EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

5.2 01.11.2023 dotteen numero: Päiväys 08.11.2023

800001001077

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : NEODENE 6 XHP Valmisteen tunnuskoodi : V1262, E6225

Rekisteröintinumero EU : 01-2119475505-34-0000 Synonyymit : SHOP OLEFINS C6-XHP

CAS-Nro. : 592-41-6

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

Aineen ja/tai seoksen : Käyttö puolivalmisteena teollisten kemikaalien tuotannossa.

käyttötapa Katso osan 16: sta ja/tai lisäyksistä REACH:n mukaiset

rekisteröidyt käyttötavat.

Käyttötavat, joita ei suositella : Tätä tuotetta ei saa käyttää muissa kuin edellä mainituissa

sovelluksissa kysymättä ensin neuvoa tavarantoimittajalta.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja/toimittaja : Shell Chemicals Europe B.V.

PO Box 2334

3000 CH Rotterdam

Netherlands

Puhelin : +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191 Telefax : +31 (0)20 716 8316/ +31 (0)20 713 9230

Käyttöturvallisuustiedotteen

sähköpostiyhteys

: sccmsds@shell.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

+44 (0) 1235 239 670 (Tämä puhelinnumero on käytettävissä 24 h vuorokaudessa, 7

päivänä viikossa)

Myrkytystietokeskus: +358 9 471 977 (24h)

1.5 Muut tiedot

KT-koodi : tietoja ei ole käytettävissä TOL-koodi : tietoja ei ole käytettävissä

Muut tiedot : NEODENE on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Shell

Trademark Management B.V. ja Shell Brands Inc. ja jota

käyttävät Shell plc:n tytäryhtiöt.

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Syttyvät nesteet, Luokka 2 H225: Helposti syttyvä neste ja höyry.

Aspiraatiovaara, Luokka 1 H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan

hengitysteihin.

2.2 Merkinnät

5.2

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :





Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet : FYYSISET VAARAT:

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

TERVEYSVAARAT:

H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan

hengitysteihin.

YMPÄRISTÖVAARAT:

Ei luokiteltu ympäristövaaraksi CLP-kriteereiden

mukaisesti.

Täydentävät vaaralausekkeet

EUH066

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista

tai halkeilua.

Turvalausekkeet : Ennaltaehkäisy:

P210 Suojaa lämmöltä/ kipinöiltä/ avotulelta/ kuumilta

pinnoilta. Tupakointi kielletty.

P243 Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/

silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/

suihkuta iho vedellä.

P301 + P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/

lääkäriin.

P331 El saa oksennuttaa.

Varastointi:

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi: Käyttötur

5.2 01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

Päiväys 08.11.2023

800001001077

Ei varoituslausekkeita.

Jätteiden käsittely:

Ei varoituslausekkeita.

2.3 Muut vaarat

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.

Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilma-seos.

Höyryt ovat ilmaa raskaampia. Huurut voivat kulkeutua maanpintaa pitkin kaukana oleviin syttymislähteisiin aiheuttaen leimahdusvaaran.

Tämä materiaali on staattinen varaaja.

Jopa asianmukaisesta maadoituksesta ja kaapeloinnista huolimatta tämä materiaali voi silti muodostaa sähköstaattisen varauksen.

Riittävän varauksen syntyminen saattaa aiheuttaa sähköstaattisen purkauksen sekä syttyvien ilmahöyrysekoitusten syttymisen.

Kelluu ja voi syttyä uudelleen veden pinnalla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro.	Pitoisuus (% w/w)
	EY-nro.	
hex-1-ene	592-41-6	100
	209-753-1	

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet : Ei oleteta olevan terveydelle vaarallista

normaalikäyttöolosuhteissa.

Ensiapua antavien

henkilöiden suojaaminen

Ensiapua annettaessa varmistettava, että käytössä ovat asianmukaiset onnettomuuden, tapaturman ja ympäristön

edellyttämät henkilösuojaimet.

Hengitettynä : Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita hoitoa.

Jos oireet jatkuvat, on hakeuduttava lääkärin hoitoon.

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

5.2 01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

Iholle saatuna : Riisuttava saastuneet vaatteet. Huuhtele ihoa välittömästi

runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, ja pese sitten vedellä ja saippualla (jos on). Jos punoitusta, turvotusta, kipua ja/tai rakkoja ilmenee, kuljeta lähimpään terveyskeskuksen tai

vastaavaan lisähoitoa varten.

Silmäkosketus : Silmä huuhdeltava runsaalla vedellä.

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka

huuhtomista.

Jos esiintyy pysyvää ärsytystä, hanki lääkärinhoitoa.

Nieltynä : Soita laitoksesi/sijaintisi hätänumeroon.

Jos ainetta niellään, älä oksennuta. Kuljeta lähimpään terveyskeskukseen tai vastaavaan lisähoitoa varten. Jos oksentamista tapahtuu spontaanisti, pidä pää lannetason

alapuolella, jotta oksennusta ei vedetä henkeen.

Jos jokin seuraavista oireista ilmenee seuraavan kuuden tunnin kuluessa ,vietävä lähimpään lääkäriin: kuume (yli 38.3°C), hengitysvaikeudet ,tukkoisuus, jatkuva yskiminen tai

vinkuminen.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet

Ei pidetä hengityksen kautta vaarallisena normaaleissa

käyttöolosuhteissa.

Mahdolliset hengitysteiden ärsytysmerkit ja oireet voivat sisältää tilapäisen palamisen tunteen nenässä ja kurkussa.

yskimistä ja/tai hengitysvaikeuksia.

Ihon ärsytyksen merkkejä ja oireita voivat olla polttelu,

punoitus ja turvotus.

Ei erityisiä vaaroja normaalikäytössä.

Silmien ärsytyksen merkkejä ja oireita voivat olla polttelu,

punoitus, turvotus ja/tai näön sumentuminen.

Merkkejä ja oireita aineen pääsystä keuhkoihin voivat olla yskiminen, tukehtuminen, vinkuminen, hengitysvaikeudet,

tukkoisuus ja/tai kuume.

Hengitystie oireet voivat ilmaantua usean tunnin kuluttua

altistumisesta.

Jos jokin seuraavista oireista ilmenee seuraavan kuuden tunnin kuluessa ,vietävä lähimpään lääkäriin: kuume (yli 38.3°C), hengitysvaikeudet ,tukkoisuus, jatkuva yskiminen tai

vinkuminen.

Kuivattavan ihotulehduksen merkkejä ja oireita voivat olla ihon

polttelu ja/tai kuivan näköinen tai halkeillut iho.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito

Pyydettävä ohjeita lääkäriltä tai myrkytys\-tieto\-keskuksesta.

Kemiallisen pneumoniitin mahdollisuus.

Narkoottinen, kun höyryjen pitoisuus on suuri.

Hoito oireiden mukaan.

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie

dotteen numero: Päiväys 08.11.2023

800001001077

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

5.2

Vaahto, vesisumu. Jauhesammutinta, hiilidioksidia, hiekkaa tai Soveltuvat sammutusaineet

multaa voi käyttää vain pienten palojen sammutukseen.

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

Soveltumattomat sammutusaineet

Ei saa sammuttaa voimakkaalla vesisuihkulla.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat

tulipalossa

Ohjaa pelastushenkilökuntaan kuulumattomat pois

paloalueelta.

Vaarallisiin palamistuotteisiin saattaa kuulua:

Monimutkainen seos ilmassa kulkeutuvia kiinteitä aineita,

nesteitä ja kaasuja (savua).

Hiilimonoksidi.

Tunnistamattomat orgaaniset ja epäorgaaniset yhdisteet. Syttyviä höyryjä voi olla läsnä myös leimahduspisteen

alapuolisissa lämpötiloissa.

Höyry on ilmaa raskaampaa ja leviää pitkin maan pintaa,

jolloin syttyminen etäältäkin on mahdollista. Kelluu ja voi syttyä uudelleen veden pinnalla.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Eritviset palomiesten suojavarusteet

Asianmukaista suojavarustusta, mukaan lukien kemialliset suojakäsineet, on käytettävä; kemiallinen suojapuku on aiheellinen, jos odotettavissa on laaja kontakti valuneeseen tuotteeseen. Itsenäistä hengityslaitetta on käytettävä

lähestyttäessä tulipaloa ahtaassa tilassa.

Sammutushenkilöstölle valitun vaatetuksen on täytettävä asianmukaiset standardit (esim. Eurooppa: EN469).

Eritviset

sammutusmenetelmät

Standardimenettely kemikaalien tulipaloja varten.

Pidä lähellä olevat säiliöt viileinä ruiskuttamalla niitä vedellä. Lisätietoja

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet : Noudata kaikkia paikallisia ja kansainvälisiä määräyksiä.

Ilmoita viranomaisille, jos väestö tai ympäristö altistuu tai tulee

todennäköisesti altistumaan aineelle.

Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava

paikallisille viranomaisille.

6.1.1 Muille kuin hälytyshenkilöstölle: Vältä kosketusta ihoon, silmiin ja vaatteisiin.

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

5.2

Versio Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

Eristä vaarallinen alue ja estä asiattomien ja suojaamattomien

henkilöiden pääsy.

Vältettävä huurun ja höyryn hengittämistä.

Älä käytä sähkölaitteita. 6.1.2 Hälytyshenkilöstölle:

Vältä kosketusta ihoon, silmiin ja vaatteisiin.

Eristä vaarallinen alue ja estä asiattomien ja suojaamattomien

henkilöiden pääsy.

Vältettävä huurun ja höyryn hengittämistä.

Älä käytä sähkölaitteita.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Sulje vuodot, jos mahdollista ilman henkilökohtaista vaaraa. Poista ympäröivältä alueelta kaikki mahdolliset syttymislähteet. Estä aineen leviäminen ja ympäristön saastuminen asianmukaisin toimenpitein. Estä leviäminen tai pääsy viemäreihin, ojiin tai jokiin hiekan, maan tai muiden sopivien esteiden avulla. Yritä hajottaa höyry tai ohjata sen virtaus turvalliseen paikkaan esimerkiksi vesisumuttimien avulla. Pyri estämään staattisen sähkön purkaukset varotoimenpitein. Varmista sähkön johtuvuus tasaamalla kaikkien laitteiden potentiaali ja maadoittamalla ne. Valvo aluetta palavien kaasujen ilmaisimella.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohieet

Jos nestettä vuotaa vähän (< 1 tynnyri), siirrä mekaanisesti merkittyyn, suljettavaan säiliöön tuotteen talteenottoa tai turvallista hävittämistä varten. Anna jäämien haihtua tai imeytä sopivaan imeytysmateriaaliin ja hävitä turvallisesti.

Poista saastunut maa ja hävitä turvallisesti. Jos nestettä vuotaa runsaasti (> 1 tynnyri), siirrä mekaanisesti, esimerkiksi imuriautolla jätesäiliöön uudelleenkäyttöä tai turvallista hävittämistä varten. Älä huuhdo jäämiä pois vedellä. Säilytä saastuneena jätteenä. Anna jäämien haihtua tai imeytä sopivaan imeytysmateriaaliin ja hävitä turvallisesti. Poista saastunut maa ja hävitä

turvallisesti.

Tuuleta saastunut alue perusteellisesti.

Jos työmaa saastuu, ennallistamiseen voidaan tarvita

asiantuntijan neuvoja.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ohjeita henkilösuojainten valintaan, katso tämän KTT:n Kappale 8., Ohjeita läikkyneen tuotteen hävittämiseen, katso tämän KTT:n Kappale 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio 5.2

Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

Tekniset toimenpiteet

Vältä aineen hengittämistä tai kosketusta siihen. Käytä vain hyvin tuuletetuissa tiloissa. Peseydy huolellisesti käsittelyn jälkeen. Katso ohjeita henkilösuojaimien valintaan tämän

käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8.

Käytä tämän tiedotteen tietoja paikallisten olosuhteiden riskien arviointiin, minkä avulla voidaan määrittää asianmukaiset suojausmenetelmät tämän aineen turvalliseen käyttöön,

säilytykseen ja hävittämiseen.

Varmista, että noudatetaan kaikkia käsittelyyn ja varastotiloihin liittyviä paikallisia määräyksiä.

Turvallisen käsittelyn ohjeet

Vältä höyryjen ja/tai huurujen hengittämistä. Vältä kosketusta ihoon, silmiin ja vaatteisiin.

Sammuta avotuli. Älä tupakoi. Poista syttymislähteet. Vältä

Käytettävä paikallista kohdepoistoa, jos on olemassa höyryjen, huurujen tai aerosolien hengitysvaara.

Irtovarastointitankit on vallitettava.

Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

Höyry on ilmaa raskaampaa ja leviää pitkin maan pintaa, jolloin syttyminen etäältäkin on mahdollista.

Tuotteen Siirto

: Jopa asianmukaisesta maadoituksesta ja kaapeloinnista huolimatta tämä materiaali voi silti muodostaa sähköstaattisen varauksen. Riittävän varauksen syntyminen saattaa aiheuttaa sähköstaattisen purkauksen sekä syttyvien

ilmahöyrysekoitusten syttymisen. Käytössä on oltava tietoisia

mahdollisia lisävaaratilanteita aiheuttavista

käsittelytoiminnoista, jotka voivat aiheutua staattisten

varausten syntymisestä. Näitä ovat muun muassa pumppaus (erityisesti pyörrevirtaus), sekoitus, suodatus, roisketäyttö, tankkien ja säiliöiden puhdistus ja täyttö, näytteenotto, vaihtolastaus, mittaaminen, tyhjiökuormatoiminnot ja mekaaniset siirrot. Nämä toiminnot voivat johtaa staattiseen purkaukseen, esim. kipinän muodostukseen. Linjanopeutta rajoitettava pumppauksen aikana sähköstaattisen purkauksen synnyn välttämiseksi (≤ 1 m/s, kunnes täyttöputki on peittynyt kaksi kertaa sen halkaisijan verran, minkä jälkeen ≤ 7 m/s). Vältettävä roisketäyttöä. Tankkauksessa, tyhjennyksessä tai

käsittelytoiminnoissa EI saa käyttää paineilmaa.

Katso ohjeita kohdasta käsittely.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita

Pese kädet ennen ruokailua, juomista, tupakointia ja käymälän käyttöä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Ei saa nauttia. Jos ainetta on nielty, on

hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset Katso osan 15 mahdollinen ylimääräinen erityislainsäädäntö

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

5.2 01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

varastolle ja säiliöille

koskien tämän tuotteen pakkausta ja varastointia.

Lisätietoja

varastostabiliteettiin

Säilytyslämpötila:

Ympäristön lämpötila.

Irtovarastointitankit on vallitettava.

Säiliöt sijoitettava suojaan lämmöltä ja syttymislähteiltä. Varastosäiliöiden puhdistus, tarkastus ja huolto on erikoistyötä, joka vaatii tiukkojen menetelmien ja

varotoimenpiteiden käyttöönottoa.

Säilytettävä vallitetulla, hyvin tuuletetulla alueella, poissa auringonvalosta, sytytyslähteistä ja muista lämmönlähteistä. Pidä erillään aerosoleista, tulenaroista aineista, hapettavista aineista, syövyttävistä aineista ja muista tulenaroista aineista,

jotka eivät ole haitallisia tai myrkyllisiä ihmiselle tai

ympäristölle.

Sähköstaattisia varauksia syntyy pumppauksen aikana. Sähköstaattinen purkaus voi aiheuttaa tulipalon. Sähköinen jatkuvuus varmistettava maadoittamalla kaikki kalusto riskin

vähentämiseksi.

Säilytyssäiliön ylätilan höyryt voivat kuulua syttyvään/räjähtävään alueeseen ja voivat siten olla syttyviä.

Sopiva aine: Säiliöissä tai niiden vuorauksissa käytettävä

niukkahiilistä, ruostumatonta terästä., Maalaa säiliöt

epoksimaalilla tai sinkkisilikaattimaalilla.

Sopimaton aine: Vältä pitkäaikaista kosketusta luonnon-,

butyyli- tai nitriilikumin kanssa.

Säiliötä koskevat ohjeet

Pakkausmateriaali

: Älä leikkaa, poraa, hio, hitsaa tai suorita muita vastaavia

toimia säiliöiden päällä tai niiden läheisyydessä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat

: Katso osan 16: sta ja/tai lisäyksistä REACH:n mukaiset

rekisteröidyt käyttötavat.

Katso lisäviitteet, joissa annetaan turvallisen käsittelyn käytännöt nesteille, jotka on määritelty staattisiksi varaajiksi: American Petroleum Institute 2003 (Protection Against

Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) tai National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practices

on Static Electricity).

IEC TS 60079-32-1: Staattisesta sähköstä aiheutuvat vaarat,

ohjaus

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Biologisen altistuksen raja-arvot

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

5.2 01.11.2023 dotteen numero: Päiväys 08.11.2023

800001001077

Biologista rajaa ei ole määritetty.

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

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

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
hex-1-ene	Makea vesi	0,111 mg/l
hex-1-ene	Makean veden sedimentti	19,25 mg/kg
		kuivapainoa (kp)
hex-1-ene	Maaperä	4,01 mg/kg
		kuivapainoa (kp)
hex-1-ene	Jätevedenpuhdistamo	
Huomautuksia:	Tietoja ei saatavissa	

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Lue liiteosan sisältämän, erityiskäyttöäsi koskevan altistumisskenaarion yhteydessä Käytä suljettuja järjestelmiä sikäli kuin mahdollista.

Riittävä räjähdyssuojattu ilmanvaihto ilmassa olevien altistusraja-arvot alittavien pitoisuuksien hallintaan.

Paikallista imutuuletusta suositellaan.

Silmienpesulaitteet ja silmäsuihkut hätätilanteita varten.

Sammutusveden säätelylaitteita ja tulvajärjestelmiä suositellaan.

Kun ainetta lämmitetään, suihkutetaan tai siitä syntyy sumua, ilman mukana kulkeutuvien konsentraatioiden syntyminen on todennäköisempää.

Tarvittava suojaustaso ja altistumisen ehkäisymenetelmä vaihtelevat mahdollisten altistusolosuhteiden mukaan. Valitse altistumisen ehkäisymenetelmät paikallisten olosuhteiden riskiarvioinnin perusteella. Asianmukaisia toimenpiteitä ovat muun muassa:

Yleiset tiedot:

Noudatettava aina hyviä henkilökohtaisen hygienian mukaisia toimenpiteitä, kuten käsien pesu materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen ruokailua, juomista ja/tai tupakoimista. Työvaatetus ja suojavarusteet pe Saastunut ja puhdistuskelvoton vaatetus ja jalkineet hävitettävä. Harjoitettava hyvää taloudenpitoa.

Määritettävä menettelytavat turvallisen käsittelyn ja valvontatoimien ylläpidon takaamiseksi. Työntekijöille annettava opetusta ja koulutusta vaaratekijöistä sekä hallintatoimista, jotka koskevat tähän tuotteeseen liittyviä normaaleja toimintoja.

Varmistettava altistumisen hallintaan käytetyn kaluston, esim. henkilösuojaimien ja paikallisen poistotuuletuksen, asianmukainen valinta, testaus ja kunnossapito.

järjestelmät tulee sulkea ennen varustusteiden avaamista tai hultoa.

poistoputket tulee pitää sinetöityinä hävittämiseen tai myöhempään uudelleen käyttöön asti.

Henkilökohtaiset suojaimet

Lue liiteosan sisältämän, erityiskäyttöäsi koskevan altistumisskenaarion yhteydessä Annettu informaatio on laadittu huomioiden henkilökohtaisia suojavarusteita koskeva direktiivi (neuvoston direktiivi 89/686/ETY) sekä European Committee for Standardisationin (CEN) CENstandardit.

Henkilösuojaimien tulee täyttää suositeltujen kansallisten standardien vaatimukset. Tarkista asia henkilösuojaimien toimittajilta.

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio 5.2

Muutettu viimeksi:

Käyttöturvallisuustie 01.11.2023 dotteen numero:

800001001077

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

Päiväys 08.11.2023

Silmiensuojaus

Kemikaalinkestävät roiskesuojalasit (silmänsuojaimet).

Hyväksytty EU-standardin EN166 mukaisesti.

Käsiensuojaus

Huomautuksia

Jos tuotetta käsiteltäessä ihokosketus on mahdollinen. seuraavista hyväksytyistä materiaaleista (ts. hyväksytty standardeilla EN372, US: F739) valmistetut suojakäsineet voivat antaa sopivan kemiallisen suojan: Pitkäaikainen suojautuminen: Nitriilikumikäsineet Lyhytaikainen / roiskeilta suojautuminen: PVC- tai neopreenikumikäsineet. Jatkuvaan kontaktiin tuotteen kanssa suositellaan käytettäväksi käsineitä, joiden läpäisyaika on yli 240 minuuttia, mieluiten > 480 minuuttia, mikäli käyttötarkoitukseen sopivat käsineet ovat määritettävissä. Lyhytaikaista suojaa/roiskesuojaa varten sama suositus mutta on huomattava, että tätä suojaustasoa tarjoavia sopivia käsineitä ei ehkä ole saatavana ja tällaisessa tapauksessa lyhyempi läpäisyaika voi olla hyväksyttävä, kunhan asianmukaisia ylläpito- ja vaihto-ohjeita noudatetaan. Käsineiden paksuus ei ole hyvä ennuste käsineen vastustuskyvystä kemikaalia vastaan, sillä tämä riippuu itse käsinemateriaalin koostumuksesta. Käsineiden paksuuden tulee tyypillisesti olla yli 0,35 mm, käsinemerkistä ja -mallista riippuen. Hansikkaan soveltuvuus ja kestävyys riippuvat sen käytöstä, esimerkiksi kosketuksen toistuvuudesta ja kestosta, hansikasmateriaalin kemikaalinkestävyydestä ja sormituntumasta. Pyydä aina neuvoja hansikastoimittajilta. Saastuneet hansikkaat tulee vaihtaa. Henkilökohtainen hygienia on hyvän käsienhoidon perusta. Käsineitä saakäyttää vain puhtaissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet onpestävä ja kuivattava

Ihonsuojaus / Kehon suojaus

Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvitse käyttää ihosuojainta.

huolellisesti. Hajusteettoman käsivoiteen käyttö on

Pitkäkestoisissa tai toistuvissa altistustapauksissa käytä altistuvilla kehonosilla vedenpitäviä vaatteita.

jos toistuva tai pitempiaikainen ihon altistuminen aineelle on todennäköistä, tulee käyttää EN374 mukaisia soveltuvia

käsineitä ja ottaa käyttöön työntekijöiden

ihonsuojausohjelmia. Suojavaatetuksella on oltava EU-standardin EN14605

mukaiset hyväksynnät.

suositeltavaa.

Käytettävä antistaattista ja paloturvallista vaatetusta, jos paikallinen riskinarviointi pitää sitä tarpeellisena.

Hengityksensuojaus

Jos ilmanvaihtojärjestelmät eivät pidä hengitysilman pitoisuuksia tarpeeksi alhaisina, valitse tarkoitukseen sopiva

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

5.2

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

hengityssuojain joka täyttää lain vaatimukset. Tarkista hengityssuojainten valmistajalta.

Jos ilmaa suodattavat suojaimet eivät ole tilanteeseen sopivia (siis jos ilmassa oleva pitoisuus on suuri, hapen puute on mahdollinen, suljettu tila) käytä sopivaa paineilmalaitetta. Kun ilmaa suodattavat suojaimet ovat tilanteeseen sopivia,

valitse sovelias naamari /suodatin yhdistelmä. Jos ilman suodattavat hengityslaitteet sopivat

käyttöolosuhteisiin:

Valittava suodatin, joka sopii orgaanisia kaasuja ja höyryjä varten [tyyppi AX kiehumispiste < 65 °C (149 °F)] ja joka

täyttää standardin EN14387.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto : Nestemäinen huoneenlämmössä.

Väri : Tietoja ei saatavissa

Haju : Mieto hiilivety

Hajukynnys : Tietoja ei saatavissa

Sulamis-/jäätymispiste : -140 °C

Kiehumispiste/kiehumisalue : 61 - 78 °C

Syttyvyys

Syttyvyys (kiinteät aineet,

kaasut)

Ei määritettävissä

Alempi räjähdysraja ja ylempi räjähdysraja/leimahdusraja

Räjähdysraja, ylempi /

Ylempi syttymisraja

6,9 %(V)

Räjähdysraja, alempi /

Alempi syttymisraja

: 1,2 %(V)

Leimahduspiste : -29 °C

Itsesyttymislämpötila : 285 °C

Hajoamislämpötila

Hajoamislämpötila : Ei määritettävissä

pH : Tietoja ei saatavissa

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

dotteen numero: Päiväys 08.11.2023 800001001077

Viskositeetti

5.2

Viskositeetti, dynaaminen

0,23 mPa.s

Menetelmä: ASTM D445

Viskositeetti, kinemaattinen 0,252 mm2/s (25 °C) Menetelmä: ASTM D445

0,4 mm2/s (20 °C)

Menetelmä: ASTM D445

Liukoisuus (liukoisuudet)

Vesiliukoisuus

: 47 mg/l (20 °C)

Jakautumiskerroin: n-

oktanoli/vesi

log Pow: 3,9

Höyrynpaine : 0,414 bar (37,8 °C)

Suhteellinen tiheys : 0,6789 (15 °C)

Menetelmä: ASTM D4052

Tiheys : 677 kg/m3 (20 °C)

Menetelmä: ASTM D4052

Suhteellinen höyryntiheys : Tietoja ei saatavissa

Partikkelin karakteristiikka

Hiukkaskoko : Tietoja ei saatavissa

9.2 Muut tiedot

Räjähteet : tietoja ei ole käytettävissä

Hapettavuus : Tietoja ei saatavissa

Haihtumisnopeus : Tietoja ei saatavissa

Johtokyky : Alhainen johtavuus: < 100 pS/m

Tämän materiaalin johtavuus tekee siitä staattisen varaajan., Neste katsotaan yleensä ei-johtavaksi, jos sen johtavuus on alle 100 pS/m, ja se katsotaan puolijohtavaksi, jos sen johtavuus on alle 10 000 pS/m., Olipa neste sitten ei-johtava tai puolijohtava, varotoimet ovat samat., Monet tekijät, kuten esim. nesteen lämpötila, epäpuhtauksien läsnäolo ja

antistaattiset lisäaineet, voivat vaikuttaa merkittävästi nesteen

johtavuuteen.

Pintajännitys : Tietoja ei saatavissa

Molekyylipaino : 84 g/mol

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

5.2

Tuote ei muodosta mitään muita reaktiivisuusvaaroja seuraavassa alakappaleessa lueteltujen lisäksi.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Vaarallista reaktiota ei ole odotettavissa, kun tuotetta käsitellään ja varastoidaan ehtojen mukaisesti.

Vakaa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Reagoi hapettavien aineiden kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Vältä lämpöä, kipinöitä, avoliekkejä ja muita syttymislähteitä.

Tuote voi tietyissä olosuhteissa syttyä staattisen sähkön vaikutuksesta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Voimakkaasti hapettavat aineet.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia hajoamistuotteita ei arvioida muodostuvan normaalin varastoinnin yhteydessä. Olosuhteet vaikuttavat merkittävästi lämpöhajoamiseen. Aineen palamisessa tai termisessä tai hapettavassa hajoamisessa syntyy monimutkainen seos ilmassa kulkeutuvia kiinteitä aineita, nesteitä ja kaasuja, muun muassa hiilimonoksidia, hiilidioksidia, rikkioksideja ja tunnistamattomia orgaanisia yhdisteitä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat

tiedot

Altistuminen mahdollinen hengitysteitse, nieltynä, ihon kautta imeytyneenä, iho- tai silmäkosketuksen kautta tai tahattomasti nieltynä.

Välitön myrkyllisyys

Aineosat:

hex-1-ene:

Välitön myrkyllisyys suun

kautta

LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 5.000 mg/kg Menetelmä: OECD-koedirektiiviä 401 vastaavat tai

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

5.2 01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

samankaltaiset testit

Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella

luokituskriteerit eivät täyty.

Välitön myrkyllisyys

hengitysteiden kautta

LC50 (Rotta, uros ja naaras): > 20 mg/l

Altistumisaika: 4 h Koeilmakehä: höyry

Menetelmä: OECD-koedirektiiviä 403 vastaavat tai

samankaltaiset testit

Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella

luokituskriteerit eivät täyty.

Välitön myrkyllisyys ihon

kautta

LD50 (Kani, uros ja naaras): > 2.000 mg/kg

Menetelmä: OECD-koedirektiiviä 402 vastaavat tai

samankaltaiset testit

Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella

luokituskriteerit eivät täyty.

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Aineosat:

hex-1-ene:

Laji : Kani

Menetelmä : OECD-koedirektiiviä 404 vastaavat tai samankaltaiset testit Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät

tävtv.

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aineosat:

hex-1-ene:

Laji : Kani

Menetelmä : OECD-koedirektiiviä 405 vastaavat tai samankaltaiset testit Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät

täyty.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Aineosat:

hex-1-ene:

Laji : Marsut

Menetelmä : OECD-koedirektiiviä 406 vastaavat tai samankaltaiset testit Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät

täyty.

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

800001001077

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

Päiväys 08.11.2023

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aineosat:

5.2

hex-1-ene:

Genotoksisuus in vitro : Menetelmä: OECD:n testiohje 471

Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella

luokituskriteerit eivät täyty.

Menetelmä: OECD-koedirektiiviä 473 vastaavat tai

samankaltaiset testit

Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella

luokituskriteerit eivät täyty.

Genotoksisuus in vivo : Laji: Hiiri

Menetelmä: OECD:n testiohje 474

Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella

luokituskriteerit eivät täyty.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-

Arvio

Tämä tuote ei täytä kategorioiden 1A/1B edellyttämiä

luokituskriteerejä.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Aineosat:

hex-1-ene:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio

Tämä tuote ei täytä kategorioiden 1A/1B edellyttämiä

luokituskriteerejä.

Materiaali	GHS/CLP Syöpää aiheuttavat vaikutukset Luokitus
hex-1-ene	Ei karsinogeenisyysluokitusta

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Aineosat:

hex-1-ene:

Hedelmällisyyteen : Laji: Rotta

kohdistuvat vaikutukset Sukupuoli: uros ja naaras

Altistustapa: Suun kautta

Menetelmä: OECD:n testiohje 422

Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella

luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaaralliset : Tämä tuote ei täytä kategorioiden 1A/1B edellyttämiä

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

vaikutukset - Arvio luokituskriteerejä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Aineosat:

5.2

hex-1-ene:

Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät

täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aineosat:

hex-1-ene:

Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät

täyty.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Aineosat:

hex-1-ene:

Laji : Rotta, uros ja naaras

Altistustapa : Suun kautta

Menetelmä : OECD:n testiohje 408

Kohde-elimet : Tiettyjä kohde-elimiä ei ole ilmoitettu.

Laji : Rotta, uros ja naaras

Altistustapa : Hengitys

Menetelmä : OECD-koedirektiiviä 413 vastaavat tai samankaltaiset testit

Kohde-elimet : Tiettyjä kohde-elimiä ei ole ilmoitettu.

Aspiraatiomyrkyllisyys

Aineosat:

hex-1-ene:

Aineen henkeenveto nielemisen tai oksentamisen yhteydessä voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen., Ei pidetä hengitykselle vaarallisena.

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

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

800001001077

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

Päiväys 08.11.2023

tasoilla.

Lisätietoja

Tuote:

5.2

Huomautuksia : Ellei toisin osoiteta, esitetyt tiedot edustavat tuotetta

kokonaisuutena, eikä sen yksittäisiä komponentteja.

Aineosat:

hex-1-ene:

Huomautuksia : Muiden viranomaisten luokituksia saattaa olla olemassa eri

regulatiivisissa puitteissa.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

hex-1-ene:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 5,6 mg/l

Altistumisaika: 96 h

Menetelmä: OECD:n testiohje 203

Huomautuksia: Myrkyllinen LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Myrkyllisyys Daphnialle ja

muille veden selkärangattomille EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 4,4 mg/l

Altistumisaika: 48 h

Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Huomautuksia: Myrkyllinen LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Myrkyllisyys leville/vesikasveille EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): > 5,5 mg/l Altistumisaika: 96 h

Menetelmä: OECD:n testiohje 201

Huomautuksia: Myrkyllinen LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Myrkyllisyys mikroeliöille

: EC50 (Luonnollinen mikro-organismi):

Altistumisaika: 16 h

Menetelmä: Muu ohjemenetelmä.

Huomautuksia: Ei myrkyllisyyttä liukoisuusrajalla Käytännöllisesti katsoen myrkyllisyys vähäistä:

LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Myrkyllisyys kalalle

(Krooninen myrkyllisyys)

Huomautuksia: Tietoja ei saatavissa

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

5.2 01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

800001001077

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

Päiväys 08.11.2023

Myrkyllisyys Daphnialle ja

muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) Huomautuksia: Tietoja ei saatavissa

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

hex-1-ene:

Biologinen hajoavuus : Biologinen hajoaminen: 67 - 98 %

Altistumisaika: 28 d

Menetelmä: OECD:n testiohje 301 C Huomautuksia: Helposti biohajoava.

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

hex-1-ene:

Biokertyminen : Huomautuksia: Ei ole merkittävästi biokertyvä.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosat:

hex-1-ene:

Kulkeutuvuus : Huomautuksia: Kelluu vedessä., Jos sitä joutuu maaperään,

se imeytyy maarakeisiin eikä kulkeudu.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Aineosat:

hex-1-ene:

Arvio : Aine ei täytä kaikkia seulontakriteereitä pysyvyyden,

bioakkumulaation ja toksisuuteen, eikä sitä siten pidetä

PBT:nä tai vPvB:nä..

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.

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

5.2 01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tuote:

Muuta ekologista tietoa

Ellei toisin osoiteta, esitetyt tiedot edustavat tuotetta kokonaisuutena, eikä sen yksittäisiä komponentteja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote

Kerää talteen tai kierrätä, mikäli mahdollista.

Jätteen tuottajan vastuulla on määrittää tuotetun jätteen myrkyllisyys ja fysikaaliset ominaisuudet: näiden avulla tulee määrittää, mihin jäteluokkaan aine kuuluu ja miten se tulee hävittää soveltuvien säännösten mukaisesti.

Jätteen ei saa antaa saastuttaa maaperää tai pohjavettä eikä

sitä saa hävittää luontoon.

Älä hävitä jätettä ympäristöön, viemäreihin tai vesistöön. Säiliöveden jäännöksiä ei saa hävittää maahan valuttamalla.

Tämä saastuttaa maaperän ja pohjaveden.

vuodoista tai säiliön puhdistamisesta tullut jäte on poistettava voimassa olevia määräyksiä noudattaen, mieluiten

tunnustetulle kerääjälle tai yhtiölle. Kerääjän tai yhtiön

pätevyys on selvitettävä etukäteen.

Jätteet, vuodot ja käytetty tuote ovat vaarallista jätettä.

Hävittämisen on tapahduttava sovellettavien alueellisten, kansallisten ja paikallisten lakien ja säännösten mukaisesti. Paikalliset säännökset voivat olla alueellisia tai kansallisia

säännöksiä tiukempia, ja niitä on noudatettava.

MARPOL - Katso alusten aiheuttaman pilaantumisen ehkäisemistä koskevaa kansainvälinen yleissopimusta (MARPOL 73/78), joka tarjoaa teknisiä näkökohtia alusten

aiheuttaman pilaantumisen torjunnassa.

Likaantunut pakkaus

Tyhjennä säiliö perusteellisesti.

Tuuleta tyhjennyksen jälkeen turvallisessa paikassa, loitolla

kipinöistä ja avotulesta.

Jäämät saattavat aiheuttaa räjähdysvaaran. Älä tee reikiä puhdistamattomiin terästynnyreihin äläkä leikkaa tai hitsaa

niitä.

Lähetä terästynnyrien kerääjälle tai metallin vastaanottajalle. Noudata kaikkia paikallisia talteenottoa tai jätteenpoistoa

koskevia määräyksiä.

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio 5.2 Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

800001001077

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

Päiväys 08.11.2023

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR : 2370
RID : 2370
IMDG : 2370
IATA : 2370

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR : 1-HEKSEENI
RID : 1-HEKSEENI
IMDG : 1-HEXENE

IATA : 1-HEXENE

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR : 3
RID : 3
IMDG : 3
IATA : 3

14.4 Pakkausryhmä

ADR

Pakkausryhmä : II Luokituskoodi : F1 Vaaran tunnusnro : 33 Merkinnät : 3

RID

Pakkausryhmä : II Luokituskoodi : F1 Vaaran tunnusnro : 33 Merkinnät : 3

IMDG

Pakkausryhmä : II Merkinnät : 3

IATA

Pakkausryhmä : II Merkinnät : 3

14.5 Ympäristövaarat

ADR

Ympäristölle vaarallinen : ei

RID

Ympäristölle vaarallinen : ei

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

IMDG

5.2

Meriä saastuttava aine : ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Huomautuksia : Erityisvarotoimet: Katso luvusta 7, käsittely ja varastointi,

erikoisvarotoimet, joista käyttäjän tulee olla tietoinen tai joita

käyttäjän tulee noudattaa kuljetuksen yhteydessä.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Saasteluokka : Y Laivatyyppi : 3

Kauppanimi : Hekseeneja (kaikki isomeerit)

Lisätietoja : Tuotetta voidaan kuljettaa typpisuojauksessa. Typpi on

hajuton ja näkymätön kaasu. Typpeä sisältävälle ympäristölle

altistuminen aiheuttaa käytettävissä olevan hapen

korvautumisen, mistä voi seurata tukehtuminen tai kuolema. Henkilökunnan on noudatettava tarkkoja varotoimenpiteitä

siirtyessään ahtaaseen tilaan.

Kuljetus irtolastina liitteen II tai Marpolin ja IBC-koodin

mukaisesti

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV)

Tuote ei ole REACh:n mukaisen

valtuutuksen alainen.

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden

ehdokasluettelo (artikla 59).

Tämä tuote ei sisällä erityistä huolta aiheuttavia aineita (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), artikla 57).

Muut ohjeet:

Säädöstiedot eivät ole kattavia. Muutkin säädökset voivat koskea tätä materiaalia.

Tuotteeseen sovelletaan valtioneuvoston asetusta vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta 685/2015, joka perustuu Seveso III-direktiiviin (2012/18/EU).

Tämän tuotteen aineosat on ilmoitettu seuraavissa varastoissa:

AIIC : Listalla oleva aine

DSL : Listalla oleva aine

IECSC : Listalla oleva aine

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

5.2 01.11.2023 dotteen numero: Päiväys 08.11.2023 800001001077

ENCS : Listalla oleva aine

KECI : Listalla oleva aine

NZIoC : Listalla oleva aine

PICCS : Listalla oleva aine

TSCA : Listalla oleva aine

TCSI : Listalla oleva aine

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muiden lyhenteiden koko teksti

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 kuormausnopeus; 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 siviiliilmailujärjestö; 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, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekiihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi:

5.2 01.11.2023

Käyttöturvallisuustie dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Koulutukseen liittyviä ohjeita : Järjestettävä riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta käyttäjille.

Muut tiedot : Teollisuuden REACH-ohjeet ja työkalut löytyvät seuraavasta

CEFIC http://cefic.org/Industry-support.

Aine ei täytä kaikkia seulontakriteereitä pysyvyyden, bioakkumulaation ja toksisuuteen, eikä sitä siten pidetä

PBT:nä tai vPvB:nä.

Pystypalkki (|) vasemmassa marginaalissa osoittaa

muutoksen aikaisemmasta versiosta.

Tällä tuotteella on luokitus H304 (Saattaa olla hengenvaarallista, jos ainetta niellään ja se pääsee

ilmateihin). Riski liittyy aspiraatiopotentiaaliin.

Aspiraatiovaarasta syntyvä riski liittyy ainoastaan aineen fysikaalis-kemiallisiin ominaisuuksiin. Riskiä voidaan siten hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet, jotka on muodostettu erityisesti tätä vaaratekijää varten ja jotka on sisällytetty SDS:n kappaleeseen 8. Altistumisskenaariota ei ole esitetty.

Tällä tuotteella on luokitus R66 / EUH066 (toistuva altistuminen voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua). Riski

altistuminen voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua). Riski liittyy mahdolliseen toistuvaan tai pitkittyneeseen ihokontaktiin.

Kontaktista syntyvä riski liittyy ainoastaan aineen

fysiokemiallisiin ominaisuuksiin. Riskiä voidaan siten hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet, jotka on muodostettu erityisesti tätä vaaratekijää varten ja jotka on sisällytetty SDS:n kappaleeseen 8. Altistumisskenaariota ei ole esitetty.

Tiedotteen laatimisessa käytetyt tärkeimmät lähteet Lainattu data on otettu, kuitenkaan niihin rajoittumatta, yhdestä tai useammasta tietolähteestä (esim. Shell Health Servicesin toksikologinen data, materiaalitoimittajan data, CONCAWE, EU IUCLID -tietokanta, EY 1272 -määräykset,

jne.).

Seoksen luokitus: Luokitusmenetelmä:

Flam. Liq. 2 H225 Koetulosten perusteella.

Asp. Tox. 1 H304 Asiantuntija-arvioinnin ja näytön

painoarvon määrittäminen.

Tunnistetut käyttötavat käyttökuvaajajärjestelmän mukaisesti

Käytöt - Työntekijä

Otsikko : aineen, valmisteen / seoksen valmistus- Teollisuus

Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Käyttö väliaineena- Teollisuus

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

5.2 01.11.2023 dotteen numero: Päiväys 08.11.2023 800001001077

Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Aineen leviäminen- Teollisuus

Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Polymeerituotanto- Teollisuus

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI/FI

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

5.2

Versio Muutettu viimeksi:

01.11.2023

Käyttöturvallisuustie

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

dotteen numero: Päiväys 08.11.2 800001001077

Altistumisskenaario - Tvöntekiiä

Altistumisskendario - Tyontekija	
30000000380	
KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	aineen, valmisteen / seoksen valmistus- Teollisuus
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU3, SU8, SU9 Prosessikategoriat: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15 Ympäristöpäästökategoriat: ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1
Prosessin laajuus	Aineen, valmisteen / seoksen valmistus tai käyttö väliaineena, prosessikemikaali tai uuttamisaine. Sisältää uudelleen käytön/talteenoton, kuljetuksen, varastoinnin, huollon ja lastauksen (ainoastaan meri-/sisävesialus, katu-/rautatieajoneuvo ja bulkkisäiliö).

KAPPALE 2	OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET
Lisätietoja	Ihmisen terveyttä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

Kappale 2.1	Työntekijäaltistumisen hallinta
Tuoteominaisuudet	

Myötävaikuttavat	Riskinhallintatoimet
skenaariot	

Kappale 2.2	Ympäristön altistumisen hallinta	
Aine on ainutlaatuinen rakenne		
Etupäässä hydrofobinen		
Helposti biohajoava.		
Käytetyt määrät		
EU-tonnimäärän alueittain kä	ytetty osuus:	0,5
Alueellinen käyttömäärä (tonr	nia/vuosi):	5,0E+04
Alueellisen tonnimäärän paika	allisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimää	rä (tonnia/vuosi):	5,0E+04
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):		1,667E+05
Tiheys ja käytön kesto		
Jatkuva vapautuminen.		
Emissiopäivät (päivät/vuosi):		300
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta		
Paikallinen makean veden lai	mennuskerroin::	40
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:		100
Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja		
Vapautumisosuus ilmaan pro riskinhallintatoimenpiteitä):	sessista (vapautuminen alussa ennen	5,0E-02
Vapautumisosuus jäteveteen ennen riskinhallintatoimenpite	prosessista (vapautuminen alussa eitä):	3,0E-04

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023 Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie

5.2 01.11.2023 dotteen numero:

800001001077

Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa	1,0E-04
ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	
Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämisek	<u>si</u>
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia	
vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaar	n purkauksia,
ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään	
ympäristö vaarantuu maaperän kautta.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee	
välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittely ei ole tarpeen, mikäli tuotetta on johdettu	
talousjäteveden käsittelylaitokseen.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	90,0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista),	96,8
vaadittava puhdistusteho >= (%):	
pienpuhdistamoa tyhjennettäessä vaaditaan jätevedenkäsittelyä	0
paikan päällä, jonka tehokkuus on (%):	
Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laito	ksesta
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään.	
puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden	96,8
käsittelyssä (%)	
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä	96,8
ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle	1,668E+05
täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2.000
Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämis	tä varten
Valmistuksen aikana ei synny ainejätettä.	
Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet	
Valmistuksen aikana ei synny ainejätettä.	

KAPPALE 3	ALTISTUMISEN ARVIOINTI
Kappale 3.1 - Terveys	
Ihmisen terveyttä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.	

Kappale 3.2 -Ympäristö	
käytetty EUSES-mallia.	

KAPPALE 4	OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA
Kappale 4.1 - Terveys	
Ihmisen terveyttä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.	

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

5.2 01.11.2023 dotteen numero: Päiväys 08.11.2023

800001001077

Kappale 4.2 -Ympäristö

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknolohgioista löytyvät SpERC-Factsheet - dokumentista (http://cefc.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

5.2

Versio Muutettu viimeksi:

Käyttöturvallisuustie 01.11.2023 dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

Altistumisskenaario - Tvöntekiiä

3000000382	
30000000000	
KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	Käyttö väliaineena- Teollisuus
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU3, SU8, SU9 Prosessikategoriat: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15 Ympäristöpäästökategoriat: ERC6a, ESVOC SpERC 6.1a.v1
Prosessin laajuus	Aineen käyttö väliaineena (ei koske SCC-olosuhteita). Sisältää kierrätyksen/talteenoton, materiaalin siirron, varastoinnin, näytteen oton, näihin liittyvät laboratoriotyöt, huollon ja lastauksen (sisältäen laivat/proomut, maantie-/rautatiekuljetukset ja bulkkisäiliöt) (SCC=tiukasti valvotut olosuhteet).

KAPPALE 2	OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET
Lisätietoja	Ihmisen terveyttä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

Kappale 2.1	Työntekijäaltistumisen hallinta
Tuoteominaisuudet	

Myötävaikuttavat	Riskinhallintatoimet
skenaariot	

Kappale 2.2	Ympäristön altistumisen hallinta	
Aine on ainutlaatuinen rakenne		
Etupäässä hydrofobinen		
Helposti biohajoava.		
Käytetyt määrät		
EU-tonnimäärän alueittain kä	ytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonr	nia/vuosi):	5.000
Alueellisen tonnimäärän paika	allisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimää	rä (tonnia/vuosi):	5.000
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):		1,667E+04
Tiheys ja käytön kesto		
Jatkuva vapautuminen.		
Emissiopäivät (päivät/vuosi):		300
Ympäristötekijät, joihin risk	inhallinta ei vaikuta	
Paikallinen makean veden lai	mennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:		100
Muita ympäristön altistumis	seen vaikuttavia käyttöehtoja	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen		2,5E-02
riskinhallintatoimenpiteitä):		
Vapautumisosuus jäteveteen	prosessista (vapautuminen alussa	3,0E-04

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023 Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie

5.2 01.11.2023 dotteen numero:

800001001077

	1.05.02
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa	1,0E-03
ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	
Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämisek	SI
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia	
vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaai ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään	n purkauksia,
ympäristö vaarantuu maaperän kautta.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee	
välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittely ei ole tarpeen, mikäli tuotetta on johdettu	
talousjäteveden käsittelylaitokseen.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	80,0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista),	96,8
vaadittava puhdistusteho >= (%):	
pienpuhdistamoa tyhjennettäessä vaaditaan jätevedenkäsittelyä	0
paikan päällä, jonka tehokkuus on (%):	
Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laito	ksesta
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään.	
puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
paradotamonoto tanoi pontaa, oanyttaa tarradotona.	
• • •	oimet
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to	
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden	Dimet 96,8
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	96,8
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%) jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä	
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%) jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	96,8 96,8
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%) jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%): Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle	96,8
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%) jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%): Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	96,8 96,8 1,668E+05
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%) jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%): Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d): oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	96,8 96,8 1,668E+05 2.000
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%) jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%): Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d): oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d): Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämis	96,8 96,8 1,668E+05 2.000 stä varten
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%) jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%): Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d): oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	96,8 96,8 1,668E+05 2.000 stä varten
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%) jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%): Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d): oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d): Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämis Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset pkansalliset määräykset.	96,8 96,8 1,668E+05 2.000 stä varten paikalliset ja/tai
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%) jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%): Enin salliittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d): oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d): Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämis Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset pansalliset määräykset.	96,8 96,8 1,668E+05 2.000 stä varten paikalliset ja/tai

KAPPALE 3	ALTISTUMISEN ARVIOINTI
Kappale 3.1 - Terveys	
Ihmisen terveyttä koskeva	a altistumisarviota ei esitetty.

Kappale 3.2 -Ympäristö	
käytetty EUSES-mallia.	

KAPPALE 4	OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN
-----------	----------------------------------

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

5.2 01.11.2023 dotteen numero: Päiväys 08.11.2023

800001001077

TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

Kappale 4.1 - Terveys

Ihmisen terveyttä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

Kappale 4.2 -Ympäristö

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknolohgioista löytyvät SpERC-Factsheet - dokumentista (http://cefc.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

5.2

Versio Muutettu viimeksi:

Käyttöturvallisuustie 01.11.2023 dotteen numero:

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

800001001077

Altistumisskenaario - Tvöntekiiä

Aitistumisskenaario - Ty	Onenja
30000000381	
KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	Aineen leviäminen- Teollisuus
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU3, SU8, SU9 Prosessikategoriat: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Ympäristöpäästökategoriat: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC7, ERC6c, ERC6d, ESVOC SpERC 1.1b.v1
Prosessin laajuus	Aineen lastaus (ainoastaan meri-/sisävesialukset, rautatie-/katuajoneuvot ja IBC-kuorma) ja uudelleen pakkaaminen (mukaan luettuna tynnyrit ja pienpakkaukset) mukaan luettuna sen näytteet, varastointi, purkaminen, levittäminen ja niihin liittyvät laboratoriotoiminnot.

KAPPALE 2	OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET	
Lisätietoja	Ihmisen terveyttä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.	

Kappale 2.1	Työntekijäaltistumisen hallinta
Tuoteominaisuudet	

Myötävaikuttavat	Riskinhallintatoimet
skenaariot	

Kappale 2.2	Ympäristön altistumisen hallinta	
Aine on ainutlaatuinen rakenne		
Etupäässä hydrofobinen		
Helposti biohajoava.		
Käytetyt määrät		
EU-tonnimäärän alueittain kä	ytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonr	nia/vuosi):	3,0E+04
Alueellisen tonnimäärän paika	allisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimää	rä (tonnia/vuosi):	3,0E+04
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):		8,219E+04
Tiheys ja käytön kesto		
Jatkuva vapautuminen.		
Emissiopäivät (päivät/vuosi):		365
Ympäristötekijät, joihin risk	inhallinta ei vaikuta	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::		10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:		100
Muita ympäristön altistumis	seen vaikuttavia käyttöehtoja	
Vapautumisosuus ilmaan prorriskinhallintatoimenpiteitä):	sessista (vapautuminen alussa ennen	1,0E-03
Vapautumisosuus jäteveteen	prosessista (vapautuminen alussa	1,0E-05

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023 Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie

5.2 01.11.2023 dotteen numero:

800001001077

ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	4.05.05
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa	1,0E-05
ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	
Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämisek	(SI
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia	
vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaalilmapäästöjä ja vuotoja maaperään	n purkauksia,
ympäristö vaarantuu maaperän kautta.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee	
välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittely ei ole tarpeen, mikäli tuotetta on johdettu	
talousjäteveden käsittelylaitokseen.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	90,0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista),	96,8
vaadittava puhdistusteho >= (%):	,
pienpuhdistamoa tyhjennettäessä vaaditaan jätevedenkäsittelyä	0
paikan päällä, jonka tehokkuus on (%):	
Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laito	oksesta
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään.	
puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja te	oimet
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden	96,8
käsittelyssä (%)	
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä	96,8
ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle	5,012E+06
täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2.000
Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämis	stä varten
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset	
kansalliset määräykset.	•
•	
Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet	
	:I II: t !- /t-!
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioo	n paikailiset ja/tai
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioo kansalliset määräykset.	n paikailiset ja/tai

KAPPALE 3	ALTISTUMISEN ARVIOINTI
Kappale 3.1 - Terveys	
Ihmisen terveyttä koskeva	aa altistumisarviota ei esitetty.

Kappale 3.2 -Ympäristö	
käytetty EUSES-mallia.	

KAPPALE 4	OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

5.2 01.11.2023 dotteen numero: Päiväys 08.11.2023

800001001077

TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

Kappale 4.1 - Terveys

Ihmisen terveyttä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

Kappale 4.2 -Ympäristö

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknolohgioista löytyvät SpERC-Factsheet - dokumentista (http://cefc.org).

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi: 5.2 01.11.2023

Käyttöturvallisuustie

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023

dotteen numero: Päiväys 08.11.202 800001001077

Altistumisskenaario - Työntekijä

30000000383	
KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	Polymeerituotanto- Teollisuus
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU3, SU10 Prosessikategoriat: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15 Ympäristöpäästökategoriat: ERC 6C, ESVOC SpERC 4.20.v1
Prosessin laajuus	Polymeerien valmistus monomeereistä jatkuvissa tai eräprosesseissa. Sisältää tuotannon, kierrätyksen ja talteenoton, kaasunpoiston, tyhjentämisen, reaktorin huollon ja välittömän polymeerituotteiden muotoilun (esim. seostamisen, pelletoinnin, kaasunpoiston tuotteesta).

KAPPALE 2	OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET	
Lisätietoja	Ihmisen terveyttä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.	

Kappale 2.1	Työntekijäaltistumisen hallinta
Tuoteominaisuudet	

Myötävaikuttavat	Riskinhallintatoimet
skenaariot	

Kappale 2.2	Ympäristön altistumisen hallinta	
Aine on ainutlaatuinen rakenne		
Etupäässä hydrofobinen		
Helposti biohajoava.		
Käytetyt määrät		
EU-tonnimäärän alueittain kä	ytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonr	nia/vuosi):	2,5E+04
Alueellisen tonnimäärän paika	allisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimää	rä (tonnia/vuosi):	2,5E+04
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):		8,333E+04
Tiheys ja käytön kesto		
Jatkuva vapautuminen.		
Emissiopäivät (päivät/vuosi):		300
Ympäristötekijät, joihin risk	inhallinta ei vaikuta	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::		10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:		100
	seen vaikuttavia käyttöehtoja	
Vapautumisosuus ilmaan pro riskinhallintatoimenpiteitä):	sessista (vapautuminen alussa ennen	1,0E-02
Vapautumisosuus jäteveteen ennen riskinhallintatoimenpite	prosessista (vapautuminen alussa eitä):	3,0E-04

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023 Päiväys 08.11.2023 Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie

5.2 01.11.2023 dotteen numero:

800001001077

Manager Control of the Control of th	1.05.04
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa	1,0E-04
ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	
Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämisek	Si
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia	
vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaar	າ purkauksia,
ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään	1
ympäristö vaarantuu maaperän kautta.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee	
välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittely ei ole tarpeen, mikäli tuotetta on johdettu	
talousjäteveden käsittelylaitokseen.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	80,0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista),	96,8
vaadittava puhdistusteho >= (%):	
pienpuhdistamoa tyhjennettäessä vaaditaan jätevedenkäsittelyä	0
paikan päällä, jonka tehokkuus on (%):	
Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laito	ksesta
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään.	
puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja to	oimet
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden	96,8
käsittelyssä (%)	
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä	96,8
ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle	1,715E+05
täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	,
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2.000
Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämis	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset p	
kansalliset määräykset.	amamoot jarta.
•	
Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet	
Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomiookansalliset määräykset.	n paikalliset ja/tai

KAPPALE 3	ALTISTUMISEN ARVIOINTI	
Kappale 3.1 - Terveys		
Ihmisen terveyttä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.		

Kappale 3.2 -Ympäristö		
käytetty EUSES-mallia.		
maytotty 20020 mamar		

KAPPALE 4	OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN
	TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

NEODENE 6 XHP

Versio Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 07.03.2023

5.2 01.11.2023 dotteen numero: Päiväys 08.11.2023

800001001077

Kappale 4.1 - Terveys

Ihmisen terveyttä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

Kappale 4.2 -Ympäristö

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknolohgioista löytyvät SpERC-Factsheet - dokumentista (http://cefc.org/en/reach-for-industries-libraries.html).