

Vaara



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : Asetyleeni, Erikoispuhdas asetyleeni
Käyttöturvallisuustiedote nro : AWO004
Kemiallinen nimi : Asetyleeni (liuotettu)
CAS-nro : 74-86-2
EY-nro : 200-816-9
Indeksinumero : 601-015-00-0
Rekisteröintinumero : 01-2119457406-36
Kemiallinen kaava : C2H2

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt : Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä.
Testikaasu / Kalibrointikaasu.
Laboratoriokäyttö.
Kemiallinen reaktio / Synteesi.
Käytetään polttoaineena.
Polttokaasu hitsaukseen, leikkamiseen, kuumennukseen sekä kova- ja pehmeäjuottamiseen.
Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset käyttötietoja.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen tunnistetiedot : Oy Woikoski Ab
PL1
52020 Woikoski Finland
+358 40 166 2023
www.woikoski.fi
info@woikoski.fi

1.4. Häät puhelinnumero

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomaus
	Myrkytystietokeskus Gifinformationscentralen, Poison Information Centre	P.O.B 790 (Tukholmankatu 17) HUS SF - 00029 Helsinki	+358 9 471 977	

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Fysikaaliset vaarat : Syttyvät kaasut, Kategoria 1 : H220
Paineen alaiset kaasut : Liuotettu kaasu : H280

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP) :



Huomiosana (CLP) :

Vaaralausekkeet (CLP) :

: Vaara

: H220 - Erittäin helposti syttyvä kaasu.

H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

H230 - Voi reagoida räjähtäen jopa ilmattomassa tilassa.

Turvalausekkeet (CLP)

- Ennaltaehkäisy : P202 - Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.

P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

- Pelastustoimenpiteet : P377 - Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.

P381 - Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti.

- Varastointi : P403 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

2.3. Muut vaarat

: Ei mitään.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.1. Aineet**

Nimi	Tuotetunniste		Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Asetyleeni (liuotettu)	(CAS-nro) 74-86-2 (EY-nro) 200-816-9 (Indeksinumero) 601-015-00-0 (Rekisteröintinumero) 01-2119457406-36	100	Flam. Gas 1, H220 Dissolved gas, H280

*Ei sisällä muita aineosia tai epäpuhtauksia, jotka vaikuttavat tuotteen luokitukseen.***3.2. Seokset** : Ei sovellettavissa**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- Hengitys : Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna tekohengitystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.
- Ihokosketus : Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.
- Silmäkosketus : Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.
- Nieleminen : Nielemistä ei pidetä todennäköisenä altistumistienä.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- : Korkeissa pitoisuuksissa voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireita voivat olla liikuntakyvyn/tajunnan menetys. Tukehtuminen voi tapahtua ilman ennakkovaroitusta.
- Matalissa pitoisuuksissa saattaa vaikuttaa narkoottisesti. Oireita voivat olla huimaus, päänsärky, pahoinvointi ja koordinaatiokyvyn menetys.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- : Hakeudu lääkärin hoitoon.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet : Sumusuihku vedellä.
Kuiva jauhe.
- Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuusyistä : Älä käytä voimakasta vesisuihku sammuttamiseen.
Hiilidioksidi.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähätä.
- Vaaralliset palamistuotteet : Epätäydellisessä palamisessa voi muodostua hiilimonoksidia.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Muita ohjeita : Rajoita palon leviäminen ympäristöön soveltuvin menetelmin. Tulipalo ja lämpösäteilylle altistuminen voi aiheuttaa kaasupullon repeämisen. Jäähdytä vaaralle alttiina olevia kaasupulloja vesisuihulla turvallisen välimatkan päästä. Estä sammutusvesien kulkeutuminen viemäreihin ja sadevesijärjestelmiin.
Jos mahdollista, pysäytä kaasu-/nestevuoto.
Käytä vesisuihku tai -sumua liekin taltuttamiseksi, jos mahdollista.
Älä sammuta palavaa vuotoa, mikäli se ei ole ehdottomasti tarpeellista. Voi syttyä uudelleen spontaanisesti / räjähdyskenomaisesti. Sammuta muut palot ympäristössä.
Jatka vedellä suihkuttamista suojatusta paikasta kunnes säiliö on jäähtynyt.
- Erityiset suojaimet tulipaloa varten. : Käytä suljetussa tilassa paineilmalaitetta.
palomiesten vakiosuojavaatetus ja laitteet (paineilmahengityslaitteet).
EN 469: Palomiesten suojavaatetus. Palopukujen vaatimukset.
Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- : Yritä pysäyttää vuoto.
Evakoi alue.
Ota huomioon räjähdyskelpoisten ilmaseosten vaara.
Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi.
Poista sytytyslähde.
Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

- : Yritä pysäyttää vuoto.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

- : Tuuleta alue.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

- : Katso myös kohdat 8 ja 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Tuotteen turvallinen käyttö : Ainetta käsiteltäessä tulee noudattaa hyvää teollisuushygieniaa ja turvallisia menettelyjä. Ainoastaan kokeneen ja asianmukaisen opastuksen saaneen henkilön tulisi käsitellä paineistettuja kaasuja. Harkitse paineenalennuslaitetta / varoventtiilejä kaasuasennuksissa. Varmista, että koko kaasujärjestelmä on vuototestattu (tai on säännöllisen vuototestauksen piirissä) ennen käyttöä. Tupakointi kielletty tuotetta käsiteltäessä. Käytä ainoastaan huolella tarkistettuja, tälle kaasuseokselle sopivia käyttölaitteita, painetta ja lämpötilaa. Jos epäroit, ole yhteydessä kaasuntoimittajaan. Vältä veden, hapon ja alkalien takaisinvirtausta. Arvioi riskit räjähdysvaaralliselle olosuhteelle ja tarve räjähdysuojatuille laitteille. Huuhteile ilma käyttölaitteista ennen kaasun käyttöönottoa. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Eristä sytytyslähteistä (mukaan lukien staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti). Harkitse ainoastaan kipinöimättömien työkalujen käyttöä. Vältä kosketusta puhtaan kuparin, elohopean, hopean ja yli 65% kuparia sisältävän messingin kanssa. Älä käytä metalliseosta, jossa hopeaa on yli 43%. Putkistojen käyttöpaine tulisi rajoittaa 1.5bar (mittaripaine) tai pienempään tiukemman kansallisen lainsäädännön mukaisesti (max halkaisija DN25). Harkitse takatulisuojien käyttöä. Liuotin saattaa kerääntyä putkistoon. Huoltotoimenpiteiden yhteydessä käytä sopivia suojaavia käsineitä, arvioi hengityssuojauksen tarve (käsineet ja suodattimet soveltuvia DMF:lle tai asetonille) ja käytä suojalaseja. Vältä hengittämästä liuotinhöyryjä. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Lisätietoja turvallisesta käytöstä katso EIGAn asetyleeniohjeet (EIGA Doc 123).
- Kaasuastioiden turvallinen käsittely : Tutustu toimittajan kaasuastioiden käsittelyohjeisiin. Estä takaisinvirtaus pulloon. Suojaa kaasupullot fysikaalisista vaurioilta; älä vedä, vieritä, liu'uta tai pudota. Kun siirät kaasupulloja, vaikka vain lyhyitä matkoja, käytä siihen suunniteltuja kärryjä (pullokärryä, käsitrukkia jne.). Pidä venttiilin suojakupu paikoillaan kunnes pullo on kiinnitetty seinään tai työpöytään tai asetettu pullotelineeseen ja on käyttövalmis. Jos käyttäjä kokee mitä tahansa ongelmia kaasupullon venttiilin toiminnassa, keskeytä käyttö ja ota yhteyttä toimittajaan. Älä koskaan yritä korjata tai muuttaa pulloventtiiliä tai turvalaitteita. Vahingoittuneista venttiileistä tulisi välittömästi ilmoittaa toimittajalle. Pidä pullon venttiilin ulosotot puhtaina ja vapaina liasta, erityisesti öljystä ja vedestä. Laita mahdolliset pulloon kuuluvat venttiilin ulosotokuvut tai tulpat ja pullokuvut paikoilleen, välittömästi pullon laitteesta irrottamisen jälkeen. Sulje pulloventtiili jokaisen käytön jälkeen ja pullon ollessa tyhjä vaikka olisikin vielä yhdistettynä laitteeseen. Älä koskaan yritä siirtää kaasua pullosta/astiasta toiseen. Älä koskaan käytä suoraan liekkiä tai sähköllä toimivaa lämmityslaitetta kaasupullon paineen nostamiseksi. Älä poista tai sotke toimittajan etikettiä kaasupullon sisällön tunnistamiseksi.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- : Huomioi kaikki kaasupullojen varastointia koskevat lakisääteiset ja paikalliset vaatimukset. Kaasupulloja ei tulisi säilyttää olosuhteissa, jotka edistävät ruostumista. Kaasupullojen venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan. Kaasupulloja tulee säilyttää pystyssä ja hyvin kiinnitettyinä kaatumisen estämiseksi. Varastoitujen kaasusäiliöiden yleinen kunto ja vuodot tulisi tarkistaa määräajoin. Säilytä pullot alle 50°C:ssa hyvän ilmanvaihdon omaavassa paikassa. Säilytä kaasupulloja paikassa, jossa ei ole tulipalon vaaraa eikä lämmön- tai syttymislähteitä. Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista. Säilytettävä erillään hapettavista kaasuista ja muista hapettimista. Varastoalueella kaikkien sähkölaitteiden tulee täyttää räjähdysvaarallisten tilojen laitevaatimukset.

7.3. Erityinen loppukäyttö

- : Ei mitään.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muutujat

Asetyleeni, Erikoispuhdas asetyleeni (74-86-2)	
DNEL: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (työntekijät)	
Akuutti - systeemisiä vaikutuksia, hengittäminen	2675 mg/m ³ 2500 ppm
Pitkäaikainen - systeemisiä vaikutuksia, hengittäminen	2675 mg/m ³ 2500 ppm

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

- : Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdosta ja paikallispoistosta. Paineenalaiset järjestelmät tulee säännöllisesti tarkistaa mahdollisten vuotokohtien löytämiseksi. Kaasuilmaisimia tulisi käyttää, kun palavia kaasuja/höyryjä saattaa vapautua. Ainetta ei ole luokiteltu terveydelle vaaralliseksi tai ympäristöön vaikuttavaksi eikä se ole PBT tai vPvB, joten altistumisen arviota tai riskin luonnehdintaa ei tarvita. Tehtävissä, joissa työntekijät joutuvat käsittelemään ainetta, tulee noudattaa hyvää teollisuushygieniaa ja turvallisia menettelyjä. Harkitse työlupakäytäntöä esim. huoltotöissä.

8.2.2. Henkilökohtaiset suojaimet

- : Riskinarviointi tulisi tehdä ja tallentaa jokaisesta työalueesta, jotta tuotteen käyttöön liittyvät riskit tulisi arvioida ja sopivat henkilösuojaimet valittua. Seuraavia suosituksia tulisi harkita. Käytä suojalaseja, joissa on sopivat suodatinlinssit, kun tuotetta käytetään leikkaamiseen/hitsaamiseen. Henkilönsuojainten valinnassa tulee huolehtia, että täytetään suositeltujen EN / ISO standardien vaatimukset.
- Silmien/kasvojen suojaus : Käytä sivusuojilla varustettuja suojalaseja. Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmiensuojaus. Vaatimukset.
- Ihon suojaus : Käytä työkäsineitä, kun käsittelet kaasupulloja. Standardi EN 388 - Suojakäsineet mekaanisia vaaroja vastaan.
- Käsien suojaus

- Muut : Harkitse liekinkestävien antistaattisten suojavaatteiden käyttöä.
Standardi EN ISO 14116 - Rajoitetusti palavat materiaalit.
Standardi EN ISO 1149-5 - Sähköstaattiset ominaisuudet suojavaatteissa.
Käytä turvakengä, kun käsittelet kaasupulloja.
Standardi EN ISO 20345 Henkilönsuojaimet - Turvajalkineet.
- Hengityssuojain : Ei mitään välttämättä.
- Lämpövaarat : Ei mitään välttämättä.

8.2.3. Ympäristöaltistuksen valvonta

- : Viittaus paikallisiin säännöksiin koskien päästörajoituksia ilmakehään. Katso kohta 13 erityismenettelyt poistokaasujen käsittelyyn.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkonäkö

- Olomuoto, 20°C / 101.3kPa : Kaasu
- Väri : Väritön.

Haju : Heikot varoitusominaisuudet matalissa pitoisuuksissa. Valkosipulimainen.

Hajukynnys : Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.

pH : Ei soveltuva.

Sulamispiste / Jähmettymis-/jäätymispiste : -80,8 °C

Kiehumispiste : -84 °C

Leimahduspiste : Ei sovellu kaasuille ja kaasuseoksille.

Haihtumisnopeus : Ei sovellu kaasuille ja kaasuseoksille.

Syttyvyys (kiinteä, kaasu) :

Räjähdyksärajoitukset : 2,3 - 100 vol-%

Höyrynpaine [20°C] : 4400 kPa

Suhteellinen tiheys, neste (vesi=1) : Ei soveltuva.

Suhteellinen tiheys, kaasu (ilma=1) : 0,9

Vesiliukoisuus : 1185 mg/l

Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi (Log Kow) : 0,37

Itsesyttymislämpötila : 305 °C

Hajoamislämpötila : 635 °C

Viskositeetti : Ei soveltuva.

Räjähdysominaisuudet : Ei soveltuva.

Hapettavat ominaisuudet : Ei mitään.

9.2. Muut tiedot

Molekyylipaino : 26 g/mol

Kriittinen lämpötila : 35 °C

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

- : Ei muuta vaaraa reaktiivisuuden osalta kuin alla olevassa alaotsakkeessa kuvatut vaikutukset.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

: Liuotettu huokoisessa aineessa olevaan liuottimeen.
Vakaa suositelluissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa (katso kohta 7).

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

: Voi reagoida rajusti hapettimien kanssa.
Voi muodostaa ilman kanssa räjähdysriskin seoksen.
Saattaa reagoida räjähdyksenomaisesti jopa ilman puuttuessa.
Voi hajota rajusti korkeassa lämpötilassa ja/tai paineessa tai katalyytin läsnä ollessa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

: Suojaa lämmöltä/ kipinöiltä/ avotulelta/ kuumilta pinnoilta. – Tupakointi kielletty.
Korkea lämpötila.
Korkea paine.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

: Muodostaa räjähtäviä asetyleenideja eli karbideja kuparin, hopean ja elohopean kanssa.
Älä käytä seoksia, joissa on yli 65% kuparia.
Ilma, Hapetin.
Älä käytä metalliseosta, jossa hopeaa on yli 43%.
Lisätietoja yhteensopivuudesta katso ISO 11114.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

: Normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa ei pitäisi muodostua vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

: Asetyleenillä on matala myrkyllisyysvaikutus sisäänhengitettynä, LOAEC vähäiselle myrkytykselle ihmisille ilman jälkivaikutuksia on 100 000ppm (107 000 mg/m³).

Luokittelukriteerit eivät täyty.

Ei tietoa suun kautta tai ihon kautta ilmenevästä myrkyllisyydestä (tutkimukset eivät ole teknisesti järjeviä, koska aine esiintyy kaasumaisena huoneenlämmössä).

Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys

: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Mutageenisuus

: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Karsinogeenisuus

: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Myrkyllisyys lisääntymiselle : hedelmällisyys

: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Myrkyllisyys lisääntymiselle : sikiö

: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Aspiraatiovaara

: Ei soveltu kaasuille ja kaasuseoksille.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Arvio : Tuotteen ei tiedetä aiheuttavan ympäristövahinkoa.

EC50 48 tunnin- Daphnia magna [mg/l] : 242 mg/l

EC50 72h - Levä (Algae) [mg/l] : 57 mg/l



Asetyleeni (liuotettu)

KTT Viite: AWO004

LC50 96 tunnin - kala [mg/l] : 545 mg/l

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Arvio : Hajoaa nopeasti ilmassa epäsuorassa fotolyysissä.
Ei joudu hydrolyysiin.

12.3. Biokertyvyys

Arvio : Ei oleteta biokertyvän matalan log Kow-arvon mukaisesti (Log Kow <4).
Viittaus kohtaan 9.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Arvio : Suuresta haihtuvuudesta johtuen on erittäin epätodennäköistä, että tuote aiheuttaisi maaperän tai veden pilaantumista.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Arvio : Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Vaikutukset otsonikerrokseen : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Vaikutus maapallon ilmastoon lämpenemiseen : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Vältä tyhjentämistä ilmakehään.

Älä päästä tuotetta tilaan, jossa voi muodostua räjähtävä ilmaseos. Jätekaasu tulee polttaa laitteessa, jossa on takatulisuoja.

Varmista, että paikallisten määräysten tai toimintalupien mukaisia päästötasoja ei ylitetä.

Viittaus EIGAn ohjeeseen Doc 30/10, "Disposal of Gases", ladattavissa sivuilta <http://www.eiga.org>, jossa lisätietoja sopivista hävittämismenetelmistä.

Luettelo vaarallisista jätteistä : 16 05 04: Painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita.

13.2. Lisätietoja

: Kaasupullon hävittäminen ainoastaan kaasutoimittajan toimesta; Kaasupullo sisältää huokoista ainetta, joka saattaa sisältää asbestikuitua ja joka on kyllästetty liuottimella (asetoni tai dimetyyliformamidi).

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero

YK-nro : 1001

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : ACETYLENE, DISSOLVED

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR) : ACETYLENE, DISSOLVED

Merikuljetukset (IMDG) : ACETYLENE, DISSOLVED

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Luokittelu



2.1 : Palavat kaasut.

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)

Luokka : 2
Luokituskoodi : 4F
Vaaran tunnusnumero : 239
Tunnelirajoitus : B/D - Kuljetussäiliöt: Kauttakulku kielletty B-, C-,D- ja E-luokkien tunneleista. Muut kuljetukset: Kauttakulku kielletty D- ja E-luokan tunneleista.

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

Class / Div. (Sub. risk(s)) : 2.1

Merikuljetukset (IMDG)

Class / Div. (Sub. risk(s)) : 2.1
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-D
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-U

14.4. Pakkausryhmä

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : Ei sovellettavissa
Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ei sovellettavissa
Merikuljetukset (IMDG) : Ei sovellettavissa

14.5. Ympäristövaarat

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : Ei mitään.
Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ei mitään.
Merikuljetukset (IMDG) : Ei mitään.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Pakkausohje(et)

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : P200
Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)
Matkustaja- ja rahtikone : Kielletty.
Vain lentorahti : 200.
Merikuljetukset (IMDG) : P200

Erityiset kuljetusta koskevat varotoimet : Vältä kuljettamista sellaisissa ajoneuvoissa, joissa tavaratila ei ole eristetty ohjaamosta. Varmista, että kuljettaja on tietoinen kuorman mahdollisista vaaroista ja tietää tehtävänsä onnettomuus- ja vaaratilanteissa.
Ennen kuljettamista:
- Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta.
- Varmista, että säiliöt ovat tiukasti kiinnitettynä.
- Varmista, että pulloventtiili on suljettu eikä vuoda.
- Varmista, että venttiilin suojuus ja suojamutteri (jos varustettu) ovat asianmukaisesti kiinnitetty.
- Varmista, että venttiilin suojalaite (jos varustettu) on asianmukaisesti kiinnitetty.

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

: Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU-säännökset ja määräykset

Käyttörajoitukset : Ei mitään.

Seveso asetus 96/82/EC : Mukana.

Kansalliset määräykset

Kansallinen lainsäädäntö : Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

: Katso kohta 8.2.
Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta : Uudistettu käyttöturvallisuustiedote asetuksen 453/2010/EY mukaisesti.

Koulutusohjeet : Varmista, että käyttäjä ymmärtää syttymisvaaran.
Tukehtumisen vaara jää usein huomioimatta ja sitä on siksi korostettava käyttäjäkoulutuksessa.

Lisätietoja : Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu sovellettavissa olevan EY lainsäädännön mukaisesti.

ILMOITUS VASTUUVAPAUDESTA : Ennen tämän kaasun käyttöönottoa missään uudessa prosessissa tai testauksessa, on tehtävä perusteellinen selvitys materiaalien sopivuudesta ja turvallisuudesta.
Tässä asiakirjassa annettujen yksityiskohtien uskotaan olevan oikeita julkaisuajankohtana.
Vaikka tämä asiakirja on valmistettu huolella, vastuuta sen käyttämisen seurauksena aiheutuneista vammoista tai vahingoista ei voida hyväksyä.