

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Valmisteen tunnuskoodi : 5861501300

Ainutkertainen Koostumus-
tunniste (UFI) : RY5A-R0SY-C005-3RVP

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Aineen ja/tai seoksen käyttö-
tapa : Tiivistysaine
Ammattikäyttötuote

Suosittelavia käyttörajoituksia : Ei määritettävissä

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : Würth Oy
Würthintie 1
11710 Riihimäki

Puhelin : +358 (0)197701

Telefax : +358 (0)103086470

SDS-vastaavan sähköposti-
osoite : prodsafe@wuerth.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

+358 (0)9 471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Elinکوhtainen myrkyllisyys - toistuva altis-
tuminen, Luokka 2

H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa
tai toistuvassa altistumisessa.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio 5.2 Muutettu viimeksi: 20.10.2023 Käyttöturvallisuus-
tiedotteen numero: 10690646-00013 Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012

Varoitusmerkit

:



Huomiosana

:

Varoitus

Vaaralausekkeet

:

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Turvalausekkeet

:

Pelastustoimenpiteet:

P314 Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

Etyleeniglykoli

2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
Etyleeniglykoli	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Munuainen) Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys suun kautta: 1.330 mg/kg	>= 10 - < 20
Morfoliini	110-91-8 203-815-1	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302	>= 0,1 - < 1

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio 5.2	Muutettu viimeksi: 20.10.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 10690646-00013	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
---------------	----------------------------------	---	--

	613-028-00-9 01-2119496057-30	Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Repr. 2; H361fd Välittömän myrkylli- syyden estimaatti Välitön myrkyllisyys suun kautta: 1.900 mg/kg Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (höyry): 11 mg/l Välitön myrkyllisyys ihon kautta: 500 mg/kg	
--	----------------------------------	--	--

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- | | |
|--|--|
| Erityiset ohjeet | : Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia ha-
keuduttava heti lääkärin hoitoon.
Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa
otettava yhteys lääkäriin. |
| Ensiapua antavien henkilöi-
den suojaaminen | : Ensiapua antavien tulisi kiinnittää huomiota omaan suojautu-
miseensa ja käyttää suositeltuja henkilökohtaisia
suojavarusteita, kun altistuminen on mahdollista (katso osa 8). |
| Hengitettynä | : Jos tuotetta on hengitetty, potilas siirretään raittiiseen ilmaan.
Hakeuduttava lääkärin hoitoon. |
| Iholle saatuna | : Jos tuotetta joutuu iholle, ihoa on huuhdeltava välittömästi
saippualla ja runsaalla vedellä.
Riisuttava likaantunut vaatetus ja kengät.
Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.
Jalkineet on puhdistettava perusteellisesti ennen uudelleen-
käyttöä. |
| Silmäkosketus | : Silmät huuhdeltava vedellä varotoimenpiteenä.
Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys
jatkuu. |
| Nieltynä | : Jos nieltä: Ei saa oksennuttaa.
Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä. |

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Vaarat : Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Hoidettava oireiden mukaan ja elintoimintoja tukevasti.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku
Alkoholia kestävä vaahto
Hiilidioksidi (CO₂)
Jauhe

Soveltumattomat sammutus- : Ei tunneta.
aineet

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat : Palamistuotteelle altistuminen voi aiheuttaa terveysriskin.
tulipalossa

Vaaralliset palamistuotteet : Hiilioksidit

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suoja- : Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta. Käytettävä henkilö-
varusteet kohtaista suojavarustusta.

Erityiset sammutusmenetel- : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
mät Vesisuihku voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.
Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on turvallista.
Evakuoï alue.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojaimet : Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
Noudata turvallisen käsittelyn ohjeita (katso osa 7) ja henkilökohtaisten suojavarusteiden suosituksia (katso osa 8).

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat : Vältettävä päästämistä ympäristöön.

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio 5.2	Muutettu viimeksi: 20.10.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 10690646-00013	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
---------------	----------------------------------	---	--

varotoimet

Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.
Estettävä leviäminen laajalle alueelle (esim. patoamalla tai öljypuomien avulla).
Saastunut pesuvesi on kerättävä talteen ja hävitettävä.
Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen.
Suuret vuodot on padottava tai eristettävä muulla soveltuvalla tavalla, jotta aine ei pääse leviämään. Jos padottu aine voidaan kerätä talteen pumpaamalla, aine on säilytettävä soveltuvassa astiassa.
Loput vuotaneesta aineesta on poistettava soveltuvalla imeytysaineella.
Paikallisessa tai kansallisessa lainsäädännössä voi olla määräyksiä, jotka koskevat tämän aineen vuotoja ja hävitystä sekä vuotojen siivoamiseen käytettäviä aineita ja tarvikkeita. Tilanteen mukaan on määritettävä, mitä määräyksiä on noudatettava.
Tämän käyttöturvallisuustiedotteen osissa 13 ja 15 on tietoja tietyistä paikallisista tai kansallisista vaatimuksista.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdat: 7, 8, 11, 12 ja 13.

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

Tekniset toimenpiteet : Ks. Tekniset toimenpiteet osiossa ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET.

Kohdepoisto/kokonaisilmanvaihto : Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto.

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Älä hengitä sumua tai höyryä.
Ei saa niellä.
Varottava aineen joutumista silmiin.
Vältettävä pitkäaikaista tai toistuvaa kosketusta ihon kanssa.
Käsittele hyvää teollista hygieniää ja turvallisuuskäytäntöä noudattaen työpaikan altistumisen arvioinnin tulosten perusteella
Huolehdi vuotojen ja jätteiden ehkäisystä ja minimoi pääsy ympäristöön.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohteita : Jos altistuminen kemikaalille on todennäköistä tavanomaisen käytön aikana, järjestä silmien huuhtomismahdollisuus ja turvasuihku työskentelypaikan lähelle. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset va- : Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa. Varastoi-
rastolle ja säiliöille daan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti.

Yhteisvarastointiohjeet : Ei saa varastoida seuraavien tuotetyyppien kanssa:
Voimakkaat hapettimet
Kaasut

Suosittelava säilytyslämpötila : > 10 °C

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Työperäisen altistumisen raja-arvot**

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altis- tusmuoto)	Valvontaa koskevat muut- tajat	Peruste
Etyleeniglykoli	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
	Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen			
		STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
	Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen			
		HTP-arvot 15 min	40 ppm 100 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimis- töön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pel- kästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoitta- miseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyntyä tai syöpymistä.			
		HTP-arvot 8h	20 ppm 50 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimis- töön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pel- kästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoitta- miseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyntyä tai syöpymistä.			
Morfoliini	110-91-8	TWA	10 ppm 36 mg/m ³	2006/15/EC
	Lisätietoja: Ohjeellinen			

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio
5.2

Muutettu viimeksi:
20.10.2023

Käyttöturvallisuus-
tiedotteen numero:
10690646-00013

Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012

		STEL	20 ppm 72 mg/m ³	2006/15/EC
	Lisätietoja: Ohjeellinen			
		HTP-arvot 8h	10 ppm 36 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyntyä tai syöpymistä.			
		HTP-arvot 15 min	20 ppm 72 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyntyä tai syöpymistä.			

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
Etyleeniglykoli	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	35 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	106 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	7 mg/m ³
	Kuluttajat	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	53 mg/kg bp/vrk
Morfoliini	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	36 mg/m ³
	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – paikalliset vaikutukset	72 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,84 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Nieleminen	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,3 mg/kg bp/vrk

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
Etyleeniglykoli	Makea vesi	10 mg/l
	Merivesi	1 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	10 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	199,5 mg/l
	Makean veden sedimentti	37 mg/kg
	Merisedimentti	3,7 mg/kg
	Maaperä	1,53 mg/kg

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio 5.2 Muutettu viimeksi: 20.10.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 10690646-00013 Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012

Morfoliini	Makea vesi	0,163 mg/l
	Makea vesi - ajoittainen	0,45 mg/l
	Merivesi	0,016 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l
	Makean veden sedimentti	1,83 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,183 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	0,269 mg/kg kuivapainoa (kp)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Tekniset toimenpiteet**

Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa.
Minimoi työpaikan altistumisriskit.

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : Noudata soveltuvia paikallisia/kansallisia vaatimuksia valitessa suojatoimenpiteitä tietyille työpaikoille.

Käytettävä seuraavaa henkilökohtaista suojavarustusta:

Suojalasit

Käytä aina suojalaseja, kun mahdollista tuotteen kosketusta silmiin ei voida sulkea pois.

Laitteen tulee olla standardin SFS EN 166 mukainen

Käsiensuojaus

Materiaali : Nitrilikumi
Läpäisy aika : 480 min
Käsineen paksuus : 0,45 mm
Direktiivi : Laitteen tulee olla standardin SFS EN 374 mukainen

Huomautuksia : Kemikaalien suojakäsineet on valittava vaara-ainepitoisuuden ja -määrän mukaisesti työpaikkakohtaisesti. Yllämainittujen suojakäsineiden kemikaalien kestävydestä on suositeltavaa neuvotella käsineiden valmistajan kanssa. Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Valitse asianmukaiset suojavaatteet kemiallisen kestävyys- ja tietojen perusteella sekä paikallisen altistumismahdollisuuden arvioinnin mukaisesti. Ihokosketusta on vältettävä käyttämällä tiivistä suojavaatetusta (käsineitä, esiliinoja, saappaita jne.).

Hengityksensuojaus : Jos riittävää paikallista poistotuuletusta ei ole saatavilla tai altistusarviointi osoittaa suosituksen ylittävän altistuksen, käytä hengityssuojainta. Laitteen tulee olla standardin SFS EN 14387 mukainen

Suodatintyyppi : Orgaaninen höyrytyyppi (A)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	:	neste
Väri	:	vihertävänsininen
Haju	:	makea
Hajukynnys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Sulamis- tai jäätymispiste	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Kiehumispiste ja kiehumisalue	:	100 °C
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	:	Ei määritettävissä
Syttyvyys (nestemäiset)	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Räjähdyksraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Leimahduspiste	:	> 100 °C Menetelmä: ISO 3679
Itsesyttymislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Hajoamislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
pH	:	9,5 (20 °C) Pitoisuus: 100 % Menetelmä: DIN 19268
Viskositeetti	:	
Viskositeetti, kinemaattinen	:	Tietoja ei ole käytettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio 5.2	Muutettu viimeksi: 20.10.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 10690646-00013	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
---------------	----------------------------------	---	--

Liukoisuus (liukoisuudet) Vesiliukoisuus	: täysin liukeneva
Jakautumiskerroin: n- oktanolivesi	: Ei määritettävissä
Höyrynpaine	: Tietoja ei ole käytettävissä
Tiheys	: 1,02 g/cm ³ (20 °C) Menetelmä: DIN 51757
Suhteellinen höyryntiheys	: Tietoja ei ole käytettävissä
Partikkelin karakteristiikka Hiukkaskoko	: Ei määritettävissä

9.2 Muut tiedot

Räjähteet	: Ei räjähtävä
Hapettavuus	: Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.
Haihtumisnopeus	: Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Ei luokiteltu reaktiivisuusvaaraksi.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaali olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Voi reagoida vahvojen hapettavien aineiden kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Ei tunneta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Hapettavat aineet

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

Hapot

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot : Hengitys
Ihokosketus
Nieleminen
Silmäkosketus

Välitön myrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Välitön myrkyllisyys suun : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg
kautta Menetelmä: Laskentamenetelmä

Välitön myrkyllisyys ihon : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg
kautta Menetelmä: Laskentamenetelmä

Aineosat:**Etyleeniglykoli:**

Välitön myrkyllisyys suun : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1.330 mg/kg
kautta Menetelmä: Asiantuntijan arviointi

Välitön myrkyllisyys hengitys- : LC50 (Rotta): > 2,5 mg/l
teiden kautta Altistumisaika: 6 h
Koeilmakehä: pöly/sumu

Välitön myrkyllisyys ihon : LD50 (Hiiri): > 3.500 mg/kg
kautta

Morfoliini:

Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta): 1.900 mg/kg
kautta

Välitön myrkyllisyys hengitys- : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 11 mg/l
teiden kautta Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: höyry
Menetelmä: Asiantuntijan arviointi
Huomautuksia: Perustuu kansalliseen tai alueelliseen sääntelyyn.

Välitön myrkyllisyys ihon : LD50 (Kani, uros): 500 mg/kg
kautta

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

Ihosityövyttävyyssihoärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Etyleeniglykoli:

Laji	:	Kani
Tulos	:	Ei ärsytä ihoa

Morfoliini:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 404
Tulos	:	Syövyttävää altistuksen jälkeen, joka kestää enintään 3 minuuttia

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Etyleeniglykoli:

Laji	:	Kani
Tulos	:	Ei aiheuta silmien ärsytystä

Morfoliini:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 405
Tulos	:	Palautumattomia vaikutuksia silmiin

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Etyleeniglykoli:

Koetyyppi	:	Maksimisaatiotesti
Altistumisreitit	:	Ihokosketus
Laji	:	Marsut
Tulos	:	negatiivinen

Morfoliini:

Koetyyppi	:	Buehler Test
Altistumisreitit	:	Ihokosketus

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

Laji : Marsut
Tulos : negatiivinen

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Etyleeniglykoli:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES)
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen

Morfoliini:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES)
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: DNA-vauriot ja korjaus, S-vaiheen ulkopuolinen
DNA-synteesi nisäkkäiden soluissa (in vitro)
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: In vitro sisarkromatidvaihdokesti nisäkkään soluis-
sa
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Mutageenisuus (in vivo nisäkkään luuytimen syto-
geneettinen testi, kromosomianalyysi)
Laji: Hamsteri
Altistustapa: Nieleminen
Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Etyleeniglykoli:

Laji : Hiiri
Altistustapa : Nieleminen
Altistumisaika : 2 Vuodet
Tulos : negatiivinen

Morfoliini:

Laji : Rotta
Altistustapa : hengitys (höyry)
Altistumisaika : 104 viikkoa
Tulos : negatiivinen

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Morfoliini:

Hedelmällisyyteen kohdistu- : Koetyyppi: Yhden sukupolven lisääntymismyrkyllisyystutkimus
vat vaikutukset Laji: Rotta
Altistustapa: Nieleminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 443
Tulos: positiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Vaikutuksia sikiön kehityk- : Koetyyppi: Embryofetaalinen kehitys
seen Laji: Kani
Altistustapa: Nieleminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Lisääntymiselle vaaralliset : Jonkin verran todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoimin-
vaikutukset - Arvio noille ja hedelmällisyydelle eläinkokeiden perusteella., Jonkin
verran todisteita haittavaikutuksista kehitykselle eläinkokeiden
perusteella.

Elinکوhtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Elinکوhtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Aineosat:

Etyleeniglykoli:

Altistumisreitit : Nieleminen
Kohde-elimet : Munuainen
Arvio : Osoitettu aiheuttavan eläimille merkittäviä terveysvaikutuksia
pitoisuuksina, jotka ovat > 10 - 100 mg/kg painokiloa kohti.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Aineosat:

Etyleeniglykoli:

Laji : Rotta
NOAEL : 150 mg/kg
Altistustapa : Nieleminen
Altistumisaika : 2 v

Laji : Koirat
NOAEL : 2.200 - 4.400 mg/kg
Altistustapa : Ihokosketus

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio 5.2	Muutettu viimeksi: 20.10.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 10690646-00013	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
---------------	----------------------------------	---	--

Altistumisaika : 4 Viikot
Menetelmä : OECD:n testiohje 410

Morfoliini:

Laji : Rotta
NOAEL : > 100 mg/kg
Altistustapa : Nieleminen
Altistumisaika : 18 Viikot
Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Laji : Rotta
NOAEL : 0,543 mg/l
Altistustapa : hengitys (höyry)
Altistumisaika : 104 Viikot

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

Etyleeniglykoli:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 72.860 mg/l
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 100 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 6.500 - 13.000 mg/l
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys) : NOEC: 15.380 mg/l
Altistumisaika: 7 d
Laji: Pimephales promelas (rasvapäämutu)

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden selkärangatto-
mille (Krooninen
myrkyllisyys) : NOEC: 8.590 mg/l
Altistumisaika: 7 d
Laji: Ceriodaphnia dubia (vesikirppu)

Morfoliini:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oryzias latipes (Oranssinpunainen tappajakala (Orange-red killifish)): > 100 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 203

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden selkärangatto-
mille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 44,5 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Myrkyllisyys levil-
le/vesikasveille : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): 64,63 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

EC10 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): 31,49 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

Myrkyllisyys mikro-
organismeille : EC50 (aktivoitu liete): > 100 mg/l
Altistumisaika: 30 min
Menetelmä: OECD:n testiohje 209

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden selkärangatto-
mille (Krooninen
myrkyllisyys) : EC10: 8,134 mg/l
Altistumisaika: 21 d
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)
Menetelmä: OECD:n testiohje 211

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Aineosat:****Etyleeniglykoli:**

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 90 - 100 %
Altistumisaika: 10 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 301 A

Morfoliini:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 93 %
Altistumisaika: 25 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 301E

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

12.3 Biokertyvyys**Aineosat:****Etyleeniglykoli:**

Biokertyminen : Laji: Leuciscus idus (Kultasäynävä)
Biokertyvyystekijä (BCF): 10

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: -1,93

Morfoliini:

Biokertyminen : Laji: Cyprinus carpio (karppi)
Biokertyvyystekijä (BCF): < 2,8
Menetelmä: OECD:n testiohje 305C

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: -2,55
Menetelmä: OECD:n testiohje 107

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**Tuote:**

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**Tuote:**

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

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

Tuote : Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.
EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jätekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia.
Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit, mieluiten keskustellen

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio 5.2	Muutettu viimeksi: 20.10.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 10690646-00013	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
---------------	----------------------------------	---	--

jätehuoltoviranomaisten kanssa.
Jätettä ei saa päästää viemäriin.

Likaantunut pakkaus : Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.
Jos ei toisin ohjeistettu: hävitä kuten käyttämätön tuote.

EWC-koodi : Seuraavat jätekoodit ovat vain ehdotuksia:

käytetty tuote
07 01 01, vesipitoiset pesunesteet ja kantaliuokset

käyttämätön tuote
07 01 01, vesipitoiset pesunesteet ja kantaliuokset

puhdistamattomat pakkaukset
15 01 10, pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADN : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
ADR : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
RID : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IMDG : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADN : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
ADR : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
RID : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IMDG : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADN : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
ADR : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
RID : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IMDG : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.4 Pakkausryhmä

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

ADN	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
ADR	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
RID	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IMDG	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA (Rahti)	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA (Matkustaja)	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.5 Ympäristövaarat

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei määritettävissä

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Huomautuksia : Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)	:	Seuraavien syöttöjen rajoitusehdot tulee huomioida: Luettelon numero 75, 3 Jos aiot käyttää tätä tuotetta tatuointimusteena, ota yhteyttä jälleenmyyjään. Formaldehydi (Luettelon numero 72, 28) Aine(t) tai seokset on lueteltu tässä sen mukaan, missä kohtaa asetusta ne esiintyvät niiden käytös- tä/tarkoituksesta tai rajoituksen ehdoista riippumatta. Huomioi asiaa koskevan asetuksen ehdot selvittääksesi, onko ilmoitus markkinoille saattamisen kannalta merkityksellinen vai ei.
REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59).	:	Ei määritettävissä
Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista	:	Ei määritettävissä
Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu)	:	Ei määritettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o : Ei määritettävissä
649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Ei määritettävissä

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.

Ei määritettävissä

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet : Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU, annettu 24 päivänä marraskuuta 2010, teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen)
Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) pitoisuus: 0,62 %, 6,2 g/l
Huomautuksia: Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus vettä lukuun ottamatta

Muut ohjeet:

Noudata direktiiviä 94/33/EC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä työskentelevien nuorten suojaamisessa.

Noudata direktiiviä 92/85/EEC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä odottavien äitien suojaamisessa.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muut tiedot : Kohdat, joita on muutettu edelliseen versioon nähden, on korostettu tässä asiakirjassa kahdella pystyviivalla.

H-lausekkeiden koko teksti

H226	: Syttyvä neste ja höyry.
H302	: Haitallista nieltynä.
H311	: Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H314	: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H332	: Haitallista hengitettynä.
H361fd	: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H373	: Saattaa nieltynä vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox. : Välitön myrkyllisyys

JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

Eye Dam.	:	Vakava silmävaurio
Flam. Liq.	:	Syttyvät nesteet
Repr.	:	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Skin Corr.	:	Ihosityövyttävyyys
STOT RE	:	Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
2000/39/EC	:	Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen
2006/15/EC	:	Työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen
FI OEL	:	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
2000/39/EC / TWA	:	Raja-arvot - 8 tuntia
2000/39/EC / STEL	:	Lyhytaikaisen altistumisen raja
2006/15/EC / TWA	:	Raja-arvot - 8 tuntia
2006/15/EC / STEL	:	Lyhytaikaisen altistumisen raja
FI OEL / HTP-arvot 8h	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
FI OEL / HTP-arvot 15 min	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuor-
mausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenetelystä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Tiedotteen laatimisessa käytetyt tärkeimmät lähteet : Sisäiset tekniset tiedot, tiedot raaka-aineiden käyttöturvallisuustiedotteista, OECD:n eChem-portaalin hakutulokset ja Euroopan kemikaalivirasto <http://echa.europa.eu/>

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



JÄÄHDYTTIMEN TIIVISTYSAINE

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 28.07.2023
5.2	20.10.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.07.2012
		10690646-00013	

Seoksen luokitus:

STOT RE 2

H373

Luokitusmenetelmä:

Laskentamenetelmä

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa (SDS) annetut tiedot ovat oikeita parhaan tietämyksemme, tietomme ja uskomuksemme mukaan tiedotteen julkaisupäivänä. Annetut tiedot on tarkoitettu ainoastaan ohjeiksi turvallisesta käsittelystä, käytöstä, prosessoinnista, säilytyksestä, kuljetuksesta, hävittämisestä ja vapauttamisesta, eikä niitä tule pitää takuuna tai laatuspesifikaationa. Annetut tiedot liittyvät ainoastaan mainittuun, tämän käyttöturvallisuustiedotteen (SDS) alussa tunnistettuun aineeseen, eivätkä ne ehkä päde, jos kyseistä ainetta käytetään yhdessä jonkin toisen aineen kanssa tai jossakin tietyssä prosessissa, ellei sitä ole mainittu tekstissä. Aineen käyttäjien tulisi tarkastaa tiedot ja suositukset niiden aiotun käyttö-, käsittely-, prosessointi- ja säilytystavan vaatimassa yhteydessä, mukaan lukien arviointi käyttöturvallisuustiedotteen (SDS) kattaman aineen soveltuvuudesta käyttäjän lopputuotteeseen, mikäli sovellettavissa.

FI / FI