

Päiväys: 26.10.2017

Edellinen päiväys:

(*) koskee vain kemikaali-ilmoitusta

(**) täytetään joko 3.1 tai 3.2

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

Kauppanimi / aineen nimi Opteon XP44 Kylmäaine
Tunnuskoodi R-452A
REACH-rekisteröintinumero

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

Käyttötarkoitus sanallisesti Kylmäaine
Toimialakoodi (TOL) (*) 366
Käyttötarkoitusluku (KT) (*) 7 Jäähdytysaineet
Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen (*)
Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen (*)

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Toimittaja (valmistaja, maahantuoja, ainoa edustaja, jatkokäyttäjä, jakelija)**

Du Pont de Nemours (Nederland)

B.V. Baanhoekweg 22

NL-3313 LA Dordrecht

Netherlands

Lisätietojen saamiseksi : sds-support@che.dupont.com**ottakaa yhteyttä****Suomessa toimiva markkinoille luovuttaja (*)**

Osoite Combi Cool Oy
Pakkalantie 19
Postinumero ja -toimipaikka 01510 Vantaa
Postilokero
Postinumero ja -toimipaikka
Puhelin (09) 777 1230
Sähköpostiosoite paivi.heinonen@combicool.fi
Y-tunnus (*) 0599925-5

1.4 Hätäpuhelinnumero

HUS Myrkytystietokeskus (09)471 977 tai (09)4711 (vaihde)

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

ASETUS (EY) N:o 1272/2008

Paineen alaiset kaasut, Nesteytetty kaasu

H280: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

2.2 Merkinnät

ASETUS (EY) N:o 1272/2008

Varoitusmerkit:



Kauppanimi: R-452AVirhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.

Päiväys: 26.10.2017
löytynyt.

Edellinen päiväys: Virhe. Viitteen lähdettä ei

Huomiosana: Varoitus
Vaaralausekkeet: H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Turvalausekkeet: P281 Käytä vaadittuja henkilösuojaimia.
P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Tiettyjen aineiden erityinen merkintä aineet ja seokset
KIOTO: Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja, HFC-32, HFC-125

P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P410+P403 Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan ammattikäyttäjälle pyynnöstä.

2.3 Muut vaarat

Tämä seos ei sisällä aineita joiden katsottaisiin olevan pysyviä, biokertyviä tai myrkyllisiä (PBT)
Tämä seos ei sisällä aineita joiden katsottaisiin olevan hyvin pysyviä ja hyvin biokertyviä (vPvB)
Korkea höyrypitoisuus voi aiheuttaa päänsärkyä, huimausta, uneliaisuutta ja pahoinvointia ja voi johtaa tajuttomuuteen.
Aineen nopea haihtuminen iholta saattaa aiheuttaa paleltumia.
Voi aiheuttaa sydämen rytmihäiriön.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1. Aineet

3.2. Seokset

Kemiallinen nimi CAS-Nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero EY-Nro. Luokitus 1272/2008 Pitoisuus
Huomautuksia

2,3,3,3-Tetrafluoropropani

754-12-1, 01-0000019665-6,1 468-710-7 Flam.Gas 1; H220 Press. Gas ; H280
59 %

Pentafluorietaani

354-33-6, 01-2119485636-25, 206-557-8 Press. Gas ; H280 30 %

Difluorietaani

75-10-5, 01-2119471312-47, 200-839-4 Flam. Gas 1; H220 Press. Gas ; H280
11 %

Työpaikkasäteilytysrajat, jos saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys : Siirrettävä pois altistuksesta raittiiseen ilmaan ja asetettava makuulle. Tekohengitys ja/tai happikaasu saattavat olla tarpeellisia. Otettava yhteys lääkäriin välittömästi.

Ihokosketus: Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia. Jos nestettä on joutunut jonkun päälle, sulata jäätyneet kohdat vedellä ja riisu sitten vaatteet varovasti. Pese runsaalla vedellä, otettava yhteys lääkäriin. Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus ja kengät. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

Roiskeet silmiin: Poistettava piilolasit. Silmiä huuhdellaan välittömästi runsaalla määrällä vettä silmäluomia auki pitäen vähintään 15 minuutin ajan. Otettava yhteyttä lääkäriin.

Nieleminen: Nieleminen ei ole todennäköistä fyysisten ominaisuuksien vuoksi, eikä sen odoteta olevan vaarallista. Tämä tuote on kaasua, katso sen vuoksi sisäänhengityksestä kertova kohta.

Kauppanimi: R-452AVirhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.

Päiväys: 26.10.2017
löytynyt.

Edellinen päiväys: Virhe. Viitteen lähdettä ei

4.2	Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet
	Korkeissa pitoisuuksissa voi aiheuttaa kuoleman ilman ennako varoitusta, liittyen sydän oireisiin. Muut tyypilliset oireet liittyvät väärin käyttöön ja suurten pitoisuuksien hengittämiseen: Anesteettiset vaikutukset, valonarkuus, huimaus, sekavuus, epäsäännöllisyys, uneliaisuus tai tajuttomuus, epäsäännöllinen sydämenlyönti, jossa outo tunne rinnassa, pyörtyminen tai heikkous. Seoksen haihtuminen iholta saattaa aiheuttaa kylmän polttamia tai paleltumavammoja. Ihokosketus saattaa aiheuttaa ihoärsytystä, kutinaa, punoitusta ja turvotusta. Silmäkosketus saattaa aiheuttaa ärsytystä, kyynelvuotoa, punoitusta tai epämukavan tunteen.

4.3	Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet
	Hoito: Ei saa antaa adrenaliinia tai saman kaltaisia aineita. Mikäli adrenaliini-efedriini- lääkityistä on kuitenkin pakottavasta syystä annetta, on oltava erityisen varovainen.

Kohta 11 sisältää tarkempaa tietoa terveysvaikutuksista ja oireista.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1	Sammutusaineet
	Tuote ei ole syttyvä. Sammutusaine valitaan ympäristöpalon mukaan. Käytetään vesisumua, alkoholin kestäväää vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä:

Suuritehoinen paloruisku

5.2	Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat
	F- ja Cl- ryhmät voivat aiheuttaa terveydelle haitallisia reaktioita tulipalossa. Kuumentuminen aiheuttaa paineen nousun ja säiliön repeämisvaaran. Tuote ei ole paloarka huonelämpötilassa eikä ilmakehän paineessa. Aine voi kuitenkin syttyä, jos sitä sekoitetaan paineen alaisena ilman kanssa ja altistetaan voimakkailla syttymislähteille.

5.3	Palontorjuntaa koskevat ohjeet
	Käytettävä paineilmahengityslaitetta. Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta. Käytettävä neopreenikäsineitä puhdistustöissä tulipalon jälkeen. Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä. Kylmäainesäiliöissä tapahtuu merkittävää paineen nousua lämmön vaikutuksesta, säiliöt on jäähdytettävä vesisuihkulla.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1	Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa
	Kutsu pelastushenkilökunta välittömästi paikalle. Pukeudu suojaruusteisiin. Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin. Alue on tuuletettava, erityisesti alhaalla sijaitsevat tai suljetut paikat, joihin raskaita höyryjä saattaa kerääntyä. Varmista, että happipitoisuus on $\geq 19,5\%$
6.2	Ympäristöön kohdistuvat varotoimet
	Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Tuote haihtuu helposti.
6.3	Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet
	Hyvä tuuletus käsittelypaikalla, aine on haihtuvaa.
6.4	Viittaukset muihin kohtiin
	Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8, jätteen hävitys katso kohta 13.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1	Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet
	Turvallisen käsittelyn ohjeet: Astia on avattava varovasti, sillä sisältö on paineen alainen. Ainetta saa käyttää vain tiloissa, joista avotuli ja muut syttymislähteet on poistettu. Paineapkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50 °C korkeammille lämpötiloille. Säiliötä ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen. Ei saa käyttää alueilla, joilla ei ole riittävää tuuletusta. Likaantunut laitteisto (harjat, rievut) on puhdistettava välittömästi vedellä.

Palo- ja räjähdysuojauus : Tuote ei ole syttyvä. Voi muodostaa syttyvän seoksen hapen kanssa paineissa, jotka ylittävät normaalin ilman paineen. Jotkut HCFC- tai HFC- seokset, jotka sisältävät klooria voivat tulla syttyviksi tai räjähtäviksi tietyissä olosuhteissa.

Kauppanimi: R-452AVirhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.

Päiväys: 26.10.2017
löytynyt.

Edellinen päiväys: Virhe. Viitteen lähdettä ei

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita: Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Riisuttava tahrinutun vaatetus ja pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä. Säilytettävä työvaatteet erikseen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Lisätietoja varastointiolosuhteista:

Säilytä alkuperäispakkauksessa. Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Käytettävä takaiskuventtiiliä tai varoventtiiliä estääksesi aineen takaisin virtauksen.

Varastointilämpötila : < 52 °C

Varastointiaika :>10 vuotta

Lisätietoja: Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 10.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Lisätietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Tietoa ei sovellettavissa, jos alla oleva kohta on tyhjä.

HTP-arvot

Muut raja-arvot

DNEL-arvot

Difluorimetaani (R32) (75-10-5)

DNEL: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (työntekijät)

Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse 7035 mg/m³

PNEC-arvot

Difluorimetaani (R32) (75-10-5)

PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

Vesiympäristö (makea vesi) 0,142 mg/l

Vesiympäristö, ajoittainen päästö 1,42 mg/l

Sedimentti, makea vesi 0,534 mg/kg ruumiinpainoa/päivä

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Työperäisen altistumisen torjunta

Henkilökohtaisten suojavarusteiden on oltava voimassaolevien EN- standardien mukaisia: hengityssuoja EN 136, 140, 149; suojalasit/silmiensuojain EN 166; suojavaatteet EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; suojakäsineet EN 374; suojapuolikengät EN-ISO 20345.

Silmien tai kasvojen suojaus

EN 166:n tai ANSI Z87.1 mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit tai koko kasv suojusta.

Ihonsuojaus

Suojajalkineet

Käsien suojaus

Kylmänsuojakäsineet

(EN 511)

Käsineet on tarkistettava ennen käyttöä.

Kulunut tuote vaihdettava.

Hengityksensuojaus

Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä asianmukaista hengityssuojainta.

Paineilmalaitteet (EN 133)

Termiset vaarat

Kauppanimi: R-452A Virhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.

Päiväys: 26.10.2017
löytynyt.

Edellinen päiväys: Virhe. Viitteen lähdettä ei

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Käsittele paikallisten määräysten ja hyvien teollisuuskäytäntöjen mukaisesti.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Nesteytetty kaasu, kirkas väritön
Haju	heikko, eetterin kaltainen
Hajukynnys	
pH	Neutraali
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei saatavissa tälle seokselle
Kiehumispiste	-47 °C
Leimahduspiste	Tuote ei ole leimahtava
Haihtumisnopeus	
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Tuote ei ole syttyvä.
Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	Menetelmä ASTM E681, Ei ole
Höyrynpaine	13,159 hPa @ 25 °C
Höyryntiheys	3.64 @ 25 °C
Suhteellinen tiheys	1.13 @ 25 °C
Liukoisuus (liukoisuudet)	tietoja ei ole käytettävissä
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	tietoja ei ole käytettävissä
Itsesyttymislämpötila	tietoja ei ole käytettävissä
Hajoamislämpötila	Tietoja ei ole käytettävissä
Viskositeetti	
Räjähävyys	
Hapettavuus	Tuote ei ole hapettava

9.2 Muut tiedot

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus

Hajoaa kuumennettaessa

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaleissa varastointi ja käyttöolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Polymerisoitumista ei tapahdu. Stabiili suositelluissa varastointiolosuhteissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävä avotulta ja korkeita lämpötiloja. Tuote ei ole syttyvä normaaleissa ympäristöolosuhteissa. Paineistaminen ilman tai hapen kanssa, saattaa muodostaa syttyvän seoksen. Kuumentaminen aiheuttaa paineen nousun ja säiliön repeämisvaaran. Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50 °C korkeammille lämpötiloille. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat emäkset
Mahdollinen yhteensopimattomuus alkalimaa-aineiden kanssa.
Metallijauheet, kuten alumiini, magnesium, sinkki ja vahvat hapettimet.

Kauppanimi: R-452AVirhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.

Päiväys: 26.10.2017
löytynyt.

Edellinen päiväys: Virhe. Viitteen lähdettä ei

10.6	Vaaralliset hajoamistuotteet Halogenoidut yhdisteet Vetyfluoridi Karbonyylihalidit Hiilioksidit
KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT	
11.1	Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista Välitön myrkyllisyys suunkautta Ei määriteltävissä Välitön myrkyllisyys ihon kautta tietoja ei ole käytettävissä Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta – Difluorimetaani (75-10-5) LC50 hengitysteitse, rotta 520000 ppm/4h LOAEC hengitysteitse, koira 350000 ppm sydän herkistys NOAEC hengitysteitse, koira 350000 ppm sydän herkistys – Pentafluorietanaani (354-33-6) LC50 hengitysteitse, rotta 800000 ppm/4h Metodi OECD test Guideline 403 NOAEC hengitysteitse, koira 100000 ppm sydän herkistys LOAEC hengitysteitse, koira 75000 ppm sydän herkistys – Tetrafluoropropaani (754-97-2) LC50 hengitysteitse, rotta 405000 ppm/4h LOAEC hengitysteitse, koira 120000 ppm sydän herkistys NOAEC hengitysteitse, koira 120000 ppm sydän herkistys Ihosityövyttävyyttä/ärsytys Seoksen ei oleteta olevan ärsyttävää tai syövyttävää, perustuen seoksen ainesosien tuntemukseen. Vakava silmävaurio/ärsytys Tietoja ei ole käytettävissä Hengitysteiden tai ihon herkistyminen Seoksen ei oleteta olevan herkistävää, perustuen seoksen ainesosien tuntemukseen Aspiraatiovaara Tietoja ei saatavissa Toistuvasta altituksesta johtuva myrkyllisyys • 2,3,3,3-Tetrafluoropropene (HFO-1234yf)

Kauppanimi: R-452AVirhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.

Päiväys: 26.10.2017
löytynyt.

Edellinen päiväys: Virhe. Viitteen lähdettä ei

Hengitys Rotta NOAEL: 233 mg/l Myrkyllisiä vaikutuksia ei havaittu.
Hengitys Kani NOAEL: 2.33 mg/l Myrkyllisiä vaikutuksia ei havaittu.
Hengitys Mini-possu NOAEL: 50 mg/l Myrkyllisiä vaikutuksia ei havaittu.

- Pentafluorietaani (HFC-125)
Hengitys Rotta
Myrkyllisiä vaikutuksia ei havaittu.
- Difluorometaani(HFC-32)
Hengitys Rotta
Myrkyllisiä vaikutuksia ei havaittu.

Muut tiedot

Voii aiheuttaa sydämen rytmihäiriön.

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys kalalle

LC50

Laji: Cyprinus carpio (karppi)

Arvo: > 197 mg/l

Altistumisaika: 96 h

Tutkittu aine: 2,3,3,3-tetrafluoriprop-1-eeni

LC50

Laji: Oncorhynchus mykiss (taimen)

Arvo: 450 mg/l

Altistumisaika: 96 h

Pentafluorietaani

LC50

Laji: Kala

Arvo: 1,507 mg/l

Altistumisaika: 96 h

Difluorometaani

Myrkyllisyys vesikasveille

EC50

Laji: Scenedesmus capricornutum (järvilevä)

Arvo: > 100 mg/l

NOEC/ 72 h/ levä/ > 100 mg/l

Tutkittu aine: 2,3,3,3-tetrafluoriprop-1-eeni

ErC50

Laji: Levä

Arvo: 142 mg/l

Altistusaika 96h

NOEC/ 72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (vihherlevä)

Arvo: 13,2 mg/l

Tutkittu aine: Pentafluoroetaani

EC50

Laji: Levä

Arvo: 142 mg/l

Altistusaika: 96 h

Tutkittu aine: Difluorietaani

Myrkyllisyys selkärangattomille vesieliöille

EC50

Laji: Daphnia magna (vesikirppu)

Arvo: > 83 mg/l

Altistumisaika: 48 h

Tutkittu aine: 2,3,3,3-tetrafluoriprop-1-eeni

Kauppanimi: R-452A Virhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.

Päiväys: 26.10.2017
löytynyt.

Edellinen päiväys: Virhe. Viitteen lähdettä ei

EC50
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)
Arvo: 980 mg/l
Altistusaika: 48 h
Tutkittu aine: Pentafluoroetaani

EC50
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)
Arvo: 652 mg/l
Altistusaika: 48 h
Tutkittu aine: Difluorometaani
Myrkyllisyys kalalle
NOEC/ 30 d/ tarkemmin määrittelemätön kala: 65.8 mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Biologinen hajoavuus
Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Tutkittu aine: 2,3,3,3-tetrafluoriprop-1-eeni

Biologinen hajoaminen: 5 %
Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Tutkittu aine: Etaani, pentafluori- (HFC-125)

Biologinen hajoaminen 5%
Metodi: OECD test guideline 301D
Altistusaika: 28 d
Tulos: vähäisesti biologisesti hajoava
Tutkittu aine: Difluorometaani

12.3 Biokertyvyys

Difluorimetaani 5% OECD test Guideline 301D, ei biokertyvää.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä aineita joiden katsottaisiin olevan pysyviä, biokertyviä tai myrkyllisiä (PBT)
Tämä seos ei sisällä aineita joiden katsottaisiin olevan hyvin pysyviä ja hyvin biokertyviä (vPvB)

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Otsonikatopotentiaali
0
Globaalinen lämpenemispotentiaali (GWP)
1945

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Voidaan käyttää uudelleen kunnostamisen jälkeen.
Jos saattaminen alkuperäiseen muotoon ei ole mahdollista, hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus : Tyhjät painesäiliöt palautettava toimittajalle. Mikäli kierrätys ei ole mahdollista, on säiliöt hävitettävä paikallisten säädösten mukaisesti

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

14.1 YK-numero

1078

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

LIQUEFIED GAS N.O.S. (Pentafluoroethane, 2,3,3,3-Tetrafluoropropene)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

2.2

14.4 Pakkausryhmä

2.2

Kauppanimi: R-452AVirhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.

Päiväys: 26.10.2017
löytynyt.

Edellinen päiväys: Virhe. Viitteen lähdettä ei

14.5	Ympäristövaarat Katso lisätietoja kohdasta 12.
14.6	Eriyiset varotoimet käyttäjälle Tietoja ei ole käytettävissä
14.7	Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 –sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti Ei määritettävissä

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

US. Toxic Substances Control Act
Mainittu TSCA-luettelossa
Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)
Kaikki tämän tuotteen osa-aineet ovat Kanadan DSL listalla.
Japan. Kashin-Hou Law List
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
Ei luettelon mukainen
China. Inventory of Existing Chemical Substances
Ei luettelon mukainen
New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
Ei luettelon mukainen

Muut ohjeet: Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikaalien aiheuttamilta vaaroilta.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalien turvallisuus analyysiä on suoritettu näille aineille.

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Muutokset edelliseen versioon

Lyhenteiden selitykset

Otsakkeen 3 alla mainittujen H-lausuntojen teksti

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasua.

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Lisätietoja

Kaikki direktiivit ja asetukset viittaavat muutettuihin versioihin.

Lyhenteet:

EY Euroopan yhteisö

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

ADR European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

ATE Acute toxicity estimate

CLP Classification, Labelling and Packaging

EbC50 Concentration at which 50% reduction of biomass is observed

EC50 Median effective concentration

EN European Norm

EPA Environmental Protection Agency

ErC50 Concentration at which a 50% inhibition of growth rate is observed

EyC50 Concentration at which 50 % inhibition of yield is observed

IATA_C International Air Transport Association (Cargo)

IBC International Bulk Chemical Code

ICAO International Civil Aviation Organization

Kauppanimi: R-452AVirhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.

Päiväys: 26.10.2017
löytynyt.

Edellinen päiväys: Virhe. Viitteen lähdettä ei

ISO International Standard Organization
IMDG International Maritime Dangerous Goods
LC50 Median Lethal Concentration
LD50 Median Lethal Dose
LOEC Lowest Observed Effect Concentration
LOEL Lowest observed effect level
MARPOL International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
n.o.s. Not Otherwise Specified
NOAEC No Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL No observed adverse effect level
NOEC No Observed Effect Concentration
NOEL No Observed Effect Level
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
OPPTS Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances
PNEC Predicted no effect level
vPvB Very persistent and very biaccumulative substance
PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Tietolähteet

Ainevalmistajan Material Safety Data Sheet.

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. Käyttäjä on itse lopullisessa vastuussa tuotteiden soveltumisesta käyttötarkoituksiin. Annettuja tietoja ei ole tarkoitettu takuiksi ominaisuuksista

Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa

Luettelo turvalausekkeista

P281 Käytä vaadittuja henkilösuojaimia.
P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P410+P403 Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Työntekijöiden koulutus