

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

1. JAGU. Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1. Tootetähis

Aine / segu	Hardener
Number	aine
Keemiline nimetus	01-2119487919-13-XXXX
CASi number	Trietüleenotetraamina
EÜ number	90640-67-8
Registreerimisnumber	292-588-2
	01-2119487919-13-XXXX

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

Aine otstarbeline kasutus

Kõvendi.

Aine mitte aktsepteeritud kasutusviisid

Toodet ei tohi kasutada muul eesmärgil kui sätestatud 1. jaos.

1.3. Andmed ohutuskardi tarnija kohta

Levitaja

Nimi või kauba nimi	AG TermoPasty Grzegorz Gąsowski
Address	Kolejowa 33 E, Sokoły, 18-218
	Poola
Identifitseerimise number (ID)	200133730
KMKR	PL9661767714
Telefoninumber	+48 86 274 13 42
E-post	msds@termopasty.pl
Veebiaadress	www.termopasty.com

Tarnija

Nimi või kauba nimi	Transfer Multisort Elektronik Sp. z o.o.
Address	Ustronna 41 , Łódź, 93-350
	Poola
Telefoninumber	+48 42 645 54 44
E-post	export@tme.pl

Ohutuskardi koostamise eest vastutav pädev isik

Nimi	AG TermoPasty Grzegorz Gąsowski
E-post	msds@termopasty.pl

1.4. Hädaabitelefon number

Mürgistusteabe keskus, tel 16662, kõned välismaalt +372 7943 794. (aktiivne 24/7)

2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

Aine klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008

Aine on liigitatud ohtlikuks.

Acute Tox. 4, H302+H312
Skin Corr. 1B, H314
Skin Sens. 1, H317
Eye Dam. 1, H318
Aquatic Chronic 3, H412

Kõige tõsisemad kahjulikud mõjud inimese tervisele ja keskkonnale

Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi. Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni. Allaneelamisel või nahale sattumisel kahjulik. Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

2.2. Märgistuselemendid

Ohu piktogramm



Tunnussõna

Ettevaatust

Ohtlik aine

Trietüleenotetraamina
(EÜ: 292-588-2; CAS: 90640-67-8)
Poliüüleenopoli-amiin, fraktsioon
tetraetüleenopenta-amiin
(EÜ: 292-587-7; CAS: 90640-66-7)
2-piperasiin-1-üüleetüülamiin
(Indeks: 612-105-00-4; CAS: 140-31-8)
2,2'-iminodietüülamiin
(Indeks: 612-058-00-X; CAS: 111-40-0)
2-(2-aminoetüülamiin)etanool
(Indeks: 603-194-00-0; CAS: 111-41-1)

Ohulaused

H302+H312	Allaneelamisel või nahale sattumisel kahjulik.
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H317	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H412	Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

Hoiatuslaused

P261	Vältida udu/auru/pihustatud aine sissehingamist.
P262	Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist.
P273	Vältida sattumist keskkonda.
P280	Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.
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

Ainel ei ole endokriinsüsteemi häireid põhjustavaid omadusi vastavalt komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2017/2100 või komisjoni määruses (EL) 2018/605 sätestatud kriteeriumidele. Aine ei vasta PBT või vPvB kriteeriumidele vastavalt määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) XIII lisale ja selle muudatustele. Ei sisalda PMT- ega vPvM-koostisosi.

3. JAGU. Koostis / teave koostisainete kohta

3.1. Ained

Keemiline iseloomustus

Allpool määratletud ainete ja lisandite segu.

Identifitseerimise numbrid	Aine nimetus	Massi sisu %	Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008	Märke
CAS: 90640-67-8 EÜ: 292-588-2 Registreerimisnumber: 01-2119487919-13-XXXX	aine põhikomponent Trietüleenotetraamina	≤96	Acute Tox. 4, H302+H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

Identifitseerimise numbrid	Aine nimetus	Massi sisu %	Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008	Märke
CAS: 90640-66-7 EÜ: 292-587-7 Registreerimisnumber: 01-2119487290-37-XXXX	Polietylenopoli-aminy, frakcja tetraetylenopenta- aminowa	<1,5	Acute Tox. 4, H302+H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	
Indeks: 612-105-00-4 CAS: 140-31-8 EÜ: 205-411-0 Registreerimisnumber: 01-2119471486-30-XXXX	2-piperasiin-1-üületüülamiin	<1,5	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412	
Indeks: 612-058-00-X CAS: 111-40-0 EÜ: 203-865-4 Registreerimisnumber: 01-2119473793-27-XXXX	2,2'-iminodietüülamiin	<1	Acute Tox. 4, H302+H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 1, H330 STOT SE 3, H335	1
Indeks: 603-194-00-0 CAS: 111-41-1 EÜ: 203-867-5 Registreerimisnumber: 01-2119456894-24-XXXX	2-(2-aminoetüülamino)etanool	<0,3	Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Repr. 1B, H360Df Lact., H362 Konkreetne kontsentratsiooni piirväärtus: STOT SE 3, H335: C ≥ 5 %	2

Märkmed

- Aine, mille kohta on kehtestatud kokkupuute piirväärtused.
- Aine kasutamine on Lisa XVII REACH määruses piiratud

Klassifikatsioonide ja ohulauste terviktekst on toodud lõigus 16.

4. JAGU. Esmaabimeetmed

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Hoolitseda enda ohutuse eest. Terviseprobleemide ilmnemisel või kahtluse korral pöörduda arsti poole ja näidata käesolevat ohutuskaarti. Teadvusetu kannatanu tuleb paigutada taastumisasendisse ühele küljele, pea pisut tahapoole kaldu, ning jälgida, et hingamisteed oleksid alati vabad; kunagi ei tohi esile kutsuda oksendamist. Kui kannatanu ise oksendab, tuleb vältida okse sissehingamist. Eluohtlikus olukorras viia kõigepealt läbi kannatanu elustamine ja tagada arstiabi. Hingamise seiskumisel teha viivitamatult kunstlikku hingamist. Südame seiskumine - teha viivitamatult kaudset südamemassaazi.

Sissehingamise korral

Katkestada viivitamatult kokkupuude; viia kannatanu värskesse õhku. Hoolitseda enda ohutuse eest, mitte lasta kannatanul kõndida! Võtta arvesse saastunud rõivaid. Sõltuvalt olukorrast kutsuda kiirabi ja tagada meditsiiniline abi, võttes arvesse sageli esinevat vajadust täiendavaks kontrolliks vähemalt 24 tunni vältel.

Nahale sattumise korral

Eemaldada saastunud rõivad. Eemaldada sõrmused, käekellad, käevõrud enne pesemist või selle ajal, kui neid kantakse saastunud nahapiirkonnas. Sõltuvalt olukorrast kutsuda kiirabi ja tagada alati meditsiiniline abi. Loputada saastunud piirkondi volava, soovitatavalt leige veega 10-30 minutit; mitte kasutada harja, seepi ega neutraliseerivaid vahendeid. Loputada nahka veega/loputada duši all. Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega.

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

Silma sattumise korral

Loputada silmi viivitamatult voolava veega, avada silmalaud (vajadusel jõudu rakendades); eemaldada viivitamatult kontaktläätsed, kui kannatanu neid kannab. Mitte mingil juhul neutraliseerida! Loputamist tuleb jätkata 10-30 minutit silma sisenurgast väljapoole, et vältida teise silma mõjutamist. Sõltuvalt olukorrast kutsuda kiirabi või tagada võimalikult kiire meditsiiniline abi. Suunata ravile isegi väikese kahjustuse korral.

Allaneelamise korral

MITTE ESILE KUTSUDA OKSENDAMIST - mao-seedesüsteemi edasise kahjustamise oht!!! Söögitoru ja mao kahjustuste oht! LOPUTADA SUUD VIIVITAMATULT VEEGA JA LASTA KANNATANUL JUUA 2-5 dl külma vett, et vähendada sööbiva aine soojendavat toimet. Suurte vedelikukoguste tarbimine pole soovitatav, sest see võib esile kutsuda oksendamist ja sööbiva aine võimalikku tungimist kopsudesse. Kannatanut ei tohi sundida jooma, eriti juhul, kui ta tunneb juba suus või kurgus valu. Sellisel juhul lasta kannatanul üksnes suud veega loputada. MITTE MANUSTADA AKTIIVSÜTT! Sõltuvalt olukorrast kutsuda kiirabi või tagada võimalikult kiire meditsiiniline abi.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Sissehingamise korral

Aurude sissehingamine võib põhjustada hingamisteede kahjustusi.

Nahale sattumise korral

Põhjustab raskeid nahapõletusi. Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

Silma sattumise korral

Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

Allaneelamise korral

Võib esineda sööbivat mõju seedesüsteemile.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Sümptomaatiline ravi.

5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Alkoholikindel vaht, süsinikdioksiid, pulber, veepihustusjuga, veeudu.

Sobimatud kustutusvahendid

Veejuga.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tulekahju korral võib erituda süsinikmonooksiidi, süsinikdioksiidi ja teisi mürgiseid gaase. Ohtlike (pürolüüsi) lagusaaduste sissehingamine võib põhjustada raske tervisekahjustuse.

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Kasutada autonoomset hingamisaparaati ja kogu keha kaitserõivastust. Kompaktne hingamisaparaat (SCBA) koos kemikaalivastase kaitseülkonnaga ainult personaalse (lähi)kontakti tõenäosuse korral. Vältida saastunud tulekustutusmaterjali sattumist kanalisatsiooni või pinna- ja põhjavette.

6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada töökeskkonna jaoks ette nähtud isikukaitsevahendeid. Järgida 7. ja 8. jaos toodud juhiseid. Vältida aerosoolide sisse hingamist. Vältida nahale ja silma sattumist.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Vältida pinnasesse ja pinna- või põhjavette sattumist.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Maha valgunud toode tuleb katta sobiva (mittesüttiva) imava materjaliga (liiv, diatomiitmuld, muld ja teised sobivad imavad materjalid); koguda kindlalt suletavatesse mahutitesse ja kõrvaldada vastavalt 13. jaos toodud kirjeldusele. Toote olulise koguse lekke korral informeerida tuletõrjet ja teisi pädevaid asutusi. Pärast toote eemaldamist pesta saastunud piirkonda rohke veega. Mitte kasutada lahusteid.

6.4. Viited muudele jagudele

Vt 7., 8. ja 13. jagu.

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Vältida gaaside ja aurude teket töökeskkonnas lubatust suuremas kontsentratsioonis. Vältida aerosoolide sisse hingamist. Vältida nahale ja silma sattumist. Saastunud tööriistade töökohast mitte välja viia. Pesta käsi ja katmata kehaosi põhjalikult pärast käitlemist. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Kasutada isikukaitsevahendeid vastavalt 8. jao nõuetele. Järgida kehtivaid tervisekaitse- ja ohutuseeskirju. Vältida sattumist keskkonda.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Ladustada kindlalt suletud mahutites selleks ettenähtud jahedas, kuivas ja korraliku ventilatsiooniga kohas. Hoida lukustatult.

7.3. Eriksutus

Kõvendi.

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid

Segu sisaldab aineid, millele on määratud mõju piirväärtus töökeskkonnas.

Eesti

Vabariigi Valitsuse määruste muutmine vastu võetud 01.04.2024 nr 20

Aine nimi (komponent)	Tüüp	Väärtus
2,2'-iminodietüülamiin (CAS: 111-40-0)	Piirnorm 8 tundi	4,5 mg/m ³
	Piirnorm 8 tundi	1 ppm
	Lühiajalise kokkupuute piirnorm	10 mg/m ³
	Lühiajalise kokkupuute piirnorm	2 ppm

Märkmed

Naha kaudu kergesti imenduv aine.

Sensibiliseeriv aine.

DNEL

2,2'-iminodietüülamiin			
Töötajad / tarbijad	Kokkupuute teekond	Väärtus	Mõju
Töötajad	Sissehingamisel	92,1 mg/m ³	Süsteemne tugev mõju
Töötajad	Sissehingamisel	2,6 mg/m ³	Kohalik tugev mõju
Töötajad	Naha kaudu	11,4 mg/kg bw päevas	Süsteemne krooniline mõju
Töötajad	Sissehingamisel	15,4 mg/m ³	Süsteemne krooniline mõju
Töötajad	Naha kaudu	1,1 mg/cm ²	Kohalik krooniline mõju
Töötajad	Sissehingamisel	0,87 mg/m ³	Kohalik krooniline mõju
Tarbijad	Naha kaudu	4,88 mg/kg bw päevas	Süsteemne tugev mõju
Tarbijad	Sissehingamisel	27,5 mg/m ³	Süsteemne tugev mõju
Tarbijad	Naha kaudu	4,88 mg/kg bw päevas	Süsteemne krooniline mõju
Tarbijad	Sissehingamisel	4,6 mg/m ³	Süsteemne krooniline mõju

Polietylenopoli-amiin, frakcja tetraetylenopenta-aminowa

Töötajad / tarbijad	Kokkupuute teekond	Väärtus	Mõju
Töötajad	Sissehingamisel	0,25 mg/m ³	Kohalik krooniline mõju
Töötajad	Naha kaudu	0,25 mg/m ³	Kohalik krooniline mõju
Tarbijad	Naha kaudu	20,8 µg/cm ²	Kohalik krooniline mõju
Tarbijad	Sissehingamisel	0,14 mg/m ³	Süsteemne krooniline mõju
Tarbijad	Suu kaudu	0,21 mg/kg bw päevas	Süsteemne krooniline mõju

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

Trietüleenotetraamina

Töötajad / tarbijad	Kokkupuute teekond	Väärtus	Mõju
Töötajad	Sissehingamisel	0,54 mg/m ³	Süsteemne krooniline mõju
Tarbijad	Sissehingamisel	0,096 mg/m ³	Süsteemne krooniline mõju
Tarbijad	Suu kaudu	0,14 mg/kg bw päevas	Süsteemne krooniline mõju

PNEC

2,2'-iminodietüülamiin

Kokkupuute teekond	Väärtus
Joogivesi	0,56 mg/l
Merevesi	0,056 mg/l
Magevee setted	1072 mg/kg kuivaine kohta
Mere setted	107,2 mg/kg kuivaine kohta
Pinnas (põllumajanduslik)	7,97 mg/kg
Mikroorganismid reoveepuhastusjaamades	6 mg/l
Vesi (juhuslik leke)	0,32 mg/l

Poliüleenopoli-amiini, fraktsiooni tetraetüleenopenta-amiini

Kokkupuute teekond	Väärtus
Joogivesi	0,01 mg/l
Merevesi	0,001 mg/l
Magevee setted	3198 mg/kg kuivaine kohta
Mere setted	0,3198 mg/kg kuivaine kohta
Pinnas (põllumajanduslik)	2,5 mg/kg kuivaine kohta
Mikroorganismid reoveepuhastusjaamades	4,6 mg/l
Vesi (juhuslik leke)	0,068 mg/l

Trietüleenotetraamina

Kokkupuute teekond	Väärtus
Joogivesi	0,0268 mg/l
Merevesi	0,00268 mg/l
Magevee setted	8572 mg/kg kuivaine kohta
Mere setted	0,8572 mg/kg kuivaine kohta
Pinnas (põllumajanduslik)	1,25 mg/kg kuivaine kohta
Mikroorganismid reoveepuhastusjaamades	0,13 mg/l
Vesi (juhuslik leke)	0,2 mg/l

8.2. Kokkupuute ohjamine

Järgida tavapäraseid töötervisekaitse ning eelkõige ventilatsiooni puudutavaid nõudeid. Seda on võimalik saavutada ainult lokaalse väljatõmbe või tõhusa üldventilatsiooniga. Mitte süüa, juua ega suitsetada töö ajal. Pesta käsi põhjalikult vee ja seebiga pärast tööd ning enne söögi- ja puhkepause.

Silmade/näo kaitsmine



Kaitseprillid või näosirm (sõltuvalt teostatava töö iseloomust). EN 16321-1 Silmade ja näo kaitsmise tööks.

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

Naha kaitsmine



Käte kaitse: Tootekindlad kaitsekindad. Kinnaste õige paksuse, materjali ja läbilaskvuse valimisel järgida nende konkreetse tootja juhiseid. Järgida muid tootja juhiseid. Muu kaitse: kaitsetöörõivastus. Saastunud nahka tuleb põhjalikult pesta.

Kindamaterjal	Paksus	Läbimisaeg	Klass	Märke
Polüvinüülalkohol (PVA)	≥ 0,4 mm	>480 minimaalne	6	EN ISO 374-1, EN ISO 21420
Polüvinüülkloriid (PVC)	≥ 0,4 mm	>480 minimaalne	6	EN ISO 374-1, EN ISO 21420

Hingamisteede kaitsmine



Poolmask filtriga orgaaniliste aurude vastu või autonoomne hingamisaparaat vastavalt olukorrale ainete mõju piirväärtuse ületamisel või nõrga ventilatsiooniga keskkonnas. EN 143, EN 149

Terminiline oht

Andmed pole saadaval.

Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Järgida tavapäraseid keskkonnakaitse meetmeid, vt punkti 6.2.

9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek	vedel
Värv	kollane
Lõhn	iseloosulik
Sulamis-/külmumispunkt	info ei ole saadaval
Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik	275 °C
Süttivus	info ei ole saadaval
Alumine ja ülemine plahvatuspiir	info ei ole saadaval
Leekpunkt	118 °C
Isesüttimistemperatuur	325 °C
Lagunemistemperatuur	info ei ole saadaval
pH	13,2 (50 wody% lahendus)
Kinemaatiline viskoossus	info ei ole saadaval
Vees lahustuvus	lahustuv
Rasvlahustuvus	andmed pole saadaval
N-oktaanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus)	log Pow -2,65
Aururõhk	0,346 Pa 20 °C juures
Tihedus ja/või suhteline tihedus	
tiheus	0,98 g/cm ³ 20 °C juures
Auru suhteline tihedus	info ei ole saadaval
Osakeste omadused	info ei ole saadaval
Vorm	vedelik

9.2. Muu teave

Plahvatusohtlikkus Tootel puuduvad plahvatusohtlikud omadused.

10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime

mitte saadaval

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

10.2. Keemiline stabiilsus

Toode on normaalses tingimustes püsiv.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Teadmata.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Toode on püsiv ja normaalsel kasutamisel ei lagune. Vältida lahtist tuld, sädemeid, ülekuumenemist ja pakast.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Vältida tugevaid happeid, aluseid ja oksüdeerivaid aineid.

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Normaalsel kasutamisel ei teki. Kõrge temperatuuri ja tulekahju korral tekivad ohtlikud saadused, nagu näiteks süsinikmonoksiid ja süsinikdioksiid.

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

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

Segu kohta toksikoloogilised andmed puuduvad.

Äge mürgisus

Allaneelamisel või nahale sattumisel kahjulik.

Hardener							
Kokkupuute teekond	Parameeter	Meetod	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Sugu	Kindlaksmääramise meetod
Suu kaudu	ATE		1459 mg/kg				Väärtuskalkulatsioon
Naha kaudu	ATE		1088 mg/kg				Väärtuskalkulatsioon
(auru) sissehingamisel	ATE		25 mg/l				Väärtuskalkulatsioon

2,2'-iminodietüülamiin							
Kokkupuute teekond	Parameeter	Meetod	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Sugu	Kindlaksmääramise meetod
Suu kaudu	LOAEL		530-620 mg/kg bw	90 päeva	Rott		

Polietylenopoli-amiin, fraktsioonitetraetylenopenta-amiin							
Kokkupuute teekond	Parameeter	Meetod	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Sugu	Kindlaksmääramise meetod
Suu kaudu	LOAEL	OECD 408	50 mg/kg	90 päeva	Rott	M	

Trietylenotetraamiin							
Kokkupuute teekond	Parameeter	Meetod	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Sugu	Kindlaksmääramise meetod
Nahk	LC ₅₀		1716 mg/kg		Rott		
Suu kaudu	LD ₅₀		1465 mg/kg		Rott		
Suu kaudu	LOAEL	OECD 408	50 mg/kg	90 päeva	Rott	M	

Nahasöövituse/-ärrituse

Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

Hingamisteede või naha sensibiliseerimine

Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

Mutageensusugurakkudele

Saadaval olevate andmete põhjal pole klassifitseerimise kriteeriumid täidetud.

Kantserogeensus

Saadaval olevate andmete põhjal pole klassifitseerimise kriteeriumid täidetud.

Reproduktiivtoksilisus

Saadaval olevate andmete põhjal pole klassifitseerimise kriteeriumid täidetud.

Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude

Saadaval olevate andmete põhjal pole klassifitseerimise kriteeriumid täidetud.

Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude

Saadaval olevate andmete põhjal pole klassifitseerimise kriteeriumid täidetud.

Hingamiskahjustus

Lahustiaurude sissehingamine töökeskkonnas lubatud piirist suuremas koguses võib põhjustada ägeda mürgistuse, sõltuvalt kontsentratsioonitasemest ja mõju kestusest. Saadaval olevate andmete põhjal pole klassifitseerimise kriteeriumid täidetud.

11.2. Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud. Ei sisalda koostisosi, mis võivad kahjustada inimese sisesekretsioonisüsteemi.

Muu teave

mitte saadaval

12. JAGU. Ökoloogiline teave

12.1. Mürgisus

Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

Äge mürgisus

Polietylenopoli-aminy, frakcja tetraetylenopenta- aminowa				
Parameeter	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Keskkond
LC ₅₀	0,42 g/l		Kalad (Poecilia reticulata)	
EC ₅₀	21,1 mg/l		Koorikloomad (Daphnia magna)	
EC ₅₀	6,8 mg/l	72 tundi	Vetikad (Pseudokirchneriella subcapitata)	

Trietylenotetraamina				
Parameeter	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Keskkond
LC ₅₀	330 mg/l		Pimephales promelas	
EC ₅₀	31,1 mg/l		Dafnia (Daphnia magna)	
EC ₅₀	20 mg/l	72 tundi	Vetikad ja teised veetaimed (Pseudokirchneriella subcapitata)	

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Andmed pole saadaval.

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev 03.03.2023 Versioon 16.0
Kordamise kuupäev 11.06.2026

Biolagunevus

Trietüleenotetraamina

Parameeter	Väärtus	Kokkupuute aeg	Keskkond	Tulemus
				Raskesti biolagunev

12.3. Bioakumulatsioon

Andmed pole saadaval.

Trietüleenotetraamina

Parameeter	Väärtus
Log Pow	-2,65

12.4. Liikuvus pinnases

Andmed pole saadaval.

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud. Ei sisalda PBT- ega vPvB-koostisosi.

12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud. Ei sisalda koostisosi, mis võivad kahjustada sisesekretsioonisüsteemi keskkonnas.

12.7. Muu kahjulik mõju

Andmed pole saadaval.

13. JAGU. Jäätmekäitlus

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Keskkonnareostuse oht; jäätmete ladestamisel järgida kohalikke ja/või riiklikke eeskirju. Kasutamata jäänud tootejäägid ja saastunud pakendid tuleb paigutada vastava märgistusega jäätmekogumiskonteineritesse ning edastada ladestamiseks volitatud jäätmekäitlejale (eriettevõttele), kellel on vastava tegevuse luba. Mitte valada kasutamata tootejääke äravoolusüsteemidesse. Toodet ei tohi ladestada olmejäätmete hulka. Täielikult puhastatud mahutid võib suunata ringlusse.

Jäätmete regulatsioon

Jäätmeseadus, RT I, 14.06.2013, 6. Pakendiseadus, RT I, 13.03.2019, 103. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2008/98/EÜ, 19. november 2008, mis käsitleb jäätmeid kohta koos muudatustega. Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu, RT I, 18.12.2015, 14. Otsus 2000/532/EÜ jäätmete nimistu kohta koos muudatustega.

14. JAGU. Veonõuded

14.1. ÜRO number või ID number

UN 2259

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

TRIETÜLEENTETRAMIIN

14.3. Transpordi ohuklass(id)

8 Sööbivad ained

14.4. Pakendigrupp

II

14.5. Keskkonnaohud

mitte tähtsust omav

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Vt 4. kuni 8. jagu.

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

mitte tähtsust omav

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

Lisateave

Ohu tunnus-number

80

ÜRO nr

2259

Klassifikatsioonikood

C7

Ohumärgised

8



Tunneli piirangu kood

(E)

Õhutransport - ICAO/IATA

Pakkimise juhised reisija kohta

851

Lasti pakkimise juhised

855

Meretransport - IMDG

EmS (hädaolukorra plaan)

F-A, S-B

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

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

Kemikaalseadus (lühend - KemS) RT I, 12.12.2018, 44. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1907/2006, 18. detsember 2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist (REACH) ning millega asutatakse Euroopa Kemikaaliamet, muudetakse direktiivi 1999/45/EÜ ja tunnistatakse kehtetuks nõukogu määrus (EMÜ) nr 793/93 ja komisjoni määrus (EÜ) nr 1488/94 ning samuti nõukogu direktiiv 76/769/EMÜ ja komisjoni direktiivid 91/155/EMÜ, 93/67/EMÜ, 93/105/EÜ ja 2000/21/EÜ, koos muudatustega. EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008 koos muudatustega. Rahvatervise seadus, RT I, 04.01.2021, 13. Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded, RT I 2007, 42, 305. Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnõormid ning õhukvaliteedi hindamispiirid, RT I, 06.03.2019, 12. Atmosfääriõhu kaitse seadus, RT I, 05.07.2016, 1, mis käsitleb jäätmeid kohta koos muudatustega. Bioloogilistest ohuteguritest mõjutatud töökeskkonna töötervishoiu ja tööohutuse nõuded, RT I, 05.12.2018, 3. Komisjoni määrus (EL) 2020/878, 18. juuni 2020, millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006 (mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist (REACH)) II lisa.

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

Piirangud vastavalt määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) parandatud lisale XVII

2-(2-aminoetüülamino)etanool

Piirangud	Piirangu tingimused
30	Ilma et see piiraks käesoleva lisa muude osade kohaldamist, kohaldatakse kannete 28–30 suhtes järgmist. 1. Ei tohi turule viia ega kasutada: — ainetena, — muude ainete koostisosadena või — segudes, mida tarnitakse üldsusele, kui iga aine sisaldus aines või segus on võrdne või suurem kui: — määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas lubatud sisaldus või — määruse (EÜ) nr 1272/2008 I lisa 3. osas toodud vastav üldine sisalduse piirväärtus. Ilma et see piiraks ainete ja segude klassifitseerimist, pakendamist ja märgistamist käsitlevate muude ühenduse sätete kohaldamist, tagavad tarnijad enne turuleviimist, et selliste ainete ja segude pakendil on järgmine nähtav, loetav ja kustutamatu märg: „Üksnes kutsealaseks kasutamiseks“. 2. Erandina ei kohaldata punkti 1: a) direktiivides 2001/82/EÜ ja 2001/83/EÜ määratletud meditsiini- ja veterinaartoodete suhtes; b) direktiivis 76/768/EMÜ määratletud kosmeetikatoodete suhtes; c) järgmiste kütuste ja õlitoodete suhtes: — direktiiviga 98/70/EÜ hõlmatud mootorikütuste suhtes, — mineraalõlitoodete suhtes, mis on ette nähtud kasutamiseks kütusena liikuvates või statsionaarsetes sisepõlemisseadmetes, — suletud süsteemides (nt vedelgaasiballoonid) müüdavate kütuste suhtes; d) määrusega (EÜ) nr 1272/2008 hõlmatud maalimisvärvide suhtes; e) 11. liite 1. veerus loetletud ained rakendusteks või kasutusotstarveteks, mis on loetletud 11. liite 2. veerus. Kui 11. liite 2. veerus on esitatud kuupäev, kehtib erand kõnealuse kuupäevani. f) määrusega (EL) 2017/745 hõlmatud seadmed.

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Ei ole läbi viidud keemilise ohutuse hindamist.

16. JAGU. Muu teave

Ohutuskaardil kasutatavate standard riskifraaside nimekiri

H302	Allaneelamisel kahjulik.
H302+H312	Allaneelamisel või nahale sattumisel kahjulik.
H311	Nahale sattumisel mürgine.
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H317	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H330	Sissehingamisel surmav.
H335	Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
H360Df	Võib kahjustada loodet. Arvatavasti kahjustab viljakust.
H361	Arvatavasti kahjustab viljakust või loodet.
H362	Võib kahjustada rinnaga toidetavat last.
H372	Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H411	Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
H412	Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

Ohutuskaardil kasutatud ohetusjuhised

P261	Vältida udu/auru/pihustatud aine sissehingamist.
P262	Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist.
P273	Vältida sattumist keskkonda.
P280	Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.
P303+P361+P353	NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all.

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

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.

Muu oluline teave inimeste kaitse kohta

Toodet ei tohi - ilma tootja/maaletootja otsese loata - kasutada muul eesmärgil kui sätestatud 1. jaos. Kasutaja on kohustatud järgima kõiki seonduvaid tervisekaitseõudeid.

Ohutuskaardil kasutatud lühendite ja akronüümide selgitus

Acute Tox.	Äge mürgisus
ADR	Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo kokkulepe
Aquatic Chronic	Ohtlik veekeskkonnale (krooniline)
ATE	Ägeda mürgisuse hinnang
BCF	Biokontsentratsioonitegur
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist
EC ₅₀	Aine kontsentratsioon, kui see on mõjutanud 50 % elanikkonnast
EINECS	Euroopa olemasolevate kaubanduslike ainete loetelu
EL	Euroopa Liit
EmS	Ohtlike kaupu vedavate laevade hädaolukorra lahendamise kord
EÜ	Rahvusvaheline koos igale EINECS'is kirjeldatud ainele
EuPCS	Euroopa toodete kategoriseerimise süsteem
Eye Dam.	Raske silmakahjustus
IATA	Rahvusvaheline Lennutranspordi Ühendus
IBC	Ohtlike kemikaale kandvate laevade ehituse ja varustuse rahvusvaheline kood
ICAO	Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon
IMDG	Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskirj
IMO	Rahvusvaheline Mereorganisatsioon
INCI	Rahvusvaheline kosmeetiliste koostisosade nomenklatuur
ISO	Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon
IUPAC	Rahvusvaheline Puhta Keemia ja Rakenduskeemia Liit
Lact.	Laktatsiooni
LC ₅₀	Aine surmav kontsentratsioon, millega võib oodata 50% elanikkonna surma
LD ₅₀	Aine surmav kogus, millega võib oodata 50% elanikkonna surma
LOAEL	Vähim täheldatavat kahjulikku toimet avaldav doos
log Kow	Oktanool-vesi-jaotuskoefitsient
LOÜ	Lenduvad orgaanilised ühendid
OEL	Töökeskkonna piirangud
PBT	Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline
PMT	Püsiv, liikuv ja toksiline
ppm	Miljondik
REACH	Kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine
Repr.	Reproduktiivtoksilisus
RID	Ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo määrus
Skin Corr.	Nahka söövitav
Skin Sens.	Naha sensibiliseerimine
STOT RE	Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude
STOT SE	Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude
ÜRO number	Neljakohtaline aine või artikli identifitseerimisnumber, mis on võetud ÜRO näidismäärusest
UVCB	Tundmatu või muutuva koostisega ained, kompleksed reaktsioonisaadused või bioloogilist päritolu materjalid
vPvB	Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine
vPvM	Väga püsiv ja väga liikuv

Koolitusjuhised

Informeerida personali ettenähtud kasutusviisidest, kohustuslikust kaitsevarustusest, esmaabimeetmetest ja toote käitlemise keelatud viisidest.

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatustele

Hardener

Loomise kuupäev	03.03.2023	Versioon	16.0
Kordamise kuupäev	11.06.2026		

Soovitavad kasutuspiirangud

mitte saadaval

Informatsioon ohutuskaardil kasutatud andmete allikate kohta

EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) koos muudatustega. EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008 koos muudatustega. Aine / segu tootjalt pärinevad andmed, kui need on saadaval - informatsioon registritest.

Muudatused (milliseid andmeid on lisatud, kustutatud või muudetud)

Versioon 16.0 asendab SDS versiooni alates 06.03.2026. Muudatused tehti sektsioonides 2 ja 16.

Avaldus

Ohutuskaart sisaldab informatsiooni, mille eesmärgiks on tagada ohutus ja tervisekaitse töökeskkonnas ning keskkonnakaitse. Toodud informatsioon vastab hetkel olemasolevatele teadmistele ja kogemustele ning kehtivatele eeskirjadele. Informatsioon ei taga toote sobivust ja kasutuskõlblikkust konkreetseks rakenduseks.