

Koostamise kuupäev 18-mai-2010

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

Läbivaatamise number 11

1. jagu: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus:	Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate
Cat No. :	420530000; 420530050; 420530250; 420531000; 420535000
Sünonüümid	N,N,N-Trimethylmethanaminium hydroxide pentahydrate.
CAS nr	10424-65-4
Molekulivalem	C4 H13 N O . 5 H2 O
REACH registreerimisnumber	01-2119970562-34 (veevaba vormi kohta)

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

ELi üksus / ärinimi
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Ühendkuningriigi üksus / ärinimi
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

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

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

Füüsikalised ohud

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Terviseohud

Akuutne suukaudne toksilisus	2. kategooria (H300)
Akuutne nahakaudne toksilisus	1. kategooria (H310)
Nahka söövitav/ärritav	1. kategooria (H314) B
Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav	1. kategooria (H318)
Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (ühekordsel kokkupuutel)	1. kategooria (H370)
Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (korduval kokkupuutel)	1. kategooria (H372)

Keskkonnohud

Veekeskkonda ohustav krooniline mürgisus	2. kategooria (H411)
--	----------------------

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

Ohulaused

H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi
H370 - Kahjustab elundeid
H372 - Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel
H411 - Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime
H300 + H310 - Allaneelamisel või nahale sattumisel surmav

Hoiatuslaused

P310 - Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga
P361 + P364 - Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad ja pesta enne korduskasutust
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
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

2.3. Muud ohud

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekreetsioonisüsteemi kahjustajaid

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.1. Ained

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4		>95	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 1 (H370) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 2 (H411)
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	EEC No. 200-882-9	-	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 1 (H370) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 2 (H411)

REACH registreerimisnumber	01-2119970562-34 (veevaba vormi kohta)
----------------------------	--

Ohulauseid täistekst: vt 16. jagu

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne	Näidake seda ohutuskaarti arstile. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
Silma sattumisel	Kokkupuute korral silmadega loputada viivitamata rohke veega ja pöörduda arsti poole. Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit.
Nahale sattumisel	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
Allaneelamine	MITTE kutsuda esile oksendamist. Võtta viivitamata ühendust arsti või mürgistusteabekeskusega.
Sissehingamine	Viige värske õhu kätte. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Mitte kasutada suust-suhu meetodit, kui kannatanu neelas ainet alla või hingas sisse; teha kunstlikku hingamist maskiga, millel on ühesuunalike klapp, või muu vastava meditsiinilise hingamisvahendiga. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
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. Toode on söövitav materjal. Maoloputus või oksendamine on vastunäidustatud. Peaks kaaluma mao või söögitoru võimalikku perforatsiooni: Allaneelamine põhjustab tugeva turse, õrnade kudede tõsiseid kahjustusi ja perforatsiooni ohu

4.3. Märged igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Teade arstile	Rakendage sümptomaatilist ravi.
---------------	---------------------------------

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Süsinikdioksiid (CO₂), Kuiv kemikaal, Kuiv liiv, Alkoholikindel vaht.

Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada

Teave puudub.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Toode põhjustab silmade, naha- ja limaskestade põletusi.

Ohtlikud põlemissaadused

Süsinikoksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO₂), Lämmastikoksiidid (NO_x).

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

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

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Mitte valada pinnavette või kanalisatsioonisüsteemi.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Pühkida kokku ja panna kõrvaldamiseks sobivatesse mahutitesse. Vältida tolmu teket.

6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Mitte sisse hingata. Allaneelamisel pöörduda viivitamata arsti poole. (Tolmu, auru, udu, gaasi) mitte sisse hingata. Vältida tolmu teket.

Hügieenimeetmed

Käidelda vastavalt tööstushügieeni ja -ohutuse headele tavadele. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Eemaldada ja pesta saastunud rõivad ja kindad, sh seestpoolt enne järgmist kasutamist. Peske käsi enne vaheaegu ja pärast tööd.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Hoida inertses õhus. Söövitavate ainete piirkond. Õhutundlik.

7.3. Eriksutus

Kasutamine laboratooriumides

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid

Kokkupuute piirnormid

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

Bioloogiliste piirnormide väärtused

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

Järelevalve meetodid

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

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

Vaata tabelit väärtused

Component	äge efekt kohalik (Naha)	äge efekt süsteemne (Naha)	kroonilise mõju kohalik (Naha)	Kroonilise mõju süsteemne (Naha)
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 (-)			DNEL = 6.25µg/cm ²	DNEL = 0.14mg/kg bw/day

Component	äge efekt kohalik (Sissehingamine)	äge efekt süsteemne (Sissehingamine)	kroonilise mõju kohalik (Sissehingamine)	Kroonilise mõju süsteemne (Sissehingamine)
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 (-)				DNEL = 0.49mg/m ³

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

Component	Värske vesi	Värske settes	Vesi vahelduv	Mikroorganismid reovee töötlemisel	Pinnas (põllumajandus)
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 (-)	PNEC = 0.5µg/L	PNEC = 30µg/kg sediment dw	PNEC = 30µg/L	PNEC = 5mg/L	PNEC = 5.7µg/kg soil dw

Component	Merevesi	Merevee setetes	Merevesi vahelduv	Toiduahel	Õhk
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 (-)	PNEC = 0.05µg/L	PNEC = 3µg/kg sediment dw			

8.2. Kokkupuute ohjamine

Tehnilised meetmed

Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses. 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
Looduslik kumm Nitrilkkumm Neopreen PVC	Vaata tootja soovitustele	-	EN 374	(minimaalne nõue)

Naha- ja kehakaitse Kanda vastavaid kaitsekindaid ja rõivastust, et vältida kokkupuudet nahaga.

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näituseid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus

töötajate kasutamises, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju

Töö tegemisel tuleb arvestada ka kohalike tingimistega - rebenemisvõimaluse, hõõrdumise jms

Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

Hingamisteede kaitsmine 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

Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 136 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid. **Soovitav filtri tüüp:** Osakeste filter, mis vastab EN143-le

Väiksemad / laboratooriumi Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 149:2001 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid **Soovitav 1/2 mask:** - Osakeste filtreerimise: EN149: 2001 Kui RPE kasutatakse nagu tükk sobib katse tuleb läbi viia

Kokkupuute ohjamine keskkonnas Takistada toote sattumist kanalisatsiooni. Vältida põhjavee saastumist.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

Füüsiline olek	Tahke	
Välimus	Valge	
Löhn	Ammoniaagitaoline	
Löhnalävi	Andmed puuduvad	
Sulamistemperatuur/sulamisvahemik	62 - 71 °C / 143.6 - 159.8 °F	
Pehmenemispunkt	Andmed puuduvad	
Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik	Teave puudub	
Süttivus (Vedelik)	Pole kohaldatav	Tahke
Süttivus (tahke, gaasiline)	Teave puudub	
Plahvatuspiir	Alumine 6.7 Vol% Ülemine 36 Vol%	
Leekpunkt	Pole kohaldatav	Meetod - Teave puudub
Isesüttimistemperatuur	470 °C / 878 °F	
Lagunemistemperatuur	Andmed puuduvad	
pH	Teave puudub	
Viskoossus	Pole kohaldatav	Tahke
Lahustuvus vees	Lahustuv	
Lahustuvus teistes lahustites	Teave puudub	
Jaotustegur: n-oktaanol/vesi		
Koostisaine	log Pow	
Tetramethylammonium hydroxide	-1.4	
Aururõhk	Teave puudub	
Tihedus / Suhteline tihedus	Andmed puuduvad	
Mahumass	Andmed puuduvad	
Auru tihedus	Pole kohaldatav	Tahke
Osakese omadused	Andmed puuduvad	

9.2. Muu teave

Molekulivalem	C4 H13 N O . 5 H2 O
Molekulmass	181.23
Aurustumiskiirus	Pole kohaldatav - Tahke

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

10.2. Keemiline stabiilsus

Hügrokoopne. Õhutundlik.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon	Ohtlikku polümerisatsiooni ei toimu.
Ohtlikud reaktsioonid	Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Vältida tolmu teket. Kokkusobimatud tooted. Liigne kuumus. Kokkupuude õhuga. Kokkupuude niiskusega. Kokkupuude niiske õhu või veega.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad oksüdeerijad. Tugevad happed.

10.6. Ohtlikud lagusaadused

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

Süsinikoksiid (CO). Süsinikdioksiid (CO₂). Lämmastikoksiidid (NO_x).

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

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

Tooteteave

a) akuutne toksilisus;

Suukaudne 2. kategooria
Nahakaudne 1. kategooria
Sissehingamine Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Tetramethylammonium hydroxide	LD50 34 - 50 mg/kg (Rat)	25-50 mg/kg (Rabbit)	-

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

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

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede Andmed puuduvad
Nahk Andmed puuduvad

e) mutageensus sugurakkudele; Andmed puuduvad

f) kantserogeensus; Andmed puuduvad
Selles tootes pole tuntud kantserogeenseid kemikaale

g) reproduktiivtoksilisus; Andmed puuduvad

h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude; 1. kategooria

Tulemused / Sihtorganid Kesknärvisüsteem (CNS).

i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude; 1. kategooria

Kokkupuuteviisi Sihtorganid Nahakaudne
Maks, Harknääre.

j) hingamiskahjustus; Pole kohaldatav
Tahke

Muud kahjulikud mõjud Toksikoloogilisi omadusi pole veel täielikult läbi uuritud.

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

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

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

Mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet. Toode sisaldab järgmisi keskkonnaohtlikke aineid.

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Püsivus

Lagunemine reoveepuhasti

Eeldatavalt biolagunduv
Vees lahustuv, Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon. Sisaldab aineid, mis teadaolevalt on keskkonnale ohtlik või mitte lagunevaks reoveepuhastite.

12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
Tetramethylammonium hydroxide	-1.4	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 Kohta andmed puuduvad hindamine.

12.6. Endokriinseid häireid

põhjustavad omadused

Teave sisesekretsioonisüsteemi kahjustaja kohta

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid

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,

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

milleks toodet kasutati. Mitte valada kanalisatsiooni. Suured kogused mõjutavad pH ja kahjustavad veeorganisme. Mitte lasta seda kemikaali keskkonda.

14. JAGU: Veonõuded

IMDG/IMO

14.1. ÜRO number UN3423
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3. Transpordi ohuklass(id) 6.1
Täiendav ohuklass 8
14.4. Pakendirühm I

ADR

14.1. ÜRO number UN3423
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus TETRAMETHYL-AMMONIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3. Transpordi ohuklass(id) 6.1
Täiendav ohuklass 8
14.4. Pakendirühm I

IATA

14.1. ÜRO number UN3423
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3. Transpordi ohuklass(id) 6.1
Täiendav ohuklass 8
14.4. Pakendirühm I

14.5. Keskkonnaohud Keskkonnaohtlik
Toode on vastavalt IMDG/IMO kriteeriumile meresaasteaine

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele Erimeetmed ei ole vajalikud.

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Ei kohaldata, pakendatud kaubad

**Rahvusvahelise
Mereorganisatsiooni
dokumentidega**

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

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

Rahvusvahelised loetelud

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

Koostisaine	CAS nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (Lõuna-Ko rea olemasole vate kemikaali	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusoh utuse ja töötervish oiu

ACR42053

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

							de loetelu)		seadus)
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	-	-	-	X	X	-	X	X
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	200-882-9	-	-	X	X	KE-33550	X	X

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	-	-	-	X	X	X	X
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	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

Pole kohaldatav

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
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	-	-	-
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	-	-	-

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Koostisaine	CAS nr	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	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 .

Riiklikud eeskirjad

WGK-klassifikatsioon

Vaata tabelit väärtused

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
Tetramethylammonium hydroxide	WGK3	

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanne (CSA / CSR) ei ole läbi viidud

16. JAGU: Muu teave

H-lausetäi tekst on esitatud 2. ja 3. jaos

H300 - Allaneelamisel surmav
H310 - Nahale sattumisel surmav
H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi
H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi
H370 - Kahjustab elundeid
H372 - Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel
H411 - MürGINE veeorganismidele, pikaajaline toime

Seletuskiri

CAS - Chemical Abstracts Service	TSCA - USA Toksiliste ainete kontrolli seadus, 8(b) osa loetelu
EINECS/ELINCS - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemikaalide Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu	DSL/NDL - Kanada kohalike ainete loetelu/muude ainete loetelu
PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu	ENCS - Jaapani olemasolevad ja uued keemilised ained
IECSC - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik	AICS - Austraalia keemiliste ainete loetelu (Australian Inventory of Chemical Substances)
KECL - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu	NZIoC - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu
WEL - Mõjupiirid	TWA - Aja-kaalu keskmine
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Ameerika valitsuse tööstushügieeni spetsialistide konverents)	IARC - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus
DNEL - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus	Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)
RPE - Hingamisteede kaitsevahendid	LD50 - Surmav annus 50%
LC50 - Surmav kontsentratsioon 50%	EC50 - Efektiivne kontsentratsioon 50%
NOEC - Täheldatava toimeta kontsentratsioon	POW - Oktanooli: Vesi
PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline	vPvB - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv
ADR - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe	Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code	MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt
OECD - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon	ATE - Ägeda mürgistuse hinnang
BCF - Biokontsentratsioonitegur (BCF)	VOC - (lenduv orgaaniline ühend)
Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad https://echa.europa.eu/information-on-chemicals Tarnijad ohutuskaardil, Chemadviser - Loli, Merck Index, RTECS	

Koolitusnõuanded

Kemikaaliavariile reageerimise väljaõpe.
Kemikaali ohuteadlikkuse väljaõpe, märgistamine, ohutuskaardid, isikukaitsevarustus ja hügieen.
Isikukaitseesemete kasutamine, mis hõlmab sobivat valikut, ühilduvust, läbilöögi läviväärtusi, ettevaatust, hooldust, sobivust ja EN standardeid.
Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõide kasutamine.

Koostamise kuupäev	18-mai-2010
Paranduse kuupäev	23-juuni-2025
Redaktsiooni kokkuvõte	SDSi jaod uuendatud.

Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega. KOMISJONI

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Paranduse kuupäev 23-juuni-2025

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