

## 1. JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

### 1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus:	<b>Nitric acid, 67-70%</b>
Cat No. :	<b>38747</b>
Sünonüümid	Azotic acid; Engraver's acid; Aqua fortis
Indeks nr	007-004-00-1
CAS nr	7697-37-2
EÜ nr	231-714-2
Molekulivalem	HNO <sub>3</sub>
REACH registreerimisnumber	-

### 1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Soovitatav kasutusala	Laborikemikaalid.
Kasutusala	SU3 - Tööstuslikud kasutusalaad: ainete kasutamine kas ainetena või valmististe koostises tööstuslikes tegevuskohtades
Toote kategooria	PC21 - Laborikemikaalid
Protsessikategooriad	PROC15 - Laborireagentide kasutamine
Keskkonnaheitekategooria	ERC6a - Tööstuslik kasutamine teise aine tootmisel (vaheainete kasutamine)
Kasutusalaad, mida ei soovitata	Informatsioon ei ole kättesaadav

### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Äriühing	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
----------	--

E-posti aadress	begel.sdsdesk@thermofisher.com
-----------------	--------------------------------

### 1.4. Hädaabitelefoninumber

Mürgistusteabekeskuse number **16662**, Välisriigist helistades (+372 ) 794 3794. **24/7**

Teabe **USA**, telefonikõne: 001-800-227-6701  
Teabe **Euroopa**, telefonikõne: +32 14 57 52 11

Hädaabinumber, **Euroopa**: +32 14 57 52 99  
Hädaabinumber, **USA**: 001-201-796-7100

**CHEMTREC** telefoninumber, **USA**: 001-800-424-9300  
**CHEMTREC** telefoninumber, **Euroopa**: 001-703-527-3887

## 2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

## CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

### Füüsikalised ohud

Oksüdeerivad vedelikud  
Metalli korrodeerivad ained/segud

3. kategooria (H272)

1. kategooria (H290)

### Terviseohud

Äge mürgisus sissehingamisel - aur  
Nahka söövitav/ärritav  
Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

3. kategooria (H331)

1. kategooria A (H314)

1. kategooria (H318)

### Keskkonnaohud

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

### Ohulaused

H272 - Võib soodustada põlemist; oksüdeerija  
H290 - Võib söövitada metalle  
H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi  
H331 - Sissehingamisel mürgine  
EUH071 - Söövitav hingamisteedele

### Hoiatuslaused

P220 - Hoida eemal rõivastest ja muust süttivast materjalist  
P280 - Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski  
P301 + P330 + P331 - ALLANEELAMISE KORRAL: loputada suud. MITTE kutsuda esile oksendamist  
P303 + P361 + P353 - NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all  
P304 + P340 - SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada kannatanu värske õhu kätte ja asetada mugavasse puhkeasendisse, mis võimaldab kergesti hingata  
P305 + P351 + P338 - SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord  
P310 - Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga

## 2.3. Muud ohud

Vastavalt REACH määruse XIII lisale ei vaja anorgaanilised ained hindamist.

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekreetsioonisüsteemi kahjustajaid

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

## 3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

### 3.1. Ained

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
Lämmastikhape	7697-37-2	231-714-2	65 - 70	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	30 - 35	-

Koostisaine	Konkreetsed kontsentratsioonipiirid (SCL)	Korrutustegur	Komponentmärkused
Lämmastikhape	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%	-	-

Koostisaine	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Lämmastikhape	-	-	ATE = 2.65 mg/L (vapours)

REACH registreerimisnumber	-
----------------------------	---

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 4. JAGU: ESMAABIMEETMED

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne	Kohene meditsiiniabi on vajalik. Näidake seda ohutuskaarti arstile.
Silma sattumisel	Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
Nahale sattumisel	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Eemaldada ja pesta saastunud rõivad ja kindad, sh seestpoolt enne järgmist kasutamist. Võtta viivitamata ühendust arstiga.
Allaneelamine	MITTE kutsuda esile oksendamist. Ärge kunagi andke teatvuseta inimesele midagi suu kaudu. Puhastage suud veega. Võtta viivitamata ühendust arstiga.
Sissehingamine	Kui hingamine on raskendatud, anda hapnikku. Mitte kasutada suust-suhu meetodit, kui kannatanu neelas ainet alla või hingas sisse; teha kunstlikku hingamist maskiga, millel on ühesuunaline klapp, või muu vastava meditsiinilise hingamistahandiga. Eemaldada kokkupuuteallika lähedusest, asetada pikali. Võtta viivitamata ühendust arstiga.
Esmaabi andja isikukaitse	Kindlustage, et meditsiinipersonal teab asjasse puutuva(te)st materjali(de)st, rakendage ettevaatusabinõusid enda kaitseks ja vältige saaste levikut.

### 4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Põhjustab igasuguste kokkupuuteviiside korral põletusi. Allaneelamine põhjustab tugeva turse, õrnade kudede tõsiseid kahjustusi ja perforatsiooni ohu: Toode on söövitav materjal. Maoloputus või oksendamine on vastunäidustatud. Peaks kaaluma mao või söögitoru võimalikku perforatsiooni

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

## 4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

### Teade arstile

Toode on söövitav materjal. Maoloputus või oksendamine on vastunäidustatud. Tuleks uurida võimalikku mao seina või söögitoru perforatsiooni (mulgustus). Mitte anda keemilisi vastumürke. Kõritursest võib tekkida asfüksia (hapnikupuudus). Märgatav vererõhu langus võib tekkida niiskuse kogunemisel kopsu, vahutava röga ja kõrge pulsisageduse korral. Rakendage sümptomaatilist ravi.

## 5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

### 5.1. Tulekustutusvahendid

#### Sobivad kustutusvahendid

Süsinikdioksiid ( $\text{CO}_2$ ), Kuiv kemikaal, Kuiv liiv, Alkoholikindel vaht.

#### Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada

Teave puudub.

### 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist. Toode põhjustab silmade, naha- ja limaskestade põletusi. Oksüdeerija: kontakt süttiva/orgaanilise materjaliga võib põhjustada tulekahju. Võib süüdata põlevaid materjale (puit, paber, õli, riided jne).

#### Ohtlikud põlemissaadused

Lämmastikoksiidid ( $\text{NO}_x$ ), Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist.

### 5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülrikonda. Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist.

## 6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Evakueerige töötajad ohutusse paika. Hoidke inimesed lekke-/väljavoolamise kohast eemal ja vastutuult. Tagada piisav ventilatsioon. Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid.

### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Ei tohiks keskkonda lasta. Mitte valada pinnavette või kanalisatsioonisüsteemi. Vt täiendava ökoloogilise teabe kohta 12. jagu.

### 6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Koguda kokku inertse absorbendiga. Hoida nõuetekohastes suletud jäätmemahutites. Pühkida kokku ja panna kõrvaldamiseks sobivatesse mahutitesse. Kandke autonoomset hingamisaparaati ja kaitseülrikonda.

### 6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

## 7. JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Mitte sisse hingata. Allaneelamisel pöörduda viivitamata arsti poole. Udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata. Hoida eemal rõivastest ja teistest süttivatest materjalidest.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

## Hügieenimeetmed

Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Käitlemise ajal söömine, joomine ja suitsetamine keelatud. Saastunud tööriistade töökohast mitte välja viia. Pidev seadmete, töökoha ja riietuse puhastamine. Vältida kokkupuudet nahaga, silma või riie teele sattumist. Eemaldada ja pesta saastunud rõivad ja kindad, sh seestpoolt enne järgmist kasutamist. Kanda sobivaid kaitsekindaid ja silmade või näokaitset.

## 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Ärge hoidke kergesti süttivate materjalide lähedal. Mitte hoida metallmahutites. Hoida nõuetekohaselt märgistatud mahutites. Söövitavate ainete piirkond.

## 7.3. Eriksutus

Kasutamine laboratooriumides

## 8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

### 8.1. Kontrolliparameetrid

#### Kokkupuute piirnormid

Nimekiri allikas **EU** - Komisjoni Direktiiv (EL) 2019/1831, 24. oktoober 2019, millega kehtestatakse nõukogu direktiivi 98/24/EÜ kohaselt töökeskkonna ohtlike ainete soovituslike piirnormide viies loetelu ja muudetakse komisjoni direktiivi 2000/39/EÜ

**ET** - Tookeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid Vabariigi Valitsuse 21. augusti 2018. a määrusnr 293

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
Lämmastikhape	STEL: 1 ppm (15min) STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL / VLCT: 1 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 2.6 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit	STEL: 1 ppm 15 minuten STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
Lämmastikhape	STEL: 1 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW -	STEL: 1 ppm 15 minutos STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 2 ppm 8 horas	STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutiteina STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutiteina

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
Lämmastikhape	MAK-KZGW: 1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	STEL: 1 ppm 15 minutter STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 4 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Koostisaine	Bulgaaria	Horvaatia	Iirimaa	Küpros	Tšehhi Vabariik
Lämmastikhape	STEL : 1 ppm STEL : 2.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup>

Koostisaine	Eesti	Gibraltar	Kreeka	Ungari	Island
Lämmastikhape	STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
Lämmastikhape	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	STEL: 1 ppm 15 minute STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
Lämmastikhape	Skin notation MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm 8 urah TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 1 ppm 15 minutah STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 1 ppm 15 minuter Binding STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 0.5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	STEL: 1 ppm 15 dakika STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Bioloogiliste piirnormide väärtused

Toode ei sisalda tarnituna ohtlikke materjale, millele piirkondlikud võimuorganid on kehtestanud bioloogilised piirnormid

## Järelevalve meetodid

EN 14042:2003 Pealkiri: Töökeskonna õhk. Juhend protseduuride kasutamiseks kokkupuute hindamiseks keemiliste ja bioloogiliste ainetega.

## Tuletatud mittetoimiv tase (DNEL) / Tuletatud miinimumefekti tase (DMEL)

Teave puudub

## Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Teave puudub.

## 8.2. Kokkupuute ohjamine

### Tehnilised meetmed

Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses. Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides.

Kus iganes võimalik, tuleb rakendada inseneritehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine, protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

### Isikukaitsevahendid

**Silmade kaitsmine** Kaitseprillid (EL standard - EN 166)

**Käte kaitsmine** Kaitsekindad

Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
Neopreenkindaid	> 480 minuti	0.45 mm	Tase 6	Nagu katsetatud EN374-3 vastupidavuse
Butüülkumm	> 480 minuti	0.35 mm	EN 374	määramine Läbistamiskindluse Kemikaalid
Nitriilkumm	< 10 minuti	0.38 mm		

**Naha- ja kehakaitse** Pikkade käistega riietus.

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näitusid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

töötingimustes, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju  
Töö tegemisel tuleb arvestada ka kohalike tingimistega - rebenemisvõimaluse, hõõrdumise jms  
Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

<b>Hingamisteede kaitsmine</b>	Kui töötajad puutuvad kokku kontsentratsioonidega üle kokkupuute piirnormi, peavad nad kandma vastavaid sertifitseeritud respiraatoreid. Kandja kaitsmiseks peavad hingamisteede kaitseseadmed hästi sobima ning neid tuleb õigesti kasutada ja säilitada
<b>Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad</b>	Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 136 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid <b>Soovitatav filtri tüüp:</b> Osakeste filter, mis vastab EN143-le või Happeliste gaaside filter Tüüp E Kollane vastab EN 143
<b>Väiksemad / laboratooriumi</b>	Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 149:2001 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid <b>Soovitatav 1/2 mask:</b> - ventiil filtreerimine: EN405; või; Poolmask: EN140; plus filter, EN141 Kui RPE kasutatakse nägu tükk sobib katse tuleb läbi viia

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas** Takistada toote sattumist kanalisatsiooni.

## 9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

### 9.1. Teave üldiste füüsilike ja keemiliste omaduste kohta

<b>Füüsiline olek</b>	Vedelik	
<b>Välimus</b>	Selge Värvitu, Helekollane	
<b>Löhn</b>	Tugev Kibe	
<b>Löhnalävi</b>	Andmed puuduvad	
<b>Sulamistemperatuur/sulamisvahemik</b>	-41 °C / -41.8 °F	
<b>Pehmenemispunkt</b>	Andmed puuduvad	
<b>Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik</b>	Pole kohaldatav	
<b>Süttivus (Vedelik)</b>	Andmed puuduvad	
<b>Süttivus (tahke, gaasiline)</b>	Pole kohaldatav	Vedelik
<b>Plahvatuspiir</b>	Andmed puuduvad	
<b>Leekpunkt</b>	Pole kohaldatav	<b>Meetod -</b> Teave puudub
<b>Isesüttimistemperatuur</b>	Andmed puuduvad	
<b>Lagunemistemperatuur</b>	Andmed puuduvad	
<b>pH</b>	< 1.0	(0.1M)
<b>Viskoossus</b>	Andmed puuduvad	
<b>Lahustuvus vees</b>	Segunev	
<b>Lahustuvus teistes lahustites</b>	Teave puudub	
<b>Jaotustegur: n-oktanool/vesi</b>		
<b>Koostisaine</b>	<b>log Pow</b>	
<b>Lämmastikhape</b>	-2.3	
<b>Aururõhk</b>	0.94 kPa (20°C)	
<b>Tihedus / Suhteline tihedus</b>	1.40	
<b>Mahumass</b>	Pole kohaldatav	Vedelik
<b>Auru tihedus</b>	Andmed puuduvad	(Õhk = 1,0)
<b>Osakese omadused</b>	Pole kohaldatav (vedelik)	

### 9.2. Muu teave

<b>Molekulivalem</b>	HNO3
<b>Molekulmass</b>	63.01
<b>Oksüdeerivad omadused</b>	Oksüdeerija

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

## 10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

### 10.1. Reaktsioonivõime

Jah

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Oksüdeerija: kontakt süttiva/orgaanilise materjaliga võib põhjustada tulekahju.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon  
Ohtlikud reaktsioonid

Ohtlikku polümerisatsiooni ei toimu.  
Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Kokkusobimatud tooted. Põlev materjal. Liigne kuumus. Pikaajaline kokkupuude õhu või niiskusega.

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Põlev materjal. Tugevad alused. Redutseerija. Metallid. Peeneks pulbristatud metallid. Orgaanilised materjalid. Aldehüüdid. Alkoholid. Tsüaniidid. Ammoniaak. Tugevad redutseerijad.

### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

Lämmastikoksiidid (NOx). Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist.

## 11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

### 11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

#### Tooteteave

#### a) akuutne toksilisus;

Suukaudne  
Nahkaudne  
Sissehingamine

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud  
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud  
3. kategooria

#### Toksikoloogilised andmed komponendid

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Lämmastikhape	-	-	LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h
Water	-	-	-

Koostisaine	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Lämmastikhape	-	-	ATE = 2.65 mg/L (vapours)

b) nahka söövitav või ärritav toime; 1. kategooria A

c) rasket silmade kahjustust/ärritust 1. kategooria põhjustav;

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede  
Nahk

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud  
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

e) mutageensus sugurakkudele;

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

f) kantserogeensus;

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

Selles tootes pole tuntud kantserogeenseid kemikaale

g) reproduktiivtoksilisus; Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude; Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude; Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Sihtorganid Ei ole teada.

j) hingamiskahjustus; Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised Allaneelamine põhjustab tugeva turse, õrnade kudede tõsiseid kahjustusi ja perforatsiooni ohu. Toode on söövitav materjal. Maoloputus või oksendamine on vastunäidustatud. Peaks kaaluma mao või söögitoru võimalikku perforatsiooni.

## 11.2. Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused Hinnata endokriinsüsteemi kahjustavad omadused inimeste tervisele. Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid.

## 12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

12.1. Toksilisus  
Ökotoksilisuse mõjud Mitte valada kanalisatsiooni. Suured kogused mõjutavad pH ja kahjustavad veeorganisme.

12.2. Püsivus ja lagunduvus  
Püsivus Kergesti biolagunev  
Veega segunev, Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon.

12.3. Bioakumulatsioon Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
Lämmastikhape	-2.3	Andmed puuduvad

12.4. Liikuvus pinnases Toode on vees lahustuv ning võib levida veesüsteemi On tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu vees lahustuvusele. Väga liikuvad pinnases

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine Vastavalt REACH määruse XIII lisale ei vaja anorgaanilised ained hindamist.

12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused  
Teave sisesekretsioonisüsteemi kahjustaja kohta Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

## 12.7. Muu kahjulik mõju

Püsivate orgaaniliste saasteainete  
Osooni lagunemise potentsiaal

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid  
See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

## 13. JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

### 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Jääkidest/kasutamata toodetest  
tekkinud jäätmed

Jäätmed on klassifitseeritud ohtlikuks. Jäätmetest vabaneda vastavalt EL jäätmete ja ohtlike jäätmete käitlemise nõuetele. Kõrvaldage vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Saastunud pakend

Hävitage pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti.

Euroopa Jäätmekataloog

Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid kasutuspõhised.

Muu teave

Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toodet kasutati. Mitte valada kanalisatsiooni. Suured kogused mõjutavad pH ja kahjustavad veeorganisme. Madala pH-ga lahused tuleb enne utiliseerimist neutraliseerida.

## 14. JAGU: VEONÕUDED

### IMDG/IMO

14.1. ÜRO number

UN2031

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

Lämmastikhape

14.3. Transpordi ohuklass(id)

8

Täiendav ohuklass

5.1

14.4. Pakendirühm

II

### ADR

14.1. ÜRO number

UN2031

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

Lämmastikhape

14.3. Transpordi ohuklass(id)

8

Täiendav ohuklass

5.1

14.4. Pakendirühm

II

### IATA

14.1. ÜRO number

UN2031

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

Lämmastikhape

14.3. Transpordi ohuklass(id)

8

Täiendav ohuklass

5.1

14.4. Pakendirühm

II

14.5. Keskkonnaohud

Ohte ei tuvastatud

14.6. Eriettevaatusabinõud  
kasutajatele

Erimeetmed ei ole vajalikud.

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas

Ei kohaldata, pakendatud kaubad

Rahvusvahelise

Mereorganisatsiooni

dokumentidega

## 15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

## 15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

### Rahvusvahelised loetelud

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

Koostisaine	CAS nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (Lõuna-Korea olemasolevate kemikaalide loetelu)	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusohutuse ja töötavishoiu seadus)
Lämmastikhape	7697-37-2	231-714-2	-	-	X	X	KE-25911	X	X
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Lämmastikhape	7697-37-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Seletuskiri:** X - loetellu kantud '-' - Not Listed  
**KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Authorisation/Restrictions according to EU REACH

Koostisaine	CAS nr	REACH (1907/2006) - XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete	REACH (1907/2006) - XVII lisa - piirangud teatavate ohtlike ainete	REACH-määruse (EÜ 1907/2006) artikkel 59 – väga ohtlike ainete (SVHC) kandidaatainete loetelu
Lämmastikhape	7697-37-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Water	7732-18-5	-	-	-

### REACHi lingid

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

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Koostisaine	CAS nr	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded
Lämmastikhape	7697-37-2	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Water	7732-18-5	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav

**Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta määrust (EL) nr 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)**

Pole kohaldatav

**Kas sisaldab komponente, mis vastavad per- ja polüfluoroalküülaine (PFAS) määratlusele?**

Pole kohaldatav

Võtke teadmiseks direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl .  
 Võtke teadmiseks direktiiv 2000/39/EÜ, millega kehtestatakse töökohal ohtlike ainete kokkupuute soovituslike piirnormide esimene loetelu

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

## Riiklikud eeskirjad

### WGK-klassifikatsioon

Veeohtlikkuse klass = 1 (iseklassifitseerimine)

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
Lämmastikhape	WGK1	

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
Lämmastikhape 7697-37-2 ( 65 - 70 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanded (CSA / CSR) ei nõuta segud

## 16. JAGU: MUU TEAVE

### H-lausete täistekst on esitatud 2. ja 3. jaos

H272 - Võib soodustada põlemist; oksüdeerija  
H290 - Võib söövitada metalle  
H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi  
H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi  
EUH071 - Söövitav hingamisteedele  
H331 - Sissehingamisel mürgine

### Seletuskiri

**CAS** - Chemical Abstracts Service  
**EINECS/ELINCS** - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemikaalide Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu  
**PICCS** - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu  
**IECSC** - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik

**KECL** - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu

**WEL** - Möjupiirid  
**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Ameerika valitsuse tööstushügieeni spetsialistide konverents)  
**DNEL** - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus  
**RPE** - Hingamisteede kaitsevahendid  
**LC50** - Surmav kontsentratsioon 50%  
**NOEC** - Täheldatava toimet kontsentratsioon  
**PBT** - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

**ADR** - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code  
**OECD** - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon  
**BCF** - Biokontsentratsiooniteguri (BCF)  
**Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad**  
<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

**TSCA** - USA Toksiliste ainete kontrolli seadus, 8(b) osa loetelu  
**DSL/NDL** - Kanada kohalike ainete loetelu/muude ainete loetelu

**ENCS** - Jaapani olemasolevad ja uued keemilised ained  
**AICS** - Austraalia keemiliste ainete loetelu (Australian Inventory of Chemical Substances)  
**NZIoC** - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu

**TWA** - Aja-kaalu keskmine  
**IARC** - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)  
**LD50** - Surmav annus 50%  
**EC50** - Efektiivne kontsentratsioon 50%  
**POW** - Oktanooli: Vesi  
**vPvB** - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon  
**MARPOL** - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt  
**ATE** - Ägeda mürgistuse hinnang  
**VOC** - (lenduv orgaaniline ühend)

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nitric acid, 67-70%

Paranduse kuupäev 10-veebr-2024

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

**Klassifikatsioon ning määruse (EÜ) nr 1272/2008 [CLP] kohase segude klassifitseerimiseks kasutatud protseduur**

**Füüsikalised ohud** Katseandmete alusel

**Terviseohud** Arvutusmeetod

**Keskkonnaohud** Arvutusmeetod

## Koolitusnõuanded

Kemikaali ohuteadlikkuse väljaõpe, märgistamine, ohutuskaardid, isikukaitsevarustus ja hügieen.

Isikukaitseseadmete kasutamine, mis hõlmab sobivat valikut, ühilduvust, läbilöögi läviväärtusi, ettevaatust, hooldust, sobivust ja EN standardeid.

Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõide kasutamine.

Kemikaaliavariile reageerimise väljaõpe.

**Tootja** Health, Safety and Environmental Department

**Koostamise kuupäev** 12-märts-2009

**Paranduse kuupäev** 10-veebr-2024

**Redaktsiooni kokkuvõte** Uus hädaabitelefon reageerimisteenuse pakkuja.

**Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega. KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878 millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006**

## Vastutuse välistamine

Teave käesoleval ohutuskaardil on õige meie parimate teadmiste, informatsiooni ja veendumuse põhjal avaldamise kuupäeval. Toodud informatsioon on mõeldud ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, töötlemiseks, säilitamiseks, transportimiseks, kõrvaldamiseks ja hävitamiseks ning ei ole käsitletav garantii või kvaliteeditunnistusena.

See informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei pruugi olla tõene, kui sama materjali kasutatakse koos muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

**Ohutuskaardi lõpp**