

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Silberniträt 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 1 / 15

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Silberniträt 0.01 mol/l in Propanol-2

UFI: N28A-K1R6-D00S-PYYC

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**Aineen ja/tai seoksen käyttötapa**Reagenssit ja laboratoriokemikaalit
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.**Käytöt, joita suositellaan välttämään**

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto
Puhelin: +351 226002917
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

Toimittajan tai valmistajan tiedot

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV
Katu: Industriezone "De Arend" 2
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem
Puhelin: +32 50 28 83 20
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4 Häät puhelinnumero:

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma-su Avoimna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

Muut tiedot

Tuote an valmiste. REACH-rekisteröintinumero katso kohta 3.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Silberniträt 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 2 / 15

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus**Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225
Eye Irrit. 2; H319
STOT SE 3; H336
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 2; H411

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät**Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet
"propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli"

Huomiosana: Vaara

Varoitusmerkit:**Vaaralausekkeet**

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.
	Tupakointi kielletty.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta/kuulonsuojainta.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P391	Valumat on kerättävä.
P403+P235	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

2.3 Muut vaarat

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 3 / 15

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat	Pitoisuus
	EG-nro. Indeksinro REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)	
67-63-0	"propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli"	95 - < 100 %
	200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	
7761-88-8	hopeanitraatti	< 1 %
	231-853-9 047-001-00-2 01-2119513705-43	
	Ox. Sol. 2, Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H290 H314 H318 H400 H410	

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
7761-88-8	231-853-9	hopeanitraatti	< 1 %
		ihon kautta: LD50 = > 348 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1000 Aquatic Chronic 1; H410: M=100	

Muut tiedot

Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuusr ajan = 0,1@% (w/w).

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Tietoja ei saatavilla

Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.

Ota yhteys lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Silmäkosketus

Aineen joutuessa silmiin avoimia silmiä on huuhdeltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

Nieleminen

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttävä

Huimaus

Oksentaminen

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei saatavilla

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 4 / 15

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine**Vesihajasuihku, Hiilidioksidi (CO₂), Vaahto, Sammutusjauhe.**Soveltumaton sammutusaine**

ei rajoitusta

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palava neste.

Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

Hiilidioksidi (CO₂), HiilimonoksidiTyppidioksidit (NO_x)

Kiinnitettävä huomiota takasytytykseen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Ihmiset on vietävä turvaan. Räjähdys- ja palokaasuja ei saa hengittää.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

Muut tiedot

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihkulla.

Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty.

Tämä materiaali voi syttyä helteessä, kipinästä, liekeistä tai muista syttymislähteistä (esim. staatt.sähkö, sytytysliekit, mek./elektr. varusteet ja elektr. Laitteet, kuten matkapuhelimet, tietokoneet ja hakulaitteet, jotka eivät ole luokiteltu vaarattomiksi).

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi.

Muu kuin pelastushenkilökunta

Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Ihmiset on vietävä turvaan.

Hätäsuunnitelmat

Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojaruusteet: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat kasaantua pohjiin, kuoppiin, viemäreihin ja kellareihin suuremmalla väkevyydellä.

Räjähdysvaara

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 5 / 15

Pidättämiseen

Suojattava viemärit.
Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).
Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.
Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

Puhdistamiseen

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

Muut tiedot

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7
Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8
Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Lue merkinnät ennen käyttöä. Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.
Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Säilytettävä tiiviisti suljettuna.
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta. Käytä kupua (laboratorio).
Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä. Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Palo- ja räjähdysuojaohteet

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

Muut tiedot

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.
Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä!
Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa: Hapettaja. Pyroforiset tai itsestään kuumenevat vaaralliset aineet.

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.
Suojeltava seuraavalta: Valo

7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokäyttö Laboratoriokemikaalit

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 6 / 15

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
67-63-0	2-Propanoli	200	500		8 h	
		250	620		15 min	
7761-88-8	Hopeanitraatti	-	0,01		8 h	
		-	0,03		15 min	

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä			
DNEL tyyppi		Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
67-63-0	"propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli"			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	500 mg/m³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeeminen	888 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	89 mg/m³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeeminen	319 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		suun kautta	systeeminen	26 mg/kg painokiloa kohti päivässä
7761-88-8	hopeanitraatti			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	0,016 mg/m³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	0,006 mg/m³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		suun kautta	systeeminen	0,02 mg/kg painokiloa kohti päivässä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 7 / 15

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	
Ympäristönosa		Arvo
67-63-0	"propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli"	
Makea vesi		140,9 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		140,9 mg/l
Merivesi		140,9 mg/l
Makean veden sedimentti		552 mg/kg
Merisedimentti		552 mg/kg
Sekundäärinen myrkyttyminen		160 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		2251 mg/l
Maaperä		28 mg/kg
7761-88-8	hopeanitraatti	
Makea vesi		0,00004 mg/l
Merivesi		0,00086 mg/l
Makean veden sedimentti		438,13 mg/kg
Merisedimentti		438,13 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		0,025 mg/l
Maaperä		1,41 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö.

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus

Sopiva silmäsuojain: suojalasit.

Käsien suojaus

Sopivia esimerkkejä ovat käsineet KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de kanssa seuraavan eritelmän (testi EN 374):

Toistuvassa ihokosketuksessa

Kauppanimi/Nimitys: KCL 730 Camatril® Velours

Sopiva materiaali: NBR (Nitrilikumi) 0,4 mm

Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: > 480 min

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen

Kauppanimi/Nimitys: KCL 720 Camapren®

Sopiva materiaali: CR (polykloropreeni, kloropreenikautsu) 0,65 mm

Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): > 120 min

Allamainitut läpäisyajat on määritetty KCL:n tekemissä EN374 mukaisissa laboratoriotesteissä käyttäennäytteitä suosittelusta käsinemateriaaleista. Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottaa yhteyttä CE-hyväksytyjen käsinemien toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ihonsuojaus

Liekinkestävä suojavaatetus. Käytä antistaattisia kenkiä ja työvaatteita.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 8 / 15

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodostuminen

Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengitysuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat kasaantua pohjiin, kuoppiin, viemäriin ja kellareihin suuremmalla väkevyydellä.

Räjähdyksvaara

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Nestemäinen	
Väri:	väritön	
Haju:	mukainen: Alkoholi	
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla	
Sulamis- ja jäätymispiste:		Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:		~82 °C
Syttyvyys:		ei sovellettavissa
Räjähdyksrajat (alempi):		~2 til. %
Räjähdyksrajat (ylempi):		~13 til. %
Leimahduspiste:		~13 °C
Itsesyttymislämpötila:		~425 °C
Hajoamislämpötila:		Tietoja ei saatavilla
pH-arvo:		7
Kinemaattinen viskositeetti:		Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus:		Tietoja ei saatavilla
Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritetty		
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:		Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine: (@ 50 °C)		Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:		Tietoja ei saatavilla
Tiheys:		0,79 g/cm ³
Kiintotiheys:		Tietoja ei saatavilla
Höyryn suhteellinen tiheys:		Tietoja ei saatavilla

9.2 Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähdysominaisuudet

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Edelleen palaminen: Itsestään palamista ylläpitävä

Itsesyttymislämpötila

kiinteä: ei sovellettavissa

kaasu: ei sovellettavissa

Hapettavuus

Ei paloa edistävää.

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus: Tietoja ei saatavilla

Liuottimen erittelykoe: Tietoja ei saatavilla

Liuotinpitoisuus: Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 9 / 15

Kiinteiden aineiden määrä:	Tietoja ei saatavilla
Sublimoitumispiste:	Tietoja ei saatavilla
Pehmenemispiste:	Tietoja ei saatavilla
Jähmettymispiste:	Tietoja ei saatavilla
Tietoja ei saatavilla:	
Dynaaminen viskositeetti: (@ 20 °C)	Tietoja ei saatavilla
Jatkuvuus aika:	Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Helposti syttyvää.
Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.
Suojeltava seuraavalta: Valo

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Hapettaja

10.4 Vältettävät olosuhteet

Eristettävä syttyvistä ja lämpöä tuottavista (esim. kuumat pinnat) lähteistä. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.
Suojeltava seuraavalta: Valo

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Muoviesineet
Kumiesineet

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset palamistuotteet
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
Hiilidioksidi (CO₂), Hiilimonoksidi
Typpidioksidit (NO_x)

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Aineen toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Akuutti myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) > 2000 mg/kg; ATE (ihon kautta) > 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) > 20 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) > 5 mg/l

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 10 / 15

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
7761-88-8	hopeanitraatti				
	suun kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	Study report (1993)	OECD Guideline 401
	ihon kautta	LD50 > 348 mg/kg	Marsu	J. Vet. Med. Sci.73: 1417 - 1423. (2011)	OECD Guideline 434

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ihossyövyttävyys/ihoärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. ("propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli")

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Muut tiedot

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Kokemusperäinen tieto

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

11.2 Tiedot muista vaaroista**Muut tiedot**

Ärsyttävä

Huimaus

Tuote aiheuttaa narkoosintapaisia oloiloja.

Päihtymys

Oksentaminen

Muut tiedot

Toistuva tai jatkuva altistuminen voi johtaa ihon ärsyyntymiseen ja dermatiittiin tuotteen rasvaa poistavan ominaisuuden takia.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 11 / 15

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
67-63-0	"propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli"					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Publication (1983)	OECD Guideline 203
7761-88-8	hopeanitraatti					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 0,0012 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Environmental Toxicology and Chemistry.	A guideline was not specified. The test
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 0,0099 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Environmental Science and Technology. 44	eline: U.S. Environmental Protection Agency
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 0,00022 mg/l	48 h	Daphnia magna	Environmental Toxicology and Chemistry.	The protective effect of reactive sulphur
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC > 0,00125 mg/l	73 d	Oncorhynchus mykiss	Environmental Toxicology and Chemistry 2	other: ASTM 1241-98
	Myrkyllisyys leville	NOEC 0,0012 mg/l	14 d	Champia parvula	in Bishop WE, Cardwell RD Heidolph BB (E	The toxicity tests lasted 11 days for th
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC 0,00031 mg/l	20 d	Isonychia bicolor	Environmental Toxicology and Chemistry.	20 day sublethal effects on representati

12.2 Pysyvyys ja hajotus

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

12.3 Biokertyvyys

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Jakaantumiskerroin n-oktanoliväli

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
67-63-0	"propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli"	0,05

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
7761-88-8	hopeanitraatti	70	Cyprinus carpio	Water, Air and Soil

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteereitä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Muut tiedot

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 12 / 15

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**Käsittely**

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomais määräysten mukaisesti.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**Maakuljetus (ADR/RID)**

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1993
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	PALAVA NESTE, N.O.S. ("propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli")
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	3
Luokitustunnus:	F1
Erityismääräykset:	274 601 640D
Rajoitettu määrä (LQ):	1 L
Vapautettu määrä:	E2
Kuljetuskategoria:	2
Vaaran tunnusnumero:	33
Tunnelirajoitus:	D/E

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1993
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	PALAVA NESTE, N.O.S. ("propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli")
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	3
Luokitustunnus:	F1
Erityismääräykset:	274 601 640D
Rajoitettu määrä (LQ):	1 L
Vapautettu määrä:	E2

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1993
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (propan-2-ol)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	3
Erityismääräykset:	274
Rajoitettu määrä (LQ):	1 L
Vapautettu määrä:	E2
EmS:	F-E, S-E

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1993
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (propan-2-ol)

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 13 / 15

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	3
Erityismääräykset:	A3
Rajoitettu määrä (LQ)	1 L
(matkustajalentokone):	
Passenger LQ:	Y341
Vapautettu määrä:	E2
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	353
Maksimimäärä (matkustajalentokone):	5 L
Pakkausohjeet (rahtikone):	364
Maksimimäärä (rahtikone):	60 L

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:	Kyllä
Vaaranaiheuttaja:	silver nitrate

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Varoitus: Palava neste.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**EU Kemikaaleja koskevat määräykset**Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):
Merkintä 3, Merkintä 40, Merkintä 75Tiedot direktiiviin 2012/18/EU
(SEVESO III): E1 Vaarallisuus vesiympäristölle

Muut tiedot: P5c

Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset: Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (D): 3 - voimakkaasti vedelle vaarallinen

KOHTA 16: Muut tiedot

Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 1,9.

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 14 / 15

Lyhenteet ja akronyymit

Ox. Sol. 2: Hapettava kiinteä aine, vaarakategoria 2
Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävä aine tai seos, vaarakategoria 1
Flam. Liq. 2: Syttyvä neste, vaarakategoria 2
Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyys, alakategoria 1B
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1
Eye Irrit. 2: Silmä-ärsytys, vaarakategoria 2
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3
Aquatic Acute 1: Vesiympäristölle vaarallinen, välittömän vaarallisuuden vaarakategoria: välitön 1
Aquatic Chronic 1: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 1
Aquatic Chronic 2: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 2
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Luokittelu	Luokitusmenettely
Flam. Liq. 2; H225	Testitietojen perusteella
Eye Irrit. 2; H319	Laskentamenettely
STOT SE 3; H336	Laskentamenettely
Aquatic Acute 1; H400	Laskentamenettely
Aquatic Chronic 2; H411	Laskentamenettely

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H290 Voi syövyttää metalleja.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.
H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muut tiedot

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoidessa, työstettäessä, kuljetettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin. Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta. Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta. Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Silbernitrat 0.01 mol/l in Propanol-2

Tarkistettu: 11.09.2025

Materiaali-nro: AC15.02843

Sivu 15 / 15

(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)