

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023
1.1	05.04.2023	dotteen numero:	Päiväys 12.04.2023
		800001009639	

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	: Dicyclopentadiene 94%
Valmisteen tunnuskoodi	: X2340
Rekisteröintinumero EU	: 01-2119463601-44-0000, 01-2119463601-44-0001
Synonyymit	: 3a,4,7,7a-Tetrahydro-4,7-methanoindene, DCPD, Tricyclo-(5,2,1,0)-3,8-decadiene
CAS-Nro.	: 77-73-6

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa	: Peruskemikaali., Käytä ainoastaan kemiallisena puolivalmisteenä. 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 Häätäpuhelinnumero

+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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

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.
Välitön myrkyllisyys, Luokka 4, Suun kautta	H302: Haitallista nieltynä.
Aspiraatiovaara, Luokka 1	H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
Välitön myrkyllisyys, Luokka 2, Hengitys	H330: Tappavaa hengitettynä.
Ihoärsytys, Luokka 2	H315: Ärsyttää ihoa.
Silmä-ärsytys, Luokka 2	H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, Luokka 3	H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, Luokka 2	H361: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, Luokka 2	H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle, Luokka 1	H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 2	H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet :

FYYSISET VAARAT:
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
TERVEYSVAARAT:
H302 Haitallista nieltynä.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

- H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330 Tappavaa hengitettynä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H361 Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
YMPÄRISTÖVAARAT:
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

: Ennaltaehkäisy:

- P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P240 Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä.
P241 Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ ilmanvaihto/ valaisin laitteita.
P242 Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja.
P243 Estä staattiset purkaukset.
P260 Älä hengitä pölyä/ savua/ kaasua/ sumua/ höyryä/ suihketta.
P264 Pese iho huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P270 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
[Mikäli tuuletus ei ole riittävä,] käytä hengityssuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

- P301 + P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.
P331 Ei saa oksennuttaa.
P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo tai suihkuta iho vedellä.
P304 + P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSKESKUKSEEN/lääkäriin.
P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P337 + P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
P308 + P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P362 + P364 Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023
1.1	05.04.2023	dotteen numero:	Päiväys 12.04.2023
		800001009639	

uudelleenkäyttöä.
P391 Valumat on kerättävä.

Varastointi:

P403 + P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
Säilytä tiiviisti suljettuna.
P235 Säilytä viileässä.

Jätteiden käsittely:

P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

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.

Saattaa muodostua räjähtäviä peroksiedeja.
Saattaa muodostaa syttyvän/räjähtävän höyry-ilma seoksen.
Höyryt ovat ilmaa raskaampia. Huurut voivat kulkeutua maanpintaa pitkin kaukana oleviin syttymislähteisiin aiheuttaen leimahdusvaaran.
Kelluu ja voi syttyä uudelleen veden pinnalla.
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.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro.	Pitoisuus (% w/w)
Dicyclopentadiene	77-73-6 201-052-9	>= 94

Sisältää stabiliaattoria.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erityiset ohjeet | : ÄLÄ VIIVYTTELE
Pidä uhri rauhallisena. Vie heti lääkärin hoitoon. |
| Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen | : Ensiapua annettaessa varmistettava, että käytössä ovat asianmukaiset onnettomuuden, tapaturman ja ympäristön edellyttämät henkilösuojaimet. |
| Hengitettynä | : Soita laitoksesi/sijaintisi hätänumeroon.
Vie raikkaaseen ilmaan. Älä yritä pelastaa uhria, ellei käytössä ole oikeanlaista hengityssuojainta. Jos uhrilla on vaikeuksia hengittää tai puristusta rintakehässä, tai uhria huimaa, hän oksentaa tai ei reagoi, anna 100 % happea yhdessä suusta-suuhun-hengityksen tai elvytyksen kanssa kuten tarpeen ja kuljeta lähimmälle terveysasemalle. |
| Iholle saatuna | : Riisuttava saastuneet vaatteet. Huuhtelee 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 | : Huuhdo silmä(t) välittömästi runsaalla vedellä.
Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Potilas kuljetettava lähimpään sairaalaan lisähoitoa varten. |
| Nieltynä | : Soita laitoksesi/sijaintisi hätänumeroon.
Jos ainetta nielläään, älä oksennuta. Kuljeta lähimpään terveyskeskukseen tai vastaavaan lisähoitoa varten. Jos oksentamista tapahtuu spontaanisti, pidä pää lannetason alapuolella, jotta oksennusta ei vedetä henkeen.
Huuhdeltava suu.
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 | : Hengitystieärsytytyksen merkkejä ja oireita ovat mm. nenän ja kurkun polttelu, yskiminen ja/tai hengitysvaikeudet.
Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi lamaannuttaa keskushermostoa, mikä aiheuttaa huimausta, pyörrytystä, päänsärkyä, pahoinvointia ja koordinaatiokyvyn menetystä.
Höyryn hengittämisen jatkaminen voi johtaa tajuttomuuteen ja kuolemaan. |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ihon ärsytyksen merkkejä ja oireita voivat olla polttelu,

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

punoitus, turvotus ja/tai rakot.

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.

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

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Välittömästi lääkärin hoitoon, erityishoito
Tekohengitys ja/tai happikaasu saattavat olla tarpeellisia.
Pyydettävä ohjeita lääkäriltä tai myrkytys\-tieto\-keskuksesta.
Kemiallisen pneumoniitin mahdollisuus.
Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vaahto, vesisumu. Jauhesammutinta, hiilidioksidia, hiekkaa tai multaa voi käyttää vain pienten palojen sammutukseen.

Soveltumattomat sammutusaineet : Ei saa sammuttaa voimakkaalla vesisuihkulla.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Hiilimonoksidia saattaa kehittyä, jos esiintyy epätäydellistä palamista.
Kelluu ja voi syttyä uudelleen veden pinnalla.
Höyry on ilmaa raskaampaa ja leviää pitkin maan pintaa, jolloin syttyminen etäältäkin on mahdollista.
Syttyviä höyryjä voi olla läsnä myös leimahduspisteen alapuolisissa lämpötiloissa.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset 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).

Erityiset sammutusmenetelmät : Standardimenettely kemikaalien tulipaloja varten.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Lisätietoja : Ohjaa pelastushenkilökuntaan kuulumattomat pois paloalueelta.
Pidä lähellä olevat säiliöt viileinä ruiskuttamalla niitä vedellä.

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.
Eistä 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.
Eistä 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 sähköön purkaukset varotoimenpitein. Varmista sähköön johtuvuus tasaamalla kaikkien laitteiden potentiaali ja maadoittamalla ne.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Jos nestettä vuotaa vähän (< 1 tynnyri), siirrä mekaanisesti merkittyyn, suljettavaan säiliöön tuotteen talteenottoa tai turvallista hävittämistä varten. Anna jäämien haihtua tai imeytää 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 huuhto jäämiä pois vedellä. Säilytä saastuneena jätteenä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Anna jäämien haihtua tai imeytä sopivaan imeytysmateriaaliin ja hävitä turvallisesti. Poista saastunut maa ja hävitä turvallisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ohjeita henkilösuojainten valintaan, katso tämän KTT:n Kappale 8., Räjähdyksenvaara. Ilmoita pelastuslaitokselle, jos neste pääsee sadevesiviemäriin., Ohjeita läikkyneen tuotteen hävittämiseen, katso tämän KTT:n Kappale 13., Höyry saattaa muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- 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 huuруjen hengittämistä.
Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin.
Sammuta avotuli. Älä tupakoi. Poista syttymislähteet. Vältä kipinöitä.
Höyry on ilmaa raskaampaa. Varo sen kerääntymistä kuoppiin ja suljettuihin tiloihin.
Käytettävä paikallista kohdepoistoa, jos on olemassa höyryjen, huuруjen tai aerosolien hengityksenvaara.
Irtovarastointitankit on vallitettava.
Tulipalojen ehkäisemiseksi kaikki puhdistuksessa käytetyt liinat tai saastuneet puhdistusaineet on hävitettävä asianmukaisesti.
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.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

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. Inhibiittorien taso tulee pitää samana. Suojattava valolta.

- Tuotteen Siirto : Jos käytettävissä on syrjäytyssyöttöpumppuja, niihin on asennettava niihin kiinteästi liittymätön painevaraventtiili. Katso ohjeita kohdasta käsittely.
- Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Pese kädet ennen ruokailua, juomista, tupakointia ja käymälän käyttöä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Lisätietoja varastostabiilitettiin : Pidä erillään aerosoleista, tulenaroista aineista, hapettavista aineista, syövyttävistä aineista ja muista tulenaroista aineista, jotka eivät ole haitallisia tai myrkyllisiä ihmiselle tai ympäristölle.
Säilytettävä vallitettulla, hyvin tuuletetulla alueella, poissa auringonvalosta, sytytyslähteistä ja muista lämmönlähteistä. Aine on pidettävä inhiboituna varastoinnin ja kuljetuksen aikana, sillä se voi polymerisoitua.
Tankeista tulevia höyryjä ei tule päästää ilmakehään. Varastoinnin aikaiset haihtumishäviöt tulee hallita sopivilla menetelmillä.
Typpisuojausta suositellaan.
Sähköstaattisia varauksia syntyy pumppauksen aikana. Sähköstaattinen purkaus voi aiheuttaa tulipalon. Sähköinen jatkuvuus varmistettava maadoittamalla kaikki kalusto riskin vähentämiseksi.
Säilytyslämpötilan ylätilan höyryt voivat kuulua syttyvään/räjähtävään alueeseen ja voivat siten olla syttyviä. Reagoi ilman happeen. Aine sisältää stabilisaattoria, joka estää hapettuvan värimuutoksen.
Tuotteen pitkäaikainen varastointi voi saada aikaan stabilointiaineen tehokkuuden häviämisen.
Tavallisesti tuote toimitetaan stabiloidussa muodossa. Jos sallittu varastointiaika ja/tai varastointilämpötila ylitetään huomattavasti, tuote saattaa polymeroitua muodostaen samalla lämpöä.
Säilytyslämpötila:
Ympäristön lämpötila.
- Pakkausmateriaali : Sopiva aine: Säiliöissä tai niiden vuorauksissa käytettävä niukkahiilistä, ruostumatonta terästä.
Sopimaton aine: Kupari, Kupariseokset.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

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

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
Dicyclopentadiene	77-73-6	HTP-arvot 15 min	1 ppm 5,5 mg/m ³	FI OEL

Biologisen altistuksen raja-arvot

Biologista rajaa ei ole määritetty.

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

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
Dicyclopentadiene	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – paikalliset vaikutukset	160,23 mg/m ³
Dicyclopentadiene	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,3 mg/kg bp/vrk
Dicyclopentadiene	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	1,058 mg/m ³
Dicyclopentadiene	Ihmisen kautta ympäristö	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,26 mg/m ³
Dicyclopentadiene	Ihmisen kautta ympäristö	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,15 mg/kg bp/vrk

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

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
Dicyclopentadiene	Makea vesi	0,029 mg/l
Dicyclopentadiene	Sedimentti	5,49 mg/kg

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

Dicyclopentadiene	Maaperä	0,86 mg/kg kuivapainoa (kp)
Dicyclopentadiene	Jätevedenpuhdistamo	0,85 mg/l

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Lue liiteosan sisältämän, erityiskäyttöäsi koskevan altistumisskenaarion yhteydessä Tarvittava suojautaso ja altistumisen ehkäisymenetelmä vaihtelevat mahdollisten altistusolosuhteiden mukaan. Valitse altistumisen ehkäisymenetelmät paikallisten olosuhteiden riskiarvioinnin perusteella. Asianmukaisia toimenpiteitä ovat muun muassa:
Käytä suljettuja järjestelmiä sikäli kuin mahdollista.
Riittävä räjähdysuojattu ilmanvaihto ilmassa olevien altistusraja-arvot alittavien pitoisuuksien hallintaan.
Paikallista imutuuletusta suositellaan.
Sammutusveden säätelylaitteita ja tulvajärjestelmiä suositellaan.
Kun ainetta lämmitetään, suihkutetaan tai siitä syntyy sumua, ilman mukana kulkeutuvien konsentraatioiden syntyminen on todennäköisempää.
Silmienpesulaitteet ja silmäsuihkut hätätilanteita varten.

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) CEN-standardit.

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

Silmiensuojaus : Kemikaalinkestävät roiskesuojalasit (silmänsuojaimet).
Käytä täyttä kasvosuojusta, jos roiskeet ovat todennäköisiä.
Hyväksytty EU-standardin EN166 mukaisesti.

Käsiensuojaus

Huomautuksia : Jos tuotetta käsiteltäessä ihokosketus on mahdollinen, seuraavista hyväksytyistä materiaaleista (ts. hyväksytty

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

standardeilla EN372, US: F739) valmistetut suojakäsineet voivat antaa sopivan kemiallisen suojan: Pitkäaikainen suojauminen: Viton. Lyhytaikainen / roiskeilta suojauminen: Nitrilikumi. Hansikkaan soveltuvuus ja kestävyys riippuvat sen käytöstä, esimerkiksi kosketuksen toistuvuudesta ja kestosta, hansikasmateriaalin kemikaalikestävyydestä ja sormituntumasta. Pyydä aina neuvoja hansikastoimittajilta. Saastuneet hansikkaat tulee vaihtaa.

Jatkuvaan kontaktiin tuotteen kanssa suositellaan käytettäväksi käsineitä, joiden läpäisy aika 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 läpäisy aika 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. Henkilökohtainen hygienia on hyvän käsienhoidon perusta. Käsineitä saakäyttää vain puhtaissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet onpestävä ja kuivattava huolellisesti. Hajusteettoman käsivoiteen käyttö on suositeltavaa.

- | | | |
|-----------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ihonsuojaus / Kehon suojaus | : | Kemikaalikestävät hansikkaat/käsineet, saappaat ja esiliina (jos roiskumisvaara).
Käytä antistaattista ja paloturvallista vaateetusta. |
| Hengityksensuojaus | : | Jos ilmanvaihtojärjestelmät eivät pidä hengitysilman pitoisuuksia tarpeeksi alhaisina, valitse tarkoitukseen sopiva 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:
Valitse orgaanisille kaasuille ja höyryille (kp. >65 °C) sopiva suodatin (149°F) vastaa standardia EN14387. |

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- | | | |
|-------------------|---|-------------------------------------------------------------|
| Fysikaalinen tila | : | Vaalean oljenvärisen neste tai keltainen vahamainen kiinteä |
|-------------------|---|-------------------------------------------------------------|

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

aine.

Väri : Tietoja ei saatavissa

Haju : Kamferimainen

Hajukynnys : Tietoja ei saatavissa

Sulamis-/jäätymispiste : Tyypillinen. 10 - 15 °C

Kiehumispiste/kiehumisalue : Tyypillinen. 170 - 190 °C (101 kPa)

Syttyvyys

Syttyvyys (nestemäiset) : Staattista varausta keräävä palava neste.

Alempi räjähdysraja ja ylempi räjähdysraja/leimahdusraja

Räjähdysraja, ylempi /
Ylempi syttymisraja : 6,3 %(V)

Räjähdysraja, alempi /
Alempi syttymisraja : 0,8 %(V)

Leimahduspiste : Tyypillinen. 32 °C

Itsesyttymislämpötila : 503 °C

Hajoamislämpötila
Hajoamislämpötila : Tietoja ei saatavissa

pH : Ei määritettävissä

Viskositeetti

Viskositeetti, dynaaminen : 4 mPa.s (20 °C)
Menetelmä: ASTM D445

Viskositeetti,
kinemaattinen : Tyypillinen. 4,5 mm²/s (20 °C)
Menetelmä: ASTM D445

Tyypillinen. 2,8 mm²/s (40 °C)
Menetelmä: ASTM D445

Liukoisuus (liukoisuudet)
Vesiliukoisuus : 40 mg/l (22 °C)

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: 3,16
Menetelmä: Calculated value(s)

Höyrynpaine : 186 Pa (20 °C)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Suhteellinen tiheys : 0,965 - 0,98 (30 °C)
Menetelmä: ASTM D4052

Tiheys : 965 - 980 kg/m³ (30 °C)
Menetelmä: ASTM D4052

975 - 989 kg/m³ (20 °C)
Menetelmä: ASTM D4052

Suhteellinen höyryntiheys : 4,5

9.2 Muut tiedot

Räjähteet : Ei määritettävissä

Hapettavuus : Tietoja ei saatavissa

Syttyvyys (nestemäiset) : Staattista varausta keräävä palava neste.

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 : 30 mN/m, 37,8 °C

28 mN/m, 71,1 °C

Molekyylipaino : 132,2 g/mol

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Pitkään jatkunut altistus ilmalle saattaa johtaa peroksidin muodostumiseen.
Reagoi hapettavien aineiden kanssa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tavallisesti tuote toimitetaan stabiloidussa muodossa. Jos sallittu varastointiaika ja/tai varastointilämpötila ylitetään huomattavasti, tuote saattaa polymeroitua muodostaen samalla lämpöä.

Reagoi voimakkaasti seuraavien kanssa:

Typpi-, rikki- ja klooririkkihappo.

Hapettuu kosketuksissa ilmaan ja muodostaa epävakaista peroksideja.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023
1.1	05.04.2023	dotteen numero:	Päiväys 12.04.2023
		800001009639	

Polymerisaatio on mahdollinen korkeissa lämpötiloissa.
Normaalisti stabiili ympäröivissä olosuhteissa, jos inhiboitu asianmukaisesti.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Normaalisti stabiili ympäröivissä olosuhteissa, jos inhiboitu asianmukaisesti.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Kuumuus, avotuli ja kipinöinti.
Altistuminen ilmalle.
Altistuminen auringonvalolle.
Tuote voi tietyissä olosuhteissa syttyä staattisen sähkön vaikutuksesta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Voimakkaasti hapettavat aineet.
Voimakkaat hapot.
Voimakkaat emäkset.
Kuparilejeeringit

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Terminen hajoaminen riippuu voimakkaasti olosuhteista. Aineen palamisessa tai termisessä tai hapettavassa hajoamisessa syntyy monimutkainen seos ilmassa kulkeutuvia kiinteitä aineita, nesteitä ja kaasuja, muun muassa hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja muita orgaanisia yhdisteitä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Todennäköisiä : Altistuminen mahdollinen hengitysteitse, nieltynä, ihon kautta
altistumisreittejä koskevat : imeytyneenä, iho- tai silmäkosketuksen kautta tai tahattomasti
tiedot : nieltynä.

Välitön myrkyllisyys

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Välitön myrkyllisyys suun : LD 50 (Rotta, uros ja naaras): >300-<=2000 mg/kg
kautta : Menetelmä: OECD:n testiohje 401
Huomautuksia: Haitallista nieltynä.

Välitön myrkyllisyys : LC 50 (Rotta, uros ja naaras): > 0.5 - <= 2 mg/l
hengitysteiden kautta : Altistumisaika: 6 h
Koeilmakehä: höyry
Menetelmä: OECD:n testiohje 403
Huomautuksia: Tappavaa hengitettynä.

Välitön myrkyllisyys ihon : LD 50 (Rotta, uros ja naaras): > 2.000 mg/kg

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

kautta

Menetelmä: OECD:n testiohje 402
Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ihosisäilytys/ihoärsytys

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 404
Huomautuksia	:	Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 405
Huomautuksia	:	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Laji	:	Marsut
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 406
Huomautuksia	:	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Genotoksisuus in vitro	:	Menetelmä: OECD:n testiohje 471 Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Menetelmä: Hyväksytty poikkeava menetelmä.
Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Genotoksisuus in vivo	:	Laji: Hiiri
-----------------------	---	-------------

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

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:

Dicyclopentadiene:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Tämä tuote ei täytä kategorioiden 1A/1B edellyttämiä luokituskriteerejä.

Materiaali	GHS/CLP Syöpää aiheuttavat vaikutukset Luokitus
Dicyclopentadiene	Ei karsinogeenisyysluokitusta

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Laji: Rotta
Sukupuoli: uros ja naaras
Altistustapa: Suun kautta

Menetelmä: OECD-koedirektiiviä 416 vastaava tai samankaltainen
Huomautuksia: Epäillään vaurioittavan hedelmällisyyttä tai syntymätöntä lasta.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Tämä tuote ei täytä kategorioiden 1A/1B edellyttämiä luokituskriteerejä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Altistumisreitit : Hengitys
Kohde-elimet : Hengityselimet
Huomautuksia : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023
1.1	05.04.2023	dotteen numero:	Päiväys 12.04.2023
		800001009639	

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Kohde-elimet	:	Keskushermosto
Arvio	:	Aine tai seos on luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen, kategoria 2.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
Altistustapa	:	Suun kautta
Menetelmä	:	OECD-koedirektiiviä 422 vastaavat tai samankaltaiset testit
Kohde-elimet	:	Tiettyjä kohde-elimä ei ole ilmoitettu.

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
Altistustapa	:	Hengitys
Koeilmakehä	:	höyry
Menetelmä	:	OECD-koedirektiiviä 413 vastaavat tai samankaltaiset testit
Kohde-elimet	:	Tiettyjä kohde-elimä ei ole ilmoitettu.

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
Altistustapa	:	Suun kautta
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 408
Oireet	:	Vapina

Aspiraatiomyrkyllisyys

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Aineen henkeenveto nielemisen tai oksentamisen yhteydessä voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen.

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.
-------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Lisätietoja

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Huomautuksia : Muiden viranomaisten luokituksia saattaa olla olemassa eri regulatiivisissa puitteissa.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Myrkyllisyys kalalle	: LC50 (<i>Oryzias latipes</i> (japanilainen medaka-kala)): 15,7 mg/l Altistumisaika: 96 h Menetelmä: OECD:n testiohje 203 Huomautuksia: Haitallinen LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	: EC50 (<i>Daphnia magna</i> (vesikirppu)): 0,62 mg/l Altistumisaika: 48 h Menetelmä: OECD:n testiohje 202 Huomautuksia: Myrkyllinen LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	: Huomautuksia: Haitallinen LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieläimille)	: 1
Myrkyllisyys mikroeliöille	: EC10 (<i>Pseudomonas putida</i> (bakteeri)): 2,2 mg/l Menetelmä: Muu ohjemenetelmä. Huomautuksia: Myrkyllinen LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)	: NOEC: 0,98 mg/l Altistumisaika: 14 d Laji: <i>Lepomis macrochirus</i> (Aurinkoahven) Menetelmä: OECD-direktiiviä 204 vastaavat tai samankaltaiset testit Huomautuksia: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	: NOEC: 0,574 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: <i>Daphnia</i> sp. (vesikirppu) Menetelmä: Perustuu kvantitatiivisen rakenne-aktiivisuussuhteen (QSAR) mallinnukseen

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023
1.1	05.04.2023	dotteen numero:	Päiväys 12.04.2023
		800001009639	

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Biologinen hajoavuus : Biologinen hajoaminen: 0 %
Altistumisaika: 28 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 301F
Huomautuksia: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Hapettuu nopeasti valokemiallisella reaktiolla ilmassa.

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Biokertyminen : Huomautuksia: Ei ole merkittävästi biokertyvä.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

Kulkeutuvuus : Huomautuksia: Kelluu vedessä.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Aineosat:

Dicyclopentadiene:

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.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

tietoja ei ole käytettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023
1.1	05.04.2023	dotteen numero:	Päiväys 12.04.2023
		800001009639	

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.
- Älä hävitä jätettä ympäristöön, viemäreihin tai vesistöön. Jätetuotteen ei saa antaa saastuttaa maaperää tai vettä.
- 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.
- Likaantunut pakkaus : Pakkauksen tyhjennys: Käännä pakkaus ylösalaisin ja kallista sitä noin 10 astetta. Näin pakkauksen alin osa on poistoaukon kohdalla. Joihinkin pakkauksiin pitää tehdä ylimääräinen reikä. Pakkauksen tyhjentäminen tulee tehdä huonelämpötilassa (vähintään 15 °C). Odota, kunnes pakkaus on täysin tyhjä. Älä sulje pakkausta sen tyhjentämisen jälkeen. Huomioi helposti syttyviä nesteitä sisältävien pakkauksien ja säiliöiden tyhjentämiseen liittyvät vaaratekijät. Tyhjennetty pakkaus tulee tuulettaa turvallisessa paikassa erillään kipinöistä ja avotulesta. Pakkauksessa olevat jäännökset voivat olla räjähdysriski. Älä rei'itä, leikkaa tai hitsaa puhdistamattomia pakkauksia, säiliöitä tai tynnyreitä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR	:	2048
RID	:	2048
IMDG	:	2048
IATA	:	2048

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR	:	DISYKLOPENTADIEENI
RID	:	DISYKLOPENTADIEENI
IMDG	:	DICYCLOPENTADIENE
IATA	:	DICYCLOPENTADIENE

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023
1.1	05.04.2023	dotteen numero:	Päiväys 12.04.2023
		800001009639	

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

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

14.4 Pakkausryhmä

ADR		
Pakkausryhmä	:	III
Luokituskoodi	:	F1
Vaaran tunnusno	:	30
Merkinnät	:	3

RID		
Pakkausryhmä	:	III
Luokituskoodi	:	F1
Vaaran tunnusno	:	30
Merkinnät	:	3

IMDG		
Pakkausryhmä	:	III
Merkinnät	:	3

IATA		
Pakkausryhmä	:	III
Merkinnät	:	3

14.5 Ympäristövaarat

ADR		
Ympäristölle vaarallinen	:	kyllä

RID		
Ympäristölle vaarallinen	:	kyllä

IMDG		
Meriä saastuttava aine	:	kyllä

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
Laivatyyppe	:	2
Kauppanimi	:	1,3-Cyclopentadiene dimer (molten)

Lisätietoja	:	Tuotetta voidaan kuljettaa typpisuojauksessa. Typpi on hajuton ja näkymätön kaasuna. Tyypeä sisältävälle ympäristölle altistuminen aiheuttaa käytettävissä olevan hapen
-------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

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).

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.	H2	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----------------------

P5c	SYTTYVÄT NESTEET
-----	------------------

E1	YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT
----	--------------------------------

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
ENCS	:	Listalla oleva aine
KECI	:	Listalla oleva aine

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

NZIoC	:	Listalla oleva aine
PICCS	:	Listalla oleva aine
TSCA	:	Listalla oleva aine
ENCS	:	Listalla oleva aine
TCSI	:	Listalla oleva aine

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muiden lyhenteiden koko teksti

FI OEL	:	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
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 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 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 määriteltä; 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 - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023
1.1	05.04.2023	dotteen numero:	Päiväys 12.04.2023
		800001009639	

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 (I) vasemmassa marginaalissa osoittaa muutoksen aikaisemmasta versiosta.

Tällä tuotteella on luokitus R22/H302 haitallista nieltynä. Samat hallintaohjeet koskevat kaikkia tämän tuotteen käyttötapoja ja ne on sisällytetty tämän käyttöturvallisuustiedotteen kappaleeseen 8. Altistumisskenaariota ei ole esitetty.

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.

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

Seoksen luokitus:

Flam. Liq. 2	H225
Acute Tox. 4	H302
Asp. Tox. 1	H304
Acute Tox. 2	H330
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H335

Luokitusmenetelmä:

Koetulosten perusteella.
Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen.
Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen.
Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen.
Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen.
Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Repr. 2	H361	painoarvon määrittäminen.
STOT RE 2	H373	Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen.
Aquatic Acute 1	H400	Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen.
Aquatic Chronic 2	H411	Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen.

Tunnistetut käyttötavat käyttökuvaajajärjestelmän mukaisesti

Käytöt - Työntekijä

Otsikko : aineen, valmisteiden / seoksen valmistus- Teollisuus

Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Käyttö väliaineena- 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 takuiksi 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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

Altistumisskenaario - Työntekijä

300000000239	
KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	aineen, valmisteiden / seoksen valmistus- Teollisuus
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU3, SU8, SU9 Prosessikategoriat: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Ympäristöpäästökategoriat: ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1
Prosessin laajuus	Aineen, valmisteiden / 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
------------------	----------------------------------------------------

Kappale 2.1	Työntekijäaltistumisen hallinta
Tuoteominaisuudet	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP.
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,
Tiheys ja käytön kesto	
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävä altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa.	

Myötävaikuttavat skenaariot	Riskinhallintatoimet
Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)	Tuotteen suoraa kosketusta ihoon tulee välttää. Epäsuoralle ihokosketukselle potentiaaliset alueet tulee tunnistaa. Tulee käyttää (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsien kosketus aineeseen on todennäköistä.. Epäpuhtaudet/läikkynyt aine tulee poistaa heti. Ihon kontaminaatiot tulee pestä pois välittömästi. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.
Yleiset toimenpiteet (silmiä ärsyttävät aineet).	Käytä sopivia silmiensuojaimia. Vältä suoraa tai käsien kontaminaation kautta

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023
dotteen numero: Päiväys 12.04.2023
800001009639

	tapahtuvaa silmäkontaktia tuotteen kanssa.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)näytteenotollaYleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)Käyttö suljetuissa panosprosesseissa	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa.
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)Panosprosessinäytteenotolla	Käsittele ainetta pääasiassa suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoimu. Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa. Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädeltä ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa). Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Prosessin näytteenotto	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Laboratoriotoimenpiteet	Käsittele vetokaapissa tai paikassa, jossa on kohdeimu. Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädeltä ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa).
Bulkkiensiirrot(avoimet järjestelmät)mahdollisesti aerosolia muodostava.	Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Bulkkiensiirrot(suljetut järjestelmät)	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Puhdistus- ja huoltovälineet	Tyhjennä ja huuhtele järjestelmä ennen järjestelmän avaamista tai huoltamista. Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä, tai: Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A-tyypin suodatin. Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus.
Varastointi.Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä. Järjestä kohdeimu aineensiirtokohtiin ja muihin aukkokohtiin. Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

	peruskoulutus.
--	----------------

Kappale 2.2	Ympäristön altistumisen hallinta
Aine on ainutlaatuinen rakenne	
Ei biohajoava	
Käytetyt määrät	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,2
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	1E+04
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	1E+04
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	3,3E+04
Tiheys ja käytön kesto	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	300
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	40
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1E-03
Vapautumisosuus jäteveteen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	3E-04
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1E-04
Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
mikrobit jätevedenpuhdistamoissa aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	90
tyypillisessä puhdistuslaitoksessa paikan päällä on (%:n) puhdistusaste:	90,9
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta	
Teollisuusluetettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään.	
puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	90,9
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	90,9

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	6,2E+04
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2.000
Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä 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	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

Kappale 3.2 -Ympäristö
käytetty EUSES-mallia.

KAPPALE 4	OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA
Kappale 4.1 - Terveys	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.	
Saatavana olevat vaaratekijöitä koskevat tiedot eivät mahdollista DNEL:n johtamista ihovaikutusten osalta. Riskinhallintatoimet perustuvat kvalitatiiviseen riskinkuvaukseen.	
Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

Kappale 4.2 -Ympäristö
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden 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 valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (http://cefc.org).

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

Altistumisskenaario - Työntekijä

300000000241	
KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	Käyttö väliaineena- Teollisuus
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU3, SU10 Prosessikategoriat: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Ympäristöpäästökategoriat: ERC6a, ESVOG SpERC 6.1a.v1
Prosessin laajuus	Aineen käyttö väliaineena (ei koske SCC-olosuhteita). Sisältää kierrätyksen/talteenoton, materiaalin siirron, varastoinnin, näytteen otton, näihin liittyvät laboratoriotyöt, huollon ja lastauksen (sisältäen laivat/proomut, maantie-/rautatiekuljetukset ja bulkkisäiliöt) (SCC=tiukasti valvotut olosuhteet).

KAPPALE 2	OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET
------------------	----------------------------------------------------

Kappale 2.1	Työntekijäaltistumisen hallinta
Tuoteominaisuudet	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrinarypaine < 0,5 kPa-ssa STP.
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,
Tiheys ja käytön kesto	
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävä altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää.	

Myötävaikuttavat skenaariot	Riskinhallintatoimet
------------------------------------	-----------------------------

Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)	Tuotteen suoraa kosketusta ihoon tulee välttää. Epäsuoralle ihokosketukselle potentiaaliset alueet tulee tunnistaa. Tulee käyttää (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsien kosketus aineeseen on todennäköistä.. Epäpuhtaudet/läikkynyt aine tulee poistaa heti. Ihon kontaminaatiot tulee pestä pois välittömästi. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.
Yleiset toimenpiteet (silmiä ärsyttävät)	Käytä sopivia silmiensuojaimia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023
dotteen numero: Päiväys 12.04.2023
800001009639

aineet).	Vältä suoraa tai käsien kontaminaation kautta tapahtuvaa silmäkontaktia tuotteen kanssa.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)	Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)näytteenotollaYleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)Käyttö suljetuissa panosprosesseissa	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa.
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)Panosprosessinäytteenotolla	Käsittele ainetta pääasiallisesti suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoimu. Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa. Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädeltä ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa). Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Prosessin näytteenotto	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Laboratoriotoimenpiteet	Käsittele vetokaapissa tai paikassa, jossa on kohdeimu. Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädeltä ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa).
Bulkki-siirrot(avoimet järjestelmät)mahdollisesti aerosolia muodostava.	Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Bulkki-siirrot(suljetut järjestelmät)	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Puhdistus- ja huoltovälineet	Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen järjestelmän avaamista tai huoltamista. Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä, tai: Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A-tyypin suodatin. Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus.
Varastointi.Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä. Järjestä kohdeimu aineensiirtokohtiin ja muihin aukkokohtiin. Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

	mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus.
--	---------------------------------------------------------

Kappale 2.2	Ympäristön altistumisen hallinta
Aine on ainutlaatuinen rakenne	
Ei biohajoava	
Käytetyt määrät	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	1,0E+03
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	1,0E+03
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	3,3E+03
Tiheys ja käytön kesto	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	300
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	2,0E-04
Vapautumisosuus jäteveteen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	3,0E-04
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-03
Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään	
ympäristö vaarantuu maaperän kautta.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	80
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	90,9
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	90,9
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	90,9

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	1,8E+04
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2.000
Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

KAPPALE 3	ALTISTUMISEN ARVIOINTI
Kappale 3.1 - Terveys	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

Kappale 3.2 -Ympäristö
käytetty EUSES-mallia.

KAPPALE 4	OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA
Kappale 4.1 - Terveys	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.	
Saatavana olevat vaaratekijöitä koskevat tiedot eivät mahdollista DNEL:n johtamista ihovaikutusten osalta. Riskinhallintatoimet perustuvat kvalitatiiviseen riskinkuvaukseen.	
Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

Kappale 4.2 -Ympäristö
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden 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 valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (http://cefc.org).

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

Altistumisskenaario - Työntekijä

300000000242

KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	Polymeerituotanto- Teollisuus
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU3, SU10 Prosessikategoriat: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 6, PROC 8a, PROC 8b, PROC 14 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

Kappale 2.1	Työntekijäaltistumisen hallinta
Tuoteominaisuudet	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP.
Tiheys ja käytön kesto	
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.	

Myötävaikuttavat skenaariot	Riskinhallintatoimet
Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)	Tuotteen suoraa kosketusta ihoon tulee välttää. Epäsuoralle ihokosketukselle potentiaaliset alueet tulee tunnistaa. Tulee käyttää (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsien kosketus aineeseen on todennäköistä.. Epäpuhtaudet/läikkynyt aine tulee poistaa heti. Ihon kontaminaatiot tulee pestä pois välittömästi. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.
Yleiset toimenpiteet (silmiä ärsyttävät aineet).	Käytä sopivia silmiensuojaimia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

	Vältä suoraa tai käsien kontaminaation kautta tapahtuvaa silmäkontaktia tuotteen kanssa.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)Jatkuva prosessiei näytteenottoa	Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Bulkkiinnotnäytteenotolla	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa. Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa). Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Polymerointi (irtotavara ja erä)Jatkuva prosessinäytteenotolla	Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Polymerointi (irtotavara ja erä)Panosprosessinäytteenotolla	Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
ViimeistelytoimenpiteetPanosprosessinäytteenotolla	Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Välituotepolymeerin varastointi	Rajoita aineen pitoisuus tuotteessa 5 %:iin. Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Lisäys ja stabilointi	Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Sekoitus astioissa.Panosprosessi	Rajoita aineen pitoisuus tuotteessa 5 %:iin. Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä. Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Ekstruusio ja perusseoksen valmistaminen	Rajoita aineen pitoisuus tuotteessa 1 %:iin.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

	Käsittele ainetta pääasiallisesti suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoimu. riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (ei vähempää kuin 3 - 5 ilmanvaihtoa tunnissa). Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.
Pelletointi	Rajoita aineen pitoisuus tuotteessa 1 %:iin. Käsittele ainetta pääasiallisesti suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoimu. riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (ei vähempää kuin 3 - 5 ilmanvaihtoa tunnissa). Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus.
Laitteiston huolto	Tyhjennä ja huuhtele järjestelmä ennen järjestelmän avaamista tai huoltamista. tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 1 tunti tulee välttää. Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A-tyypin suodatin. Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus.
Varastointi.Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä. Järjestä kohdeimu aineensiirtokohtiin ja muihin aukkoosiin. , tai: tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 1 tunti tulee välttää. Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus.

Kappale 2.2	Ympäristön altistumisen hallinta
Aine on ainutlaatuinen rakenne	
Ei biohajoava	
Käytetyt määrät	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	4,0E+03
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	4,0E+03
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	1,3E+04
Tiheys ja käytön kesto	
Jatkuva vapautuminen.	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 05.04.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639 Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023

Emissiopäivät (päivät/vuosi):	300
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	2,0E-03
Vapautumisosuus jäteveeten prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	3,0E-04
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-04
Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään	
ympäristö vaarantuu maaperän kautta.	
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveeteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	80
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	90,9
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	90,9
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	90,9
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	1,7E+04
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2.000
Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

KAPPALE 3	ALTISTUMISEN ARVIOINTI
Kappale 3.1 - Terveys	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Dicyclopentadiene 94%

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 05.04.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001009639	Viimeinen toimituspäivä: 17.02.2023 Päiväys 12.04.2023
---------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

mainittu.

Kappale 3.2 -Ympäristö

käytetty EUSES-mallia.

KAPPALE 4

OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

Kappale 4.1 - Terveys

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.

Saatavana olevat vaaratekijöitä koskevat tiedot eivät mahdollista DNEL:n johtamista ihovaikutusten osalta.
Riskinhallintatoimet perustuvat kvalitatiiviseen riskinkuvaukseen.

Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.

Kappale 4.2 -Ympäristö

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden 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 valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).