

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 1 / 13

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Nitric Acid 67-70%

UFI: 4K7J-22PH-NWCE-AYCU

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 Häätäpuhelinnumero:

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

Muut tiedot

Tuote an valmiste. REACH-rekisteröintinumero katso kohta 3.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 2 / 13

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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

Ox. Liq. 3; H272
Met. Corr. 1; H290
Acute Tox. 3; H331
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

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

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet
typpihappo

Huomiosana: Vaara

Varoitusmerkit:

**Vaaralausekkeet**

H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H290 Voi syövyttää metalleja.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H331 Myrkyllistä hengitettynä.
EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

Turvausekkeet

P260 Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.
P264 Pese kädet ja kasvot huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi.
Huuhto iho vedellä tai suihkuta.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.
Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 3 / 13

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
7697-37-2	typpihappo			65 - < 70 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071			

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	
7697-37-2	231-714-2	typpihappo	65 - < 70 %
		hengitettynä: ATE 2,65 mg/l (höyryt) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Ensiavun antaja: Muista suojata itsesi!

Hengittäminen

Huolehdi raikasta ilmaa.

Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Silmäkosketus

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

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Nieleminen

Suu huuhteltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa. Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmiselle ja mahdolliset oireet: Vatsaperforaatio. Lääkäri tulee kutsua välittömästi. Ei saa antaa juoda neutralisoivaa ainetta.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttävä — ihoärsytys ja silmävauriot

Syövyttävää.

Yskä

Hengenahdistus

Vakavan silmävaurion vaara.

Oksentaminen

Methemoglobinemia

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 4 / 13

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet**Soveltuva sammutusaine**

Sammutustoimenpiteet on sovittava ympäristöön.

Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Materiaali, runsaasti happipitoinen, Hapettava

Palamattomat nesteet

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

Typpidioksidit (NOx)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua. Kokosuojapuku.

Räjähdyks- ja palokaasuja ei saa hengittää.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Muut tiedot

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

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

Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkisuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkisuojaimet ja menettely hätätilanteessa**Yleisiä ohjeita**

Metalleja syövyttävä.

Muu kuin pelastushenkilökunta

Huolehdittava 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 suojavarusteet: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**Pidättämiseen**

Suojattava viemärit.

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).

Ottettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

Puhdistamiseen

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

Muut tiedot

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 5 / 13

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**

Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

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 suojavarustusta. Käytä kupua (laboratorio).

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Materiaali, runsaasti happipitoinen, Hapettava

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

Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä!

Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

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

Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä.

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.

Säilytettävä viileässä.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista.

Kansalliset sääntelytiedot

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metalli, Kevytmetalli

7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokemikaalit

Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.

Tutkimus ja kehitys

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 6 / 13

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
7697-37-2	Typpihappo	0,5	1,3		8 h	
		1	2,6		15 min	

Lisätietoja raja-arvoista

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

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 . Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus

Kasvosuojakilpi
suojalasit.

Käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä.
Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti.
Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.
Suojavaatteet haponkestävä

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodustuminen
Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengitysuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

Tehot vaarat

Tietoja ei saatavilla

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	väritön - keltainen
Haju:	pistävä
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla
Sulamis- ja jäätymispiste:	-41 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	122 °C
Syttyvyys:	Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksrajat (alempi):	Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksrajat (ylempi):	Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste:	X
Itsesyttymislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:	Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 7 / 13

pH-arvo (@ 20 °C):	<1
Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus:	erittäin hyvin liukeneva
Liukoisuus muihin liuottimiin	
Tietoja ei saatavilla	
Liukenemisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:	Tietoja ei saatavilla
Dispersion stabiilisuus:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla
Tiheys:	~1.42 g/cm ³
Suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Kiintotiheys:	Tietoja ei saatavilla
Höyryn suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet:	Tietoja ei saatavilla

9.2 Muut tiedot**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Räjähdysominaisuudet

Tietoja ei saatavilla

Edelleen palaminen:

Tietoja ei saatavilla

Itsesyttymislämpötila

kiinteä:

Tietoja ei saatavilla

kaasu:

Tietoja ei saatavilla

Hapettavuus

Tuote on: hapettava, Hapettava.

Hapettavat nesteet, Katgoria 3

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

Tietoja ei saatavilla

Liuottimen erittelykoe:

Tietoja ei saatavilla

Liuotinpitoisuus:

0%

Kiinteiden aineiden määrä:

0%

Sublimoitumispiste:

Tietoja ei saatavilla

Pehmenemispiste:

Tietoja ei saatavilla

Jähmettymispiste:

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla:

Dynaaminen viskositeetti:

Tietoja ei saatavilla

Jatkuvuus aika:

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Metalleja syövyttävä.

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

Metalleja syövyttävä.

Hapettava

Hapettava.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Räjähdystvaara:

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 8 / 13

Asetoni, Alkoholi, Aniliini
Aine, orgaaninen
Bentseeni, Aniliini, Aminit, Hiilivedyt, halogenoit
Dietyylieetteri, Hydratsiini, dioksaani, Etikkahappo
Etikkahappoanhydridi, Etanoli, Fluori, Formaldehydi
Hiilivedyt, Kupari, Jauhemaisten metallit
Metanoli, Fosforitrikloridi, Fosforivedyt, Benssiini
Pelkistysaine, Titaani, Toluene, Vetyperoksidi
tina, Ksyyli, Dikloorimetani, noki
Kaliumkloridi, Permanganaatti, kuten kaliumpermanganaatti

Syttymisvaara:
Aminit, Ammoniakki, Palava aine, aldehydit
Jodivety (HI), Valkoinen/keltainen fosfori, Vetysulfiidi (H₂S)
Alkalimetallit, Maa-alkalimetalli

Reagoi voimakkaasti kanssa:
Nitriilit, Antimoni, arseeni boori, alkalit (emäkset)
Muraishappo, Rikkihappo, Seleen

10.4 Vältettävät olosuhteet

Kuumuus
Lämpösuhte.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Selluloosa, Metalli
Säilytä erillään:
Metalli.
Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista.
Jos tuote on vesipitoisena liuoksena kosketuksessa metalleihin, se voi kehittää vetykaasua. / Typpidioksidit (NO_x)

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

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
Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.

Akuutti myrkyllisyys

Myrkyllistä hengitettynä.

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) > 2000 mg/kg; ATE (ihon kautta) > 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) 3,840 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) > 5 mg/l

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
7697-37-2	typpihappo				
	hengitysteitse höyry	ATE 2,65 mg/l			

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 9 / 13

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Hengityselimiä syövyttävää.
Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus).

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

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

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**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

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

Muut tiedot

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Muut tiedot

syövyttävä
Ärsyttävä — ihoärsytys ja silmävauriot
Syövyttävää.
Yskä
Hengenahdistus
Vakavan silmävaurion vaara.
Oksentaminen
Methemoglobinemia
Keuhkoödeema

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

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 10 / 13

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieläimille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
7697-37-2	typpihappo					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	1559	96 h	Topeka shiner	Environmental Toxicology and Chemistry, other: ASTM E729-26
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC	268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009) Growth tests estimated the test chemical
	Myrkyllisyys leville	NOEC	> 419 mg/l	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977) Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50	> 1000 mg/l ()	3 h	Aktiiviliete	Study report (2008) OECD Guideline 209

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Biohajoavuuden määrittäminen ei sovelleta epäorgaanisille aineille.

12.3 Biokertyvyys

Sekoituksista ei ole käytettävissä tietoja.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Sekoituksista 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 kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

On vältettävä poistoa ympäristöön.

Muut tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Käsittely**

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen. Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismääräysten mukaisesti. Ei saa tyhjentää viemäriin.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta. Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**Maakuljetus (ADR/RID)****14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

UN 2031

14.2 Kuljetuksessa käytettävä

TYPPIHAPPO

virallinen nimi:**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

8

14.4 Pakkausryhmä:

II

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 11 / 13

Merkinnät: 8+5.1
Luokitustunnus: CO1
Rajoitettu määrä (LQ): 1 L
Vapautettu määrä: E2
Kuljetuskategoria: 2
Vaaran tunnusnumero: 85
Tunnelirajoitus: E

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero: UN 2031
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: TYPPIHAPPO
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat: 8
14.4 Pakkausryhmä: II
Merkinnät: 8+5.1
Luokitustunnus: CO1
Rajoitettu määrä (LQ): 1 L
Vapautettu määrä: E2

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero: UN 2031
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: NITRIC ACID
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat: 8
14.4 Pakkausryhmä: II
Merkinnät: 8+5.1
Erityismääräykset: -
Rajoitettu määrä (LQ): 1 L
Vapautettu määrä: E2
EmS: F-A, S-Q
Erottamisryhmä: 1 - acids

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero: UN 2031
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: NITRIC ACID
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat: 8
14.4 Pakkausryhmä: II
Merkinnät: 8+5.1
Erityismääräykset: A1
Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone): Forbidden
Passenger LQ: Forbidden
Vapautettu määrä: E0
Pakkausohjeet (matkustajalentokone): Forbidden
Maksimimäärä (matkustajalentokone): Forbidden
Pakkausohjeet (rahtikone): 855
Maksimimäärä (rahtikone): 30 L

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Varoitus: Vaaralliset hapettavat aineet. voimakkaasti syövyttävä.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 12 / 13

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

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 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU

H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

(SEVESO III):

Muut tiedot:

P8

Räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (asetus (EU) 2019/ 1148):

Tämän tuotteen hankintaa, tuontia, hallussapitoa ja käyttöä tavallisten kansalaisten toimesta on rajoitettu asetuksella (EU) 2019/1148. Kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle.

Muut tiedot

Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti. Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

Kansalliset määräykset

Vesivaarallisuusluokka (D):

1 - lievästi vedelle vaarallinen

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit

Ox. Liq. 3: Hapettava neste, vaarakategoria 3

Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävä aine tai seos, vaarakategoria 1

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 3

Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys, alakategoria 1A

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1

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
Ox. Liq. 3; H272	Testitietojen perusteella
Met. Corr. 1; H290	Testitietojen perusteella
Acute Tox. 3; H331	Laskentamenettely
Skin Corr. 1A; H314	Laskentamenettely
Eye Dam. 1; H318	Laskentamenettely

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nitric Acid 67-70%

Tarkistettu: 03.11.2025

Materiaali-nro: AC12.00140

Sivu 13 / 13

H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.

Muut tiedot

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljettaessa 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. Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

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