

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Määräys 1907/2006/EY

CARADOL MD46-18

Versio 1.1

Muutettu viimeksi 10.10.2018

Päiväys 06.09.2022

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : CARADOL MD46-18
Valmisteen tunnuskoodi : U312X
CAS-Nro. : 9082-00-2

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

Aineen ja/tai seoksen : Käytetään polyuretaani-tuotteiden valmistuksessa.
käyttötapa
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 : sccmsds@shell.com
sähköpostiyhteys

1.4 Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus: +358 9 471 977 (24h)

1.5 Muut tiedot

KT-koodi : 25 Vaahdon muodostajat
TOL-koodi : DH 252 Muovituotteiden valmistus
Muut tiedot : CARADOL on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Shell
Trademark Management B.V. ja Shell Brands Inc. ja jota
käyttävät Royal Dutch Shell plc:n tytäryhtiöt.
: Tämä tuote on polymeeri, joka on vapautettu REACH-
säädösten artiklan II, kappale 9, mukaisesta
rekisteröintivelvoitteesta.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Saatavilla oleviin tietoihin perustuen tämä aine/seos ei ole luokitusperusteiden mukainen.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Määräys 1907/2006/EY

CARADOL MD46-18

Versio 1.1

Muutettu viimeksi 10.10.2018

Päiväys 06.09.2022

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit : Varoitusmerkkiä ei tarvita

Huomiosana : Ei signaalisanaa

Vaaralausekkeet :
FYYSISET VAARAT:
Ei ole luokiteltu fyysisesti vaarallisiksi CLP-säännösten mukaan.
TERVEYSVAARAT:
Ei ole luokiteltu terveydelle vaarallisiksi CLP-säännösten mukaan.
YMPÄRISTÖVAARAT:
Ei luokiteltu ympäristövaaraksi CLP-kriteereiden mukaisesti.

Turvalausekkeet : **Ennaltaehkäisy:**
Ei varoituslausekkeita.
Pelastustoimenpiteet:
Ei varoituslausekkeita.
Varastointi:
Ei varoituslausekkeita.
Jätteiden käsittely:
Ei varoituslausekkeita.

2.3 Muut vaarat

Aine ei täytä kaikkia seulontakriteereitä pysyvyyden, bioakkumulaation ja toksisuuteen, eikä sitä siten pidetä PBT:nä tai vPvB:nä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Vaaraa aiheuttavat aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro.	Pitoisuus [%]
Polyalkeeniglykoli	9082-00-2	<= 100

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet : Ei oleteta olevan terveydelle vaarallista normaalikäyttöolosuhteissa.

Ensiapua antavien : Ensiapua annettaessa varmistettava, että käytössä ovat

henkilöiden suojaaminen	asianmukaiset onnettomuuden, tapaturman ja ympäristön edellyttämät henkilo suojaimet.
Hengitettynä	: Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita hoitoa. Jos oireet jatkuvat, on hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Iholle saatuna	: Riisu saastuneet vaatteet. Huuhtelee altistunut alue vedellä ja pese sen jälkeen saippualla (jos on). Jos esiintyy pysyvää ärsytystä, hanki lääkärin hoitoa.
Silmäkosketus	: Silmä huuhteltava runsaalla vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos esiintyy pysyvää ärsytystä, hanki lääkärin hoitoa.
Nieltynä	: Yleensä hoitoa ei tarvita, ellei suuria määriä niellä. Kysy kuitenkin neuvoa lääkäriltä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet	: Ei aiheuta välitöntä vaaraa normaaleissa käyttöolosuhteissa.
--------	--

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito	: Hoida oireiden mukaan. Suuren yliaistuksen jälkeen saattaa olla paikallaan tutkia maksan, munuaisten ja silmien toiminta. Tulokset säilytettävä tulevaa vertailua varten.
-------	--

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Laajojen palojen torjuntaan saa käyttää vain oikein koulutettua palontorjuntahenkilöstöä., Alkoholia kestävä vaahto, vesisumua tai -suihku. Kuivaa kemikaalijauhetta, hiilidioksidia, hiekkaa tai multaa saa käyttää vain pienten palojen sammutukseen.
Soveltumattomat sammutusaineet	: Ei saa sammuttaa voimakkaalla vesisuihkulla.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat tulipalossa	: Palaa ainoastaan ennestään olemassa olevan tulen ympäröimänä. Vaarallisiin palamistuotteisiin saattaa kuulua: Hiilidioksidi. Tunnistamattomat orgaaniset ja epäorgaaniset yhdisteet. Myrkylliset tuotteet. Hiilimonoksidi.
--	--

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

- Erityiset sammutusmenetelmät
Lisätietoja
- : Sammutushenkilöstölle valitun vaatetuksen on täytettävä asianmukaiset standardit (esim. Eurooppa: EN469).
: Standardimenettely kemikaalien tulipaloja varten.
: Ohjaa pelastushenkilökuntaan kuulumattomat pois paloalueelta.
Kaikilla varastoalueilla on oltava riittävät palontorjuntavälineet.
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.
6.1.1 Muille kuin hälytyshenkilöstölle
Vältä kosketusta ihoon, silmiin ja vaatteisiin.
Vältä höyryjen ja/tai huuруjen hengittämistä.
Sammuta avotuli. Älä tupakoi. Poista syttymislähteet. Vältä kipinöitä.
6.1.2 Hälytyshenkilöstölle:
Vältä kosketusta ihoon, silmiin ja vaatteisiin.
Vältä höyryjen ja/tai huuруjen hengittämistä.
Sammuta avotuli. Älä tupakoi. Poista syttymislähteet. Vältä kipinöitä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

- Ympäristöön kohdistuvat varotoimet
- : Poista kaikki mahdolliset sytytyslähteet ympäröivältä alueelta.
Estetään tuotteen leviäminen viemäriin, maaperään, pinta- ja pohjavesiin vallittamalla hiekalla, maa-aineksella tai muulla sopivalla imeytysaineella.
Käytettävä sopivia menetelmiä estämään ympäristön likaantumista.
Tuuleta saastunut alue perusteellisesti.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

- Puhdistusohjeet
- : Jos nestettä vuotaa runsaasti (> 1 tynnyri), siirrä mekaanisesti, esimerkiksi imuriautolla jätesäiliöön uudelleenkäyttöä tai turvallista hävittämistä varten. Älä huuho jäämiä pois vedellä. Säilytä saastuneena jätteenä. Anna jäämien haihtua tai imeytää sopivaan imeytysmateriaaliin ja hävitä turvallisesti. Poista saastunut maa ja hävitä turvallisesti.
Jos nestettä vuotaa vähän (< 1 tynnyri), siirrä mekaanisesti merkittyy, suljettavaan säiliöön tuotteen talteenottoa tai turvallista hävittämistä varten. Anna jäämien haihtua tai imeytää sopivaan imeytysmateriaaliin ja hävitä turvallisesti.

Poista saastunut maa ja hävitä turvallisesti.
Asianmukaista hävittämistapaa määritettäessä on huomioitava aineeseen sovellettavat säännökset (katso kohta 13), jälkikäytön ja vuotojen mahdollisesti aiheuttama kontaminaatio sekä jätteiden hävittämistä koskevat paikalliset säännökset.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

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

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Yleiset varotoimenpiteet : 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.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Hyviä työhygieniaohteita noudattaen, materiaalin sisäänhengittäminen pitäisi ehkäistä jo ennakolta.
Käytä paikallista kohdepoistoa käsittelyalueen yläpuolella.
Vältä tahatonta kosketusta isosyanaatteihin hallitsemattoman polymerisaation ehkäisemiseksi.
Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin.
Ilmakuivaa saastuneet vaatteet hyvin tuuletetussa paikassa ennen pesua.
Ei saa tyhjentää viemäriin.
Käsittelylämpötila:
Ympäristön lämpötila.
Kun tuotetta käsitellään tynnyreissä, on käytettävä turvajalkineita ja asianmukaisia käsittelyvarusteita.

Sammuta avotuli. Älä tupakoi. Poista syttymislähteet. Vältä kipinöitä.

Tuotteen Siirto : Putkistot on puhdistettava tyellä ennen ja jälkeen tuotteen siirron. Pidä säiliöt suljettuna silloin, kun niitä ei käytetä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Katso osan 15 mahdollinen ylimääräinen erityislainsäädäntö koskien tämän tuotteen pakkausta ja varastointia.

Muut tiedot : Estä kaikki kosketus veteen ja kosteaan ilmaan. Säiliöiden on

oltava puhtaita, kuivia ja ruosteettomia. Estä veden pääsy sisään. Säilytettävä vallitulla, hyvin tuuletetulla alueella, poissa auringonvalosta, sytytyslähteistä ja muista lämmönlähteistä. Typpisuojausta suositellaan isoille tankeille (tilavuus 100 m³ tai enemmän). Terästynnyreitä saa pinota enintään 3 korkeuteen.

Varastointiaika : 24 kuukausi (kuukautta)

Säilytyslämpötila: Ympäristön lämpötila.

Tuote tulee säilyttää sellaisissa lämpötiloissa, että viskositeetti on alle 500 cSt; tyypillisesti 25–50 °C. Säiliöt tulee varustaa lämmityskierukoilla alueilla, joissa lämpötilat alittavat tuotteelle suositellut käsittelylämpötilat. Lämmityskierukoiden pintalämpötilat eivät saa yltää 100 °C.

Pakkausmateriaali : Sopiva aine: Ruostumatonta terästä, Maalaa säiliöt epoksimaalilla tai sinkkisilikaattimaalilla.
Sopimaton aine: Kupari, Kupariseokset.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Ei sovellettavissa.

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

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Ei sisällä aineita, joille on annettu työperäisen altistuksen raja-arvoja.

Biologisen altistuksen raja-arvot

Biologista rajaa ei ole määritetty.

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

DNEL-arvoa ei ole muodostettu.

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

Altistumisarviointeja ei ole esitetty ympäristön suhteen, mistä syystä PNEC-arvoja ei vaadita.

Valvonta Menetelmät

Aineiden esiintymien tarkkailu työntekijöiden hengitysilmassa tai työpaikalla yleensä voi olla tarpeen

HTP-arvojen alittamiseksi ja altistumisen määrittämiseksi. Joillakin aineilla myös biologinen monitorointi voi tulla kysymykseen.

Varmennettuja altistumisen mittauskeinoja on käytettävä tehtävään pätevän henkilön toimesta ja näytteet analysoitava valtuutetun laboratorion toimesta.

Esimerkkejä suositeltujen ilmantarkkailumenetelmien lähteistä on edempänä tai ota yhteys tavarantoimittajaan. Kansallisesti voi olla tarjolla muita menetelmiä.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet Tarvittava suojaustaso ja altistumisen ehkäisymenetelmä vaihtelevat mahdollisten altistusolosuhteiden mukaan. Valitse altistumisen ehkäisymenetelmät paikallisten olosuhteiden riskiarvioinnin perusteella. Asianmukaisia toimenpiteitä ovat muun muassa: Kun ainetta lämmitetään, suihkutetaan tai siitä syntyy sumua, ilman mukana kulkeutuvien konsentraatioiden syntyminen on todennäköisempää. Riittävä ilmanvaihto ilmassa olevien höyryjen hallintaan.

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

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 : Jos materiaalia käsitellään siten, että se voi roiskua silmiin, suojalasien käyttöä suositellaan. Hyväksytty EU-standardin EN166 mukaisesti.

Käsiensuojaus

- Huomautuksia** : Jos tuotetta käsiteltäessä ihokosketus on mahdollinen, seuraavista hyväksytyistä materiaaleista (ts. hyväksytyt standardeilla EN372, US: F739) valmistetut suojakäsineet voivat antaa sopivan kemiallisen suojan: Pitkäaikainen suojautuminen: Nitrilikumi. Lyhytaikainen / roiskeilta suojautuminen: PVC-, neopreeni- tai nitrilikumikäsineet. 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/roiskesuoja 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 käsin materiaalin koostumuksesta. Käsineiden paksuuden tulee tyypillisesti olla yli 0,35 mm, käsin merkistä ja -mallista riippuen. Hansikkaan soveltuvuus ja kestävyys riippuvat sen käytöstä, esimerkiksi kosketuksen toistuvuudesta ja kestosta, hansikamateriaalin kemikaalinkestävyydestä ja sormituntumasta. Pyydä aina neuvoja hansikastoimittajilta. Saastuneet hansikkaat tulee vaihtaa. Henkilökohtainen hygienia on hyvän käsihoidon perusta. Käsineitä saakäyttää vain puhtaissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet onpestävä ja kuivattava huolellisesti. Hajusteettoman käsivoiteen käyttö on suositeltavaa.
- Ihonsuojaus / Kehon suojau** : Tavallisten työvaatteiden lisäksi ihoa ei yleensä tarvitse suojata muilla tavoin. Suositellaan käytettäväksi kemikaalinkestäviä hansikkaita.
- Hengityksensuojau** : Hengityssuojainta ei yleensä tarvita normaaleissa käyttöolosuhteissa. Hyviä työhygieniaoheja noudattaen, materiaalin sisäänhengittäminen pitäisi ehkäistä jo ennakolta.
- Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita** : Pese kädet ennen ruokailua, juomista, tupakointia ja käymälän käyttöä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

- Erityiset ohjeet** : Höyryä sisältävän poistoilman purkamisessa on noudatettava paikallisia, haihtuvia aineita koskevia toimenpiteitä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Kansallisen ympäristölainsäädännön noudattamisen varmistamiseksi on tehtävä ympäristöarviointi. Tahattomia päästöjä koskevia toimenpiteitä käsittelevää

informaatiota on saatavana osassa 6.
Ryhdyttävä asianmukaisiin toimenpiteisiin relevantin ympäristölainsäädännön vaatimusten täyttämiseksi. Vältettävä ympäristön saastuttamista noudattaen kohdan 6 annettuja neuvoja. Tarvittaessa estettävä liukenemattoman materiaalin päästämistä jäteveeteen. Jätevesi on käsiteltävä kunnallisen tai teollisuuden jätevedenkäsittelylaitoksessa ennen päästämistä pintaveteen.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Nestemäinen.
Väri	: Tietoja ei saatavissa
Haju	: hajuton
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavissa
pH	: Tietoja ei saatavissa
Sulamis-/jäätymispiste	: Tietoja ei saatavissa
Kiehumispiste/kiehumisalue	: Tietoja ei saatavissa
Leimahduspiste	: > 200 °C
Haihtumisnopeus	: Tietoja ei saatavissa
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	: Ei sovellu
Räjähdyksäraja, ylempi	: Tietoja ei saatavissa
Räjähdyksäraja, alempi	: Tietoja ei saatavissa
Höyrynpaine	: < 10 hPa
Suhteellinen höyryntiheys	: Tietoja ei saatavissa
Suhteellinen tiheys	: Tietoja ei saatavissa
Tiheys	: 1.019 kg/m ³ (20 °C)
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Vesiliukoisuus	: Hieman liukeneva.
Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi	: Tietoja ei saatavissa
Itsesyttymislämpötila	: Tietoja ei saatavissa
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavissa
Viskositeetti	
Viskositeetti, dynaaminen	: 760 mPa.s (25 °C)

Viskositeetti, kinemaattinen	: Tietoja ei saatavissa
Räjähävyys	: Ei määritettävissä
Hapettavuus	: Tietoja ei saatavissa

9.2 Muut tiedot

Pintajännitys	: Tietoja ei saatavissa
Johtokyky	: Sähkönjohtavuus: > 10 000 pS/m Monet tekijät, kuten esim. nesteen lämpötila, epäpuhtauksien läsnäolo ja antistaattiset lisäaineet, voivat vaikuttaa merkittävästi nesteen johtavuuteen., Tämän materiaalin ei odoteta olevan staattinen varaaja.
Molekyylipaino	: Tietoja ei saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

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., Hygroσκοoppinen.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot	: Polymeroituu eksotermisesti di-isosyanaattien kanssa ympäristön lämpötilassa. Reaktio tulee jatkuvasti voimakkaammaksi ja voi olla kiivas korkeissa lämpötiloissa, jos reaktion osapuolten sekoittuvuus on hyvä tai sitä edistetään sekoittamalla tai liuottimen läsnäololla. Reagoi hapettavien aineiden kanssa.
----------------------	---

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	: Kuumuus, avotuli ja kipinäinti. Tuote ei voi syttyä staattisen sähköön vaikutuksesta.
------------------------	--

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	: Vältä kosketusta isosyanaatteihin, kupariin ja kupariseoksiin, sinkkiin, vahvoin hapettaviin aineisiin ja veteen.
-------------------------	---

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet	: Tuntemattomat myrkylliset tuotteet saattavat muodostua.
------------------------------	---

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Arviointiperusta	: Annetut tiedot perustuvat aineen ja tai/vastaavien tuotteiden ja/tai aineosien testaukseen.
Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot	: Altistuminen mahdollinen hengitysteitse, nieltynä, ihon kautta imeytyneenä, iho- tai silmäkosketuksen kautta tai tahattomasti nieltynä.

Välitön myrkyllisyys

Tuote:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 : > 5000 mg/kg
Huomautuksia: Vähäinen myrkyllisyys:
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 : > 5000 mg/kg
Huomautuksia: Vähäinen myrkyllisyys:
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ihosiövyttävyyssihoärsytys

Tuote:

Huomautuksia: Ei ärsytä ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuote:

Huomautuksia: Ei ärsytä silmiä.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuote:

Huomautuksia: Ei ihoa herkistävä aine., Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Tuote:

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Määräys 1907/2006/EY

CARADOL MD46-18

Versio 1.1

Muutettu viimeksi 10.10.2018

Päiväys 06.09.2022

: Huomautuksia: Ei mutageeninen.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Tuote:

Huomautuksia: Ei syöpää aiheuttava., Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Materiaali	GHS/CLP Syöpää aiheuttavat vaikutukset Luokitus
Polyalkeeniglykoli	Ei karsinogeenisyysluokitusta

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tuote:

: Huomautuksia: Ei ole kehitykselle myrkyllinen., Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty., Ei haittaa hedelmällisyyttä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Tuote:

Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tuote:

Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiomyrkyllisyys

Tuote:

Ei aiheuta vaaraa hengitettäessä.

Lisätietoja

Tuote:

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

Yhteenveto CMR-ominaisuuksien arvioinnista

Sukusolujen perimää : Tämä tuote ei täytä kategorioiden 1A/1B edellyttämiä
vaurioittavat vaikutukset- luokituskriteerejä.

Arvio

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

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

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Arviointiperusta : Tälle tuotteelle ei ole saatavissa täydellistä ekotoksikologista tietoa. Annettu tieto perustuu osittain komponenttien tuntemukseen ja samanlaisten tuotteiden ekotoksikologiaan.

Tuote:

Myrkyllisyys kalalle (Välitön myrkyllisyys) : LC50 : > 100 mg/l
Huomautuksia: Käytännöllisesti katsoen myrkyllisyys vähäistä:

Myrkyllisyys äyriäisille (Välitön myrkyllisyys) : EC50 : > 100 mg/l
Huomautuksia: Käytännöllisesti katsoen myrkyllisyys vähäistä:

Myrkyllisyys leville tai muille vesikasveille (Välitön myrkyllisyys) : EC50 : > 100 mg/l
Huomautuksia: Käytännöllisesti katsoen myrkyllisyys vähäistä:

Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys) : Huomautuksia: Tietoja ei saatavissa

Myrkyllisyys äyriäisille (Krooninen myrkyllisyys) : Huomautuksia: Tietoja ei saatavissa

Myrkyllisyys mikroeliöille (Välitön myrkyllisyys) : IC50 : > 100 mg/l
Huomautuksia: Käytännöllisesti katsoen myrkyllisyys vähäistä:
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote:

Biologinen hajoavuus : Huomautuksia: Vaikeasti biologisesti hajoava., Hapettuu nopeasti valokemiallisella reaktiolla ilmassa.

12.3 Biokertyvyys

Tuote:

Biokertyminen : Huomautuksia: Ei merkittävää biokertyvyyspotentiaalia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Määräys 1907/2006/EY

CARADOL MD46-18

Versio 1.1

Muutettu viimeksi 10.10.2018

Päiväys 06.09.2022

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi

: Huomautuksia: Tietoja ei saatavissa

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuote:

Kulkeutuvuus

: Huomautuksia: Jos tuotetta joutuu maaperään, yksi tai useampi komponentti voi olla liikkuvaa ja voi saastuttaa pohjaveden.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote:

Arvio

: Aine ei täytä kaikkia seulontakriteereitä pysyvyyden, bioakkumulaation ja toksisuuteen, eikä sitä siten pidetä PBT:nä tai vPvB:nä.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

tietoja ei ole käytettävissä

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, viemäriin 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

: Tyhjennä säiliö perusteellisesti.
Tuuleta tyhjennyksen jälkeen turvallisessa paikassa, loitolla kipinöistä ja avotulesta.
Lähetä terästynnyrien kerääjälle tai metallin vastaanottajalle.
Hävitä olemassa olevien säädösten mukaisesti, mieluiten hyväksi havaitulle kerääjälle tai urakoitsijalle. Kerääjän tai urakoitsijan pätevyys kuuluu tarkastaa etukäteen.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Määräys 1907/2006/EY

CARADOL MD46-18

Versio 1.1

Muutettu viimeksi 10.10.2018

Päiväys 06.09.2022

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

14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi

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

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

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

14.4 Pakkausryhmä

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

14.5 Ympäristövaarat

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

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 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Saasteluokka	: Z
Laivatyyppi	: 3
Kauppanimi	: Glyseroli, propoksyloitu ja etoksyloitu

Lisätietoja	: Tuotetta voidaan kuljettaa typpisuojauksessa. Typpi on hajuton ja näkymätön kaasu. Typeä sisältävälle ympäristölle altistuminen aiheuttaa käytettävissä olevan hapen korvautumisen, mistä voi seurata tukehtuminen tai kuolema. Henkilökunnan on noudatettava tarkkoja varotoimenpiteitä siirtymässään ahtaaseen tilaan.
-------------	--

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Määräys 1907/2006/EY

CARADOL MD46-18

Versio 1.1

Muutettu viimeksi 10.10.2018

Päiväys 06.09.2022

- Muut ohjeet : Säädstiedot eivät ole kattavia. Muutkin säädökset voivat koskea tätä materiaalia.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18. joulukuuta 2006, liittyen kemikaalien rekisteröintiin, arviointiin, lupamenettelyihin ja rajoituksiin (REACH), liite XIV.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18. joulukuuta 2006, liittyen kemikaalien rekisteröintiin, arviointiin, lupamenettelyihin ja rajoituksiin (REACH), liite XVII.
- Vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta annettu direktiivi 2012/18/EU (Seveso III).
- Direktiivi 2004/37/EY ja sen muutokset liittyen työntekijöiden suojelemiseen riskeiltä, jotka liittyvät karsinogeeneille tai mutageeneille altistumiseen työssä.
- Nuorten työsuojelua koskeva direktiivi 1994/33/EY ja sen muutokset.
- Neuvoston direktiivi 92/85/ETY toimenpiteistä raskaana olevien ja hiljattain synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä sekä sen muutokset.

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

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle ei tarvitse suorittaa kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: Muut tiedot

- Tässä MSDS:ssä käytettyjen lyhenteiden selitykset : Tässä asiakirjassa käytetyt standardilyhenteet ja -kirjainsanat on mahdollista tarkistaa viitekirjallisuudesta (esim. tieteelliset sanakirjat) ja/tai verkkosivustoilta.

ACGIH = USA:n työterveyslaitos
ADR = eurooppalainen sopimus kansainvälisten vaarallisten tuotteiden tiekuljetuksista
AICS = Australian kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo
ASTM = American Society for Testing and Materials (USA:n

testaus- ja materiaaliyhteisö)
BEL = biologiset altistumisraja-arvot
BTEX = bentseeni, tolueeni, etyylibentseenisyleenit
CAS = Kemikaalien tunnistenumerojärjestelmä
CEFIC = Euroopan kemianteollisuuden kattojärjestö
CLP= luokitus, pakkaaminen ja merkitseminen
COC= (Avoin kuppi) Cleveland
DIN = Deutsches Institut für Normung
DMEL = johdettu vaikutukseton altistustaso
DNEL = Vaikutukseton altistumistaso
DSL = Kanadan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo
EC = Euroopan komissio
EC50 =keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
ECETOC = Euroopan ekotoksikologian kemiallisten aineiden toksikologian keskus
ECHA = Euroopan kemikaalivirasto
EINECS = Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo
EL50 = tehokas mediaanitaso
ENCS= Japanin kaupallisessa käytössä olevien aineiden ja uusien kemiallisten aineiden luettelo
EWC = Euroopan jäteluettelo
GHS = Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
IARC = Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA= kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IC50 = pitoisuus, joka estää annetun parametrin 50-prosenttisesti
IL50 = taso, joka estää annetun parametrin 50-prosenttisesti
IMDG = vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
INV = Kiinan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo
IP346 = testimenetelmä nro 346, polysyklisen aromaattisten aineiden mittausta dimetyylisulfoksidiuutteesta, Institute of Petroleum, Lontoo
KECI = Korean kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo
LC50 = LC50-arvo (Pitoisuus, joka koeajan kuluessa tappaa puolet koe-eläimistä)
LD50 = Annos, joka tappaa puolet koe-eläimistä
LL/EL/IL = kuolettava kuormaus /vaikuttava kuormaus/inhiboiva kuormaus
LL50 = LL50 (Taso, joka koeajan kuluessa tappaa puolet koe-eläimistä)
MARPOL= MARPOL-sopimus: kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä
NOEC/NOEL =ei todettavaa vaikuttavaa pitoisuutta /vaikutukseton altistava pitoisuus
OE_HP = ammatillinen altistuminen – korkea tuotantomäärä
PBT = pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen
PICCS = Filippiinien kaupallisessa käytössä olevien

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Määräys 1907/2006/EY

CARADOL MD46-18

Versio 1.1

Muutettu viimeksi 10.10.2018

Päiväys 06.09.2022

kemiallisten aineiden luettelo
PNEC = arvioitu haitaton pitoisuus
REACH = Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset
RID = määräykset vaarallisten tuotteiden kansainvälisistä rautatiekuljetuksista
SKIN_DES = Ihonaltistus
STEL = työhygieeninen lyhyen aikavälin raja-arvot
TRA = kohdennettu riskinarviointi
TSCA = Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden luettelo
TWA = työhygieeninen aikapainotetun raja-arvon keskiarvo
vPvB = erittäin hitaasti hajoava 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.

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 1272/2008 - määräykset, jne.).

Tämä informaatio perustuu Shell Yhtymän tietokantojen tämänhetkisiin tietoihin ja on tarkoitettu vastaamaan tuotteen terveys-, turvallisuus- ja ympäristökysymyksiin. Sitä ei pidä käyttää takuuna mistään erityisestä tuotteen ominaisuudesta.