.4. Obalová skupina | II |

ADR

| | |
|---|---|
| 14.1. UN číslo | UN3264 |
| 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. |
| Správný technický název | (contains NITRIC ACID) |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | 8 |
| 14.4. Obalová skupina | II |

IATA

| | |
|---|---|
| 14.1. UN číslo | UN3264 |
| 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. |
| Správný technický název | (contains NITRIC ACID) |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | 8 |
| 14.4. Obalová skupina | II |

| | |
|---|--|
| 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí | Nebezpečný pro životní prostředí Výrobek je podle kritérií stanovených IMDG/IMO látka znečišťující moře |
|---|--|

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

pro uživatele

14.7. Námořní hromadná přeprava Nedá se použít, balené zboží podle nástrojů IMO

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Mezinárodní seznamy

Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austrálie (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Složka | Č. CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|-------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | 231-714-2 | - | - | X | X | KE-25911 | X | X |
| Water | 7732-18-5 | 231-791-2 | - | - | X | X | KE-35400 | X | - |
| Dusičnan stříbrný | 7761-88-8 | 231-853-9 | - | - | X | X | KE-31281 | X | X |

| Složka | Č. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Water | 7732-18-5 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Dusičnan stříbrný | 7761-88-8 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Legenda: X - uvedeno v seznamu '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>) Listed

Povolení/omezení podle EU REACH

| Složka | Č. CAS | REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení | REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek | Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 – Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC) |
|-------------------|-----------|--|---|--|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | - | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) | - |
| Water | 7732-18-5 | - | - | - |
| Dusičnan stříbrný | 7761-88-8 | - | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) | - |

Odkazy REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Složka | Č. CAS | Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení | Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva |
|-------------------|-----------|---|--|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | Nelze aplikovat | Nelze aplikovat |
| Water | 7732-18-5 | Nelze aplikovat | Nelze aplikovat |
| Dusičnan stříbrný | 7761-88-8 | Nelze aplikovat | Nelze aplikovat |

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek
Nelze aplikovat

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?

Nelze aplikovat

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

Vezměte v potaz směrnici 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

Národní předpisy

Klasifikace WGK

Třída ohrožení vody = 2 (samostatná klasifikace)

| Složka | Německo Klasifikace vod (AwSV) | Německo - TA-Luft Class |
|-------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Kyselina dusičná | WGK1 | |
| Dusičnan stříbrný | WGK3 | |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|---------------------------------------|--|---|---|
| Kyselina dusičná 7697-37-2 (6-7) | Prohibited and Restricted Substances | | |

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / zprávy (CSA / CSR) se nevyžadují u směsí

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H290 - Může být korozivní pro kovy

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

H272 - Může zesílit požár; oxidant

H331 - Toxický při vdechování

H360D - Může poškodit plod v těle matky

EUH071 - Způsobuje poleptání dýchacích cest

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

PICCS - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))

DSL/NDL - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Silver solution 1000 ppm in 1M nitric acid

Datum revize 08-VII-2024

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)
KECL - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

AICS - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)
NZIoC - novozélandský seznam chemikálií

WEL - Pracoviště expoziční limit
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)
DNEL - Odvozená hladina bez účinku

TWA - Časově vážený průměr
IARC - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

RPE - Respirační ochranné pomůcky
LC50 - Letální Koncentrace 50%
NOEC - Koncentrace bez pozorovaného účinku
PBT - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)
LD50 - Letální Dávka 50%
EC50 - Efektivní Koncentrace 50%
POW - Rozdělovací koeficient oktanol-voda
vPvB - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code
OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
BCF - Biokonzentrační faktor (BCF)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat

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

ATE - Odhad akutní toxicity
VOC - (těkavá organická látka)

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) 1272/2008 [CLP]:

Fyzikální nebezpečnost Na základě údajů z testů
Nebezpečnost pro zdraví Výpočtová metoda
Nebezpečnost pro životní prostředí Výpočtová metoda

Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

Použití osobních ochranných prostředků zahrnující správný výběr, kompatibilitu, prahové hodnoty průniku, péči, údržbu, správné nasazení a normy EN.

První pomoc pro chemickou expozici, včetně použití zařízení pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

Den přípravy 23-II-2011
Datum revize 08-VII-2024
Souhrn revizí Aktualizované oddíly BL, 3, 14.

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .

Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

Konec bezpečnostního listu