

Tuotenimi:	EPOFIX HARDENER	Sivu:	1/10
Tarkistettu:	2018-04-17	Painopäivä:	2018-04-17
Dokumentti:	M0026	SDS-ID:	FI-FI/18.0

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**1.1 Tuotetunniste**

Tuotenimi: EPOFIX HARDENER
Cat. No. 40200029, 40200031, 40200087

CAS-numero: 112-24-3

EY-nro: 203-950-6

REACH-rek.nro: -

Säiliön koko: 130 ml, 500 ml

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

Käyttötarkoitus: Materiaalinäytteiden istuttamiseen ja imeyttämiseen

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja: Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Tel:+45 44 600 800

Käyttöturvallisuustiedotteen laatimisesta vastaa: DHI
laatimisesta vastaa: Kaikki tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältöä koskevat kysymykset tulee lähettää
struers@struers.dk

1.4 Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus: (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe).

+45 44 600 800
(Vain työaikana)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tuotenimi:	EPOFIX HARDENER	Sivu:	2/10
Tarkistettu:	2018-04-17	Painopäivä:	2018-04-17
Dokumentti:	M0026	SDS-ID:	FI-FI/18.0

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

CLP:	Acute Tox. 4;H302 (*)
	Acute Tox. 4;H312
	Skin Corr. 1B;H314
	Eye Dam. 1;H318
	Skin Sens. 1;H317
	Aquatic Chronic 3;H412

2.2 Merkinnät

(*)



Vaara

<u>Sisältää:</u>	Trietyleenitetraamiini
H302 + H312	Haitallista nieltynä tai joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P301 + P330 + P331	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa.
P303 + P361 + P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IROLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä [tai suihkuta].
P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P501	Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten määräysten mukaisesti.

2.3 Muut vaarat

Höyryt vaikuttavat syövyttävästi. Vahingoittunut saattaa 24-36 tunnin kuluessa saada vakavia hengitysvaikeuksia ja nestekertymää keuhkoihin (vesikeuhkot).

PBT/vPvB: Tietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1 Aineet

Tuote sisältää: kovettajaa. (*)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tuotenimi:	EPOFIX HARDENER	Sivu:	3/10
Tarkistettu:	2018-04-17	Painopäivä:	2018-04-17
Dokumentti:	M0026	SDS-ID:	FI-FI/18.0

CLP:

%:	CAS- numero:	EY-nro:	REACH- rek.nro:	Kemiallinen nimi:	Vaaraluokitus:	Huom.:
100	112-24-3	203-950-6	-	Trietyleenitetraamiini	Acute Tox. 4;H302 Acute Tox. 4;H312 Skin Corr. 1B;H314 Eye Dam. 1;H318 Skin Sens. 1;H317 Aquatic Chronic 3;H412	

Viitteet: Kaikkien vaaralausekkeiden tekstit on esitetty kokonaisuudessaan osiossa 16.

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<u>Hengitys:</u>	Henkilö on siirrettävä välittömästi raittiiseen ilmaan ja on kutsuttava ambulanssi. Ota huomioon, että keuhkopöhö (hengenahdistus) voi kehittyä vuorokauden sisällä altistuksesta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on otettava mukaan. (*)
<u>Iho:</u>	Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä ja poista saastunut vaatetus. Ambulanssi on kutsuttava. Huuhtelua on jatkettava kuljetuksen aikana. Tämä käyttöturvallisuustiedote on otettava mukaan. (*)
<u>Roiskeet silmiin:</u>	Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Poista mahd. piilolasit ja pidä silmät aivan auki. Ambulanssi on kutsuttava. Huuhtelua on jatkettava kuljetuksen aikana. Käyttöturvallisuustiedote on otettava mukaan.
<u>Nieleminen:</u>	Suu on huuhdeltava välittömästi. Maitoa tai vettä on juotava runsaasti. Henkilöä on pidettävä silmällä. Ei saa oksennuttaa. Oksennettaessa pää on pidettävä alhaalla. Hakeuduttava välittömästi ensiapuasemalle. Käyttöturvallisuustiedote on otettava mukaan. (*)

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset: Osassa 11 on lisätietoja vaikutuksista terveyteen ja oireista.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Lääkärinhoito/käsittelyt: Hoida oireiden mukaan.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet: Ympäristön kemikaalit on otettava huomioon palon sammutusainetta valittaessa. Soveltumattomat sammutusaineet: Ei tunnettuja.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erytyiset vaarat: Kuumennettaessa ja tulipalossa muodostuu erittäin myrkyllisiä nitroosikaasuja/-höyryjä.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet palontorjuntahenkilöille: Hengityssuojaimen valinta palon syttyessä: Noudatettava työpaikan yleisiä toimintaohjeita.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tuotenimi:	EPOFIX HARDENER	Sivu:	4/10
Tarkistettu:	2018-04-17	Painopäivä:	2018-04-17
Dokumentti:	M0026	SDS-ID:	FI-FI/18.0

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset varotoimet: Varottava höyryjen hengittämistä sekä aineen joutumista iholle tai silmiin. (*)

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ohjeet Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.
ympäristövahinkojen
estämiseksi:

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet: Imeytä vuoto palamattomalla, imukykyisellä materiaalilla.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Viitteet: Tietoa henkilönsuojaimista on kohdassa 8. Tiedot jätteiden käsittelystä ovat kohdassa 13.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittely: Varottava höyryjen hengittämistä sekä aineen joutumista iholle tai silmiin. (*)
Noudata hyvää kemikaalihygieniää.

Tekniset toimenpiteet: Käytä työmenetelmiä, jotka minimoivat kosketusta.

Tekniset ohjeet: Kohdeimua suositellaan. Runsaasti vettä ja silmien huuhtelumahdollisuus on oltava helposti saatavilla.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet: Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiskäyttö: Tietoja ei ole saatavilla.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tuotenimi:	EPOFIX HARDENER	Sivu:	5/10
Tarkistettu:	2018-04-17	Painopäivä:	2018-04-17
Dokumentti:	M0026	SDS-ID:	FI-FI/18.0

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistuksen raja-arvoa ei määrätty.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

<u>Tekniset ohjeet:</u>	Sekoittaminen ja valmistelu on tehtävä paikassa, jossa on tehokas imutuuletus. Kohdeimua suositellaan. Silmien huuhtelupullo on oltava työkohteessa.
<u>Henkilökohtaiset suojaimet:</u>	Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN -standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.
<u>Hengityksensuojaus:</u>	Jos ilmanvaihto on riittämätön ja työrupeama on lyhytaikainen, käytä soveltuvaa hengityslaitetta. Yhdistelmäsuodattimella varustetun hengityssuojaimen käyttöä suositellaan. Tyyppiä: ABEK
<u>Käsiensuojaus:</u>	Epoksilta suojaavia kertakäyttökäsineitä sekä puuvillaisia aluskäsineitä on käytettävä. Laminaattisia (PE/EVOH) suojakäsineitä suositellaan. Parhaiten soveltuvat käsineet on valittava käsinetoimittajaa kuullen. Hän pystyy kertomaan käsinemateriaalin läpimenoajan.
<u>Silmien suojaus:</u>	Käytä suojalaseja/kasvonsuojainta.
<u>Ihon suojaus:</u>	Käytä sopivaa suojavaatetusta suojaamaan roiskeilta tai saasteilta.
<u>Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen:</u>	Ei tiedetä.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<u>Muoto:</u>	Neste.
<u>Väri:</u>	Keltainen.
<u>Haju:</u>	Amiini.
<u>pH:</u>	10,7 (ISO 8975)
<u>Sulamispiste:</u>	-35°C
<u>Kiehumispiste:</u>	270-300°C
<u>Leimahduspiste:</u>	129°C
<u>Räjähdyksrajat:</u>	Ei tiedetä.
<u>Höyrynpaine:</u>	< 0,1 hPa (20 °C)
<u>Suhteellinen tiheys:</u>	0,94-0,98
<u>Liukoisuus:</u>	vesiliukoinen
<u>Jakaantumiskerroin (n-oktanoli/vesi):</u>	Ei tiedetä.
<u>Viskositeetti:</u>	Dynaaminen viskositeetti: 20 - 30 mPa.s (25 °C)

9.2 Muut tiedot

<u>Muut tiedot:</u>	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC): 0 g/l
---------------------	---

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tuotenimi: EPOFIX HARDENER
Tarkistettu: 2018-04-17
Dokumentti: M0026

Sivu: 6/10
Painopäivä: 2018-04-17
SDS-ID: FI-FI/18.0

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus: Ei tarpeen normaaleissa olosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tietoja stabiilisuudesta: Stabiili normaaleissa lämpötiloissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot: Ei tarpeen normaaleissa olosuhteissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet/materiaalit: Kuumentaminen Suora auringovalo.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit: Tietoja ei ole saatavilla.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet: Kuumennettaessa ja tulipalossa muodostuu erittäin myrkyllisiä typpioksideja.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tuotenimi:	EPOFIX HARDENER	Sivu:	7/10
Tarkistettu:	2018-04-17	Painopäivä:	2018-04-17
Dokumentti:	M0026	SDS-ID:	FI-FI/18.0

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

<u>Akuutti myrkyllisyys (suun kautta):</u>	Haitallista nieltynä. (*) LD50 (oraalinen, rotta): 1716.2 mg/kg (*)
<u>Akuutti myrkyllisyys (ihon kautta):</u>	Haitallista joutuessaan iholle. Välitön myrkyllisyys (ihon kautta LD50): 1720 mg/kg (Rotta) (*)
<u>Akuutti myrkyllisyys (sisään hengitettynä):</u>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
<u>Ihosiövyttävyyksihoärsytys:</u>	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
<u>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:</u>	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
<u>Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:</u>	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
<u>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:</u>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
<u>Syöpää aiheuttavat vaikutukset:</u>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
<u>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:</u>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
<u>STOT – kerta-altistuminen:</u>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
<u>STOT – toistuva altistuminen:</u>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
<u>Aspiraatiovaara:</u>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
<u>Hengitys:</u>	Höyryt vaikuttavat syövyttävästi. Vahingoittunut saattaa 24-36 tunnin kuluessa saada vakavia hengitysvaikeuksia ja nestekertymää keuhkoihin (vesikeuhkot). (*)
<u>Nieleminen:</u>	Voimakkaasti syövyttävä. Jopa pienet määrät voivat olla tappavia. Oireet ovat erittäin voimakkaasti polttavat kivut suussa, kurkussa ja vatsassa. (*)

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Myrkyllisyys

<u>Ekotoksisuus:</u>	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
----------------------	--

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

<u>Hajoavuus:</u>	Tuotteen hajoavuutta ei ole ilmoitettu.
-------------------	---

12.3 Biokertyvyys

<u>Biokertyvyyspotentiaali:</u>	log Pow -2.65 (*)
---------------------------------	-------------------

12.4 Liikkuvuus maaperässä

<u>Liikkuvuus:</u>	Tietoja ei ole saatavana.
--------------------	---------------------------

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

<u>PBT/vPvB:</u>	Tietoja ei ole saatavilla.
------------------	----------------------------

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

<u>Muut haitalliset vaikutukset:</u>	Tietoja ei ole saatavilla.
--------------------------------------	----------------------------

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tuotenimi:	EPOFIX HARDENER	Sivu:	8/10
Tarkistettu:	2018-04-17	Painopäivä:	2018-04-17
Dokumentti:	M0026	SDS-ID:	FI-FI/18.0

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jäte jäänteinä: Päästöt ja jätteet hävitetään paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaisesti. Jätteet on luokiteltu ongelmajätteeksi. Huom! Täysin kovettunut aine ei ole kemikaalijätettä ja sen voi hävittää rakennusjätteenä.
EJL-koodi: 16 05 08

Saastunut pakkaus: Päästöt ja jätteet hävitetään paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaisesti.

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta (IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID) koskee tuotetta.

14.1 YK-numero

YK-numero: 2259

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Oikea laivauksessa TRIETHYLENETETRAMINE
käytettävä nimi:

Lisätietoja IMDG tiedot:
EmS: F-A,S-B
MFAG: 1
Segregation Group: Alkaline

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

Luokka: 8

14.4 Pakkausryhmä

PG: II

14.5 Ympäristövaarat

Meriä saastuttava aine: Ei.

Ympäristölle haitallinen aine: Ei.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityisvarotoimet: Ei tunnettuja.

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Kuljetus pakkaamattomana: Ei relevantti.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tuotenimi:	EPOFIX HARDENER	Sivu:	9/10
Tarkistettu:	2018-04-17	Painopäivä:	2018-04-17
Dokumentti:	M0026	SDS-ID:	FI-FI/18.0

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

<u>Erityisohjeet:</u>	Alle 18-vuotiaat nuoret eivät saa pääsääntöisesti käsitellä tätä tuotetta. Käyttäjän täytyy saada perusteelliset ohjeet työn suorittamiseen sekä tiedot tuotteen vaarallisista ominaisuuksista ja välttämättömistä turvatoimenpiteistä.
<u>Kansalliset määräykset:</u>	<p>Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta, myöhempine muutoksineen.</p> <p>Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta, myöhempine muutoksineen.</p> <p>715/2001 Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä, myöhempine muutoksineen.</p> <p>HTP-arvot 2016.</p> <p>188/2012 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nuorille työntekijöille vaarallisten töiden esimerkkiluettelosta, myöhempine muutoksineen.</p> <p>179/2012 Valtioneuvoston asetus jätteistä, myöhempine muutoksineen.</p> <p>553/2008 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kemikaaleja koskevien tietojen toimittamisesta, myöhempine muutoksineen.</p>

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

<u>CSA-tila:</u>	Ei relevantti.
------------------	----------------

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tuotenimi:	EPOFIX HARDENER	Sivu:	10/10
Tarkistettu:	2018-04-17	Painopäivä:	2018-04-17
Dokumentti:	M0026	SDS-ID:	FI-FI/18.0

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Käyttäjää on opastettava työssä ja hänen on tunnettava tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältö.

Seuraavat kohdat on tarkistettu tai sisältävät uutta tietoa: 2, 3, 4, 6, 7, 11, 12.

(*) –merkintä ilmoittaa tehdyt muutokset edelliseen versioon nähden.

Käyttötarkoituksen sanallinen ilmoittaminen ja käyttötarkoituskoodit:

TOL2008: 721 Luonnontieteen ja tekniikan tutkimus ja kehittäminen

UC62: 34 (Laboratoriokemikaalit)

DHI:n hyväksymä.

Allan Vorup

Lisätiedot:

Luokitus EY-asetuksen 1272/2008 mukaan:
Laskentamenetelmä.

Vaaralausekkeiden (H)

luettelo:

H302	Haitallista nieltynä.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Tiedot tässä käyttöturvallisuustiedotteessa perustuvat nykyisiin tietoihimme ja ne ovat luotettavia sillä edellytyksellä, että tuotetta käytetään määrätyissä oloissa ja pakkauksessa ja/tai relevantissa teknisessä kirjallisuudessa määriteltyjen käyttötapoj

Laatinut DHI - Environment and Toxicology, Agern Allé 5, DK-2970 Hørsholm, Denmark. www.dhigroup.com.