

Päiväys: 18.01.2018

Edellinen päiväys: 2.11.2012

(*) 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 R-23 kylmäaine
Tunnuskoodi R-23
REACH-rekisteröintinumero 01-2119971823–29

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

Käyttötarkoitus sanallisesti Kylmäaine
Toimialakoodi (TOL) (*) 366
Käyttötarkoituskoodi (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)
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 (*) 05999255

1.4 Hätäpuhelinnumero

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

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

Paineen alaiset kaasut
Nesteytetty kaasu

H280: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Ei ole vaarallinen aine tai seos EU direktiivien 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukaan.

Tuotetta ei tarvitse merkitä direktiivin 1999/45/EY tai direktiivin 67/548/ETY liitteen VI mukaisesti.

2.2 Merkinnät

Huomiosana: Varoitus

Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan ammattikäyttäjälle pyynnöstä.

P403 Varastoi paikassa, jossa hyvä ilmanvaihto.

Sisältää: Trifluorimetaania / Sisältää Kioton pöytäkirjassa mainittua fluorattua kasvihuonekaasua.

2.3 Muut vaarat

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta. Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia. Virheellinen käyttö tai tahallinen väärinkäyttö hengittämällä saattaa aiheuttaa kuoleman ilman varoittavia oireita sydämeen kohdistuvista vaikutuksista johtuen. Voi aiheuttaa sydämen rytmihäiriön.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1 Aine

Aineen nimi	CAS-, EY- tai indeksinro	REACH-rekisteröintinro	Pitoisuus	Luokitus
Trifluorimetaani	CAS 75-46-7 EY 200-872-4	01-2119971823-29	100 %	Press.Gas ;H280

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

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet : Korkeissa pitoisuuksissa voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireita voivat olla liikuntakyvyn/tajunnan menetys. Tukehtuminen voi tapahtua ilman ennakkovaroitusta. Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna tekohengitystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.

: Ensiavun antajan on suojattava itsensä.

Hengitys : Korkeissa pitoisuuksissa voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireita voivat olla liikuntakyvyn/tajunnan menetys. Tukehtuminen voi tapahtua ilman ennakkovaroitusta. Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna tekohengitystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.

Ihokosketus : Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Alue huuhdellaan haalealla vedellä. Ei saa käyttää kuumaa vettä. Jos iho on paleltunut, otettava yhteyttä lääkäriin.

Roisheet silmiin : Huuhtelee heti silmät vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Huuhtelee perusteellisesti vedellä vähintään 15 minuuttia.

Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon. Jos lääkärin apua ei ole välittömästi saatavana, huuhtomista tulee jatkaa 15 minuuttia lisää.

Nieleminen : Ei pidetä mahdollisena altistumisreittinä

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet : Suurten pitoisuuksien hengittäminen saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumisen, mikä saa aikaan huimausta, heikkouden tunnetta, pahoinvointia, päänsärkyä ja mahdollisesti tajuttomuuden. Anestesiavaikutukset, Sekavuustila, Sekavuustila, Koordinaatiohäiriöt, Uneliaisuus, epäsäännöllinen sydämen lyöntitiheys, johon liittyy vieraita tuntemuksia rintakehässä, sydämen jyskytystä, levottomuutta, pyörtymisen, huimauksen tai heikkouden tunnetta

: Iho kosketus saattaa aiheuttaa seuraavia oireita: Paleltuma

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito: Ei saa antaa adrenaliinia tai samankaltaisia aineita.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1	Sammutusaineet
	Sammutusaine valitaan ympäristöpalon mukaan, tuote ei pala.
5.2	Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat
	Kylmäainesäiliöissä tapahtuu merkittävää paineen nousua lämmön vaikutuksesta. Tulipalo tai kova kuumuus saattaa aiheuttaa pakkauksien voimakkaan repeytymisen. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa. Höyryt tai kaasut saattavat kulkeutua huomattavan kauas sytytyslähteestä ja aiheuttaa liekin takaisinlyönnin. Vaaralliset palamistuotteet: Vetyfluoridi, Fluoratut yhdisteet, Hiilioksidit, Hiilimonoksiidi Altistuminen hajoamistuotteille saattaa on terveydelle vaarallista.
5.3	Palontorjuntaa koskevat ohjeet
	Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Käytettävä paineilmahengityslaitetta. Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta. Käytettävä neopreenikäsineitä puhdistustöissä tulipalon jälkeen. Kylmäainesäiliöissä tapahtuu merkittävää paineen nousua lämmön vaikutuksesta. Säiliöt on jäädytettävä vesisuihkulla.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1	Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa
	Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin. Alue on tuuletettava, erityisesti alhaalla sijaitsevat tai suljetut paikat, joihin raskaita höyryjä saattaa kerääntyä. Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojoimenpiteitä.
6.2	Ympäristöön kohdistuvat varotoimet
	Ei saa päästää vesistöön, maaperään eikä viemäriin. Estä lisä vuodot.
6.3	Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet
	Hyvä tuuletus käsittelypaikalla, aine on haihtuvaa.
6.4	Viittaukset muihin kohtiin
	Katso kohdasta 13 hävittämisohteet Lisää suojoimenpiteistä kohdissa 7 ja 8.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1	Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet
	Turvallisen käsittelyn ohjeet: Ainoastaan kokeneiden ja asianmukaisesti koulutettujen henkilöiden tulisi käsitellä paineenalaisia kaasuja. Käytä ainoastaan asianmukaisesti määriteltyjä laitteita, mitkä soveltuvat tälle tuotteelle, sen välityspaineelle ja -lämpötilalle. Katso toimittajan ohjeet käsittelyä varten. Ainetta käsiteltäessä tulee noudattaa hyvää teollisuushygieniaa ja turvallisia menettelyjä. Suojaa säiliöt fyysikaaliselta vaurioitumiselta; älä vedä, rullaa, liuta tai pudota. Älä poista tai turmele toimittajan merkintöjä säiliön sisällön tunnistamiseksi. Säiliöitä siirrettäessä, vaikka lyhyitäkin matkoja, käytä asianmukaisia laitteita, esim. kärryjä, käsitrukkia, haarukkatrukkia, jne. Varmista että kaasupullot ovat aina pystyasennossa, sulje venttiilit kun ei käytössä. Varmista riittävä ilmanvaihto. Veden takaisinvirtaus pulloon on estettävä. Estä takaisinvirtaus pulloon. Vältä veden, happojen ja emästen takaisinimua. Säilytä pullot alle 50 °C:ssa hyvän ilmanvaihdon omaavassa paikassa. Huomioi kaikki kaasupullojen/säiliöiden varastointia koskevat lakisääteiset ja paikalliset vaatimukset. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Varastoi mukaisesti. Älä koskaan käytä suoraan liekkiä tai sähköllä toimivaa lämmityslaitetta kaasupullon paineen nostamiseksi. Pidä venttiilin suojakupu paikoillaan kunnes pullo on kiinnitetty seinään tai työpöytään tai asetettu pullotelineeseen ja on käyttövalmis. Vioittuneet venttiilit tulee raportoida välittömästi toimittajalle Sulje pulloventtiili jokaisen käytön jälkeen ja pullon ollessa tyhjä vaikka olisikin vielä yhdistettynä laitteeseen. Älä koskaan yritä korjata tai muuttaa pulloventtiiliä tai turvalaitteita. Laita mahdolliset pulloon kuuluvat venttiilin ulosottokuvut tai tulpat ja pullokuvut paikoilleen, välittömästi pullon laitteesta irrottamisen jälkeen. Pidä säiliön venttiiliaukot puhtaana ja vapaana epäpuhtauksista, erityisesti öljystä ja vedestä. Jos käyttäjä kokee mitä tahansa ongelmia kaasupullon venttiilin toiminnassa, keskeytä käyttö ja ota yhteyttä toimittajaan. Älä koskaan yritä siirtää kaasuja säiliöstä toiseen. Kaasuastioiden venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8. Palo- ja räjähdysuojauus : Tuote ei ole tulenarka normaaleissa ympäristön lämpö- ja paineolosuhteissa. Paineistettaessa ilman tai hapen kanssa seos voi tulla tulenaraksi. Tietyt HCFC: iden tai HFC: iden seokset kloorin kanssa voivat tulla tulenariksi tai reaktiivisiksi tietyissä olosuhteissa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille :

Pulloja ei saa vetää, liu'uttaa eikä vierittää. Pulloa ei koskaan saa yrittää nostaa sen kannesta.

Käytettävä ohjausventtiiliä tai erotinta purkauslinjalla vaarallisen takaisinvirtauksen sylinteriin estämiseksi. Säilytettävä alle 49 °C lämpötilassa.

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojattava likaantumislta. Suojaa sylinterit vaurioitumiselta. Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta. Saa säilyttää ainoastaan hyväksytyissä astioissa.

Yhteisvarastointiohjeet: Kaasupulloja ei tulisi säilyttää olosuhteissa, jotka edistävät ruostumista.

Varastoitujen säiliöiden yleinen kunto ja tiiviys tulee ajoittain tarkistaa. Kaasuastioiden venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan. Säilytä kaasupulloja paikassa, jossa ei ole tulipalon vaaraa eikä lämmön- tai syttymislähteitä. Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista.

Katso lisätietoja käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 10.

Varastointilämpötila : < 49 °C

7.3 Erityinen loppukäyttö

tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

HTP-arvot

Altistuksen raja-arvot

Millään ainesosalla ei ole määrättyjä altistusrajoja.

Muut raja-arvot

DNEL-arvot

- Trifluorimetaani : Käyttötyyppi: Työntekijät
Altistumisreitit: Hengitys
Terveysvaikutus: Pitkäaikaisvaikutukset, Systeminen myrkyllisyys
Arvo: 1439 mg/m³
: Käyttötyyppi: Kuluttajat
Altistumisreitit: Hengitys
Terveysvaikutus: Pitkäaikaisvaikutukset, Systeminen myrkyllisyys
Arvo: 385 mg/m³

PNEC-arvot

- Trifluorimetaani: Arvo: 0,155 mg/l
Osasto: Makea vesi

: Arvo: 0,016 mg/l

Osasto: Merivesi

: Arvo: 1545 mg/l

Osasto: Vesi

Huomautuksia: Ajoittainen käyttö/vapautuminen

: Arvo: 0,665 mg/kg kuivapainoa (kp)

Osasto: Makean veden sedimentti

: Arvo: 0,043 mg/l

Osasto: Vesi

Huomautuksia: Jätevedenkäsittelylaitokset

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset torjuntatoimenpiteet

Harkitse työluopakäytäntöä esim. huoltotoissa. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

Happi-ilmaisimia tulisi käyttää, kun tukahduttavia kaasuja saattaa vapautua.

Varmista riittävä ilmanvaihto, soveltuva kohdepoisto mukaan lukien, varmistamaan ettei määriteltyä altistuksen raja-arvoa ylitetä. Paineenalaiset systeemit tulee säännöllisesti tarkistaa vuotojen varalta. Mieluiten käytä pysyvästi vuotamattomia yhdistyksiä (esim. hitsattuja putkia). Syöminen, juominen ja

tupakointi eivät ole sallittuja tuotetta käsiteltäessä.

Silmien tai kasvojen suojaus

Turvalaseja, silmäsuojaimia tai kasvonsuojaimia EN 166 -standardin mukaan tulisi käyttää nesteroiskeille altistumisen välttämiseksi. Käytä EN 166 –standardin mukaisia silmiensuojaimia kaasuja käytettäessä.

Ohjeet: EN 166 Henkilökohtainen silmiensuojaus.

Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojaruustusta. Käytettävä sopivaa: läpäisemätön vaatetus

Käytä turvakengkiä säiliöitä käsitellessä.

Ohjeet: ISO 20345 Henkilösuojaimeet - turvajalkineet.

Käsien suojaus

Käytä työkasineita säiliöitä käsiteltäessä.

Ohjeet: EN 388 Mekaanisilta vaaroilta suojaavat käsineet

Hengityksensuojaus

Itsenäisen hengityslaitteen (SCBA) käyttö on välttämätöntä suurempien määrien vapautuessa. Suojaruusteiden tyyppi on valittava kunkin työpaikan ainepitoisuuden ja -määrän mukaan. Käytettävä paineilmalaitetta säiliöiden pelastus- ja huoltotöissä. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta. EN 137:n mukainen hengityksensuojaus.

Termiset vaarat

Ennalta ehkäisevät toimet eivät ole tarpeellisia.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Lisätietoja kohdassa 13. Jätteiden käsittely

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	Nesteytetty kaasu, väritön
Haju	heikko, eteerinen
Hajukynnys	Subjekttiivinen ja riittämätön ilmaisemaan suuresta pitoisuudesta
pH	Ei havaittu
Sulamis- tai jäätymispiste	– 155.1 °C kokeellinen
Kiehumispiste ja kiehumisalue	– 84 °C paineessa 101.3hPa
Leimahduspiste	Ei leimahda
Haihtumisnopeus	Ei sovellu kaasulle
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Tuote ei ole syttyvä.
Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	
Höyrynpaine	635 psi @ 21 °C
Höyryntiheys	2.43 (ilma=1)
Suhteellinen tiheys	1,246 g/cm ³ @ 21 °C, (nesteenä)
Liukoisuus (liukoisuudet)	733 mg/l @ 25 °C
Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	0,64
Itsesyttymislämpötila	Ei soveltuva
Hajoamislämpötila	Tietoa ei käytettävissä
Viskositeetti	Tietoja ei saatavissa
Räjähävyys	ei määriteltävissä
Hapettavuus	EY normien perusteella ei hapettava aine

Molekyylipaino	70.01 g/mol
-----------------------	-------------

9.2 Muut tiedot

Liukoinen yleisiin orgaanisiin liuottimiin

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aine on kemiallisesti pysyvä normaaliolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Hajoaa kuumennettaessa, lämpöhajoamisessa syntyy myrkyllisiä tuotteita, jotka voivat olla syövyttäviä kosteissa olosuhteissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Tuote ei ole tulenarka normaaleissa ympäristön lämpö- ja paineolosuhteissa.

Paineistettaessa ilman tai hapen kanssa seos voi tulla tulenaraksi. Tietyt HCFC: iden tai HFC: iden seokset kloorin kanssa voivat tulla tulenaroksi tai reaktiivisiksi tietyissä olosuhteissa.

Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

Lämpötila : >49 °C

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat hapettimet, Alkalimetallit, Maa-alkalimetallit, Metallijauheet, Jauhemaiset metallisuolat

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia lämpöhajoamistuotteita voivat olla: Hiilimonoksidi, Fluorivety, karbonyylifluoridi

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Tällä tuotteella ei tiedetä olevan myrkyllisiä vaikutuksia

Muut tiedot

Trifluorimetaani

LOAEL (alin haitallisia vaikutuksia aiheuttava annostaso) (Rotta (naispuolinen, miespuolinen), hengitysteitse, 90 d): > 10.000 ppm hengitysteitse

Kokeellinen tulos, päätutkimus

Sydämen herkistymisen raja-arvo >172414 mg/m³ (Koira)

Keuyden hiilivetyjen, kuten tämä aine, on katsottu liittyvän sydämen herkistymiseen väärinkäyttötilanteissa. Hypoksia tai adrenaliinin tyyppisten aineiden injektointi lisää näitä vaikutuksia. Saattaa aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä ja hermostollisia oireita.

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys kalalle

Trifluorimetaani

LC50 / 96 h / Oncorhynchus mykiss (kirjolohi): 633 mg/l

Myrkyllisyys vesikasveille

Trifluorimetaani

EC50 / 72 h / Levä: 154 mg/l

Myrkyllisyys selkärangattomille vesieläimille

• Trifluorimetaani

EC50 / 48 h / Daphnia magna (vesikirppu): 323mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tutkimus tieteellisesti todentamaton

12.3 Biokertyvyys

Ei oleteta biokertyvän matala Log Bow-arvon (Log Bow <4)

12.4	Liikkuvuus maaperässä Suuresta haihtuvuudesta johtuen on erittäin epätodennäköistä, että tuote aiheuttaisi vesistön tai maaperän pilaantumista. Trifluorimetaani Henryn vakio: 533,9 MPa (25 °C)
12.5	PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Ei luokitella kuten PBT tai vPvB
12.6	Muut haitalliset vaikutukset Otsonikatopotentiaali 0 Gloaalinen lämpenemispotentiaali (GWP) 14.800 WGK 1

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Eurooppalaiset jättekoodit: 14 06 01

kloorifluorihilivedyt, HCFC- yhdisteet, HFC-yhdisteet

Tuote : Voidaan käyttää uudelleenkuostamisen jälkeen.

Jos saattaminen alkuperäiseen muotoon ei ole mahdollista, hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

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

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

14.1	YK-numero 1984
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi TRIFLUORIMETAANI (KYLMAÄINEKAASU R 23)
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka 20
14.4	Pakkausryhmä 2.2
14.5	Ympäristövaarat Ei soveltuva
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle Tunneli-rajoitus-koodi: (C / E)
14.7	Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 –sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti Ei määritettävissä

Lisätunniste: Vältä kuljettamasta sellaisissa ajoneuvoissa, joissa tavaratila ei ole eristetty ohjaamosta. Varmista, että kuljettaja on tietoinen kuorman mahdollisista vaaroista ja tietää tehtävänsä onnettomuus- ja vaaratilanteissa. Ennen kuljetusta, varmista että säiliöt ovat tiukasti sidottu. Varmista, että pulloventtiili on suljettu eikä vuoda käytön jälkeen. Kaasuastioiden venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan. Huolehdi riittävästä tuuleuksesta.

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1	Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö tietoja ei käytettävissä
15.2	Kemikaaliturvallisuusarviointi tietoja ei käytettävissä

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Muutokset edelliseen versioon

18.01.2018 Muutoksia jokaiseen kohtaan

Lyhenteiden selitykset

Tietolähteet

Ainevalmistajan Material Safety Data http://msds.dupont.com/msds/pdfs/FI/PFI_09004a358037e72d.pdf

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. Yllä oleva tieto koskee ainoastaan tässä mainittua ainetta (tässä mainittuja aineita), eikä ehkä sovellu aineeseen (aineisiin), joita käytetään minkä tahansa muun aineen tai missä tahansa prosessissa tai jos ainetta on muunneltu tai käsitelty, ellei tekstissä ole siitä erikseen mainittu.

Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa

Luettelo vaara- ja turvalausekkeista

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Työntekijöiden koulutus