

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL

Versio 1.0

Päiväys 05.10.2021

Tarkistettu / voimassa alkaen: 27.10.2020

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL
Aineen nimi : Difluorimetaani
CAS-Nro. : 75-10-5
EY-Nro. : 200-839-4
EU REACH-Rek. Nro. : 01-2119471312-47-xxxx

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

Aineen ja/tai seoksen : Jäähdytysaine
käyttötapa
Käyttötavat, joita ei : Vain ammatti- ja teollisuuskäyttöön.
suositella

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : Brenntag Nordic Oy
Äyritie 16
FI 01510 Vantaa
Puhelin : +358 9 5495 640
Telefax : +358 9 5495 6411
Sähköpostiosoite : SDS.FI@brenntag-nordic.com

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero : Myrkytystietokeskus: (09) 471 977 (suora) tai (09) 47 11
(vaihde), avoinna 24h/vrk

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

ASETUS (EY) N:o 1272/2008			
Vaaraluokka	Vaarakategoria	Kohde-elimet	Vaaralausekkeet
Syttyvät kaasut	Luokka 1	---	H220

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL

Paineen alaiset kaasut

H280

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

Olennaisimmat haittavaikutukset

- Työntekijät : Kosketus nesteen tai jäähdytyskaasun kanssa voi aiheuttaa syöpymiä ja paletumia. Voi aiheuttaa päänsärkyä ja huimausta. Aiheuttaa tukehtumisen suurina pitoisuuksina. Potilas ei havaitse tukehtuvansa.
- Fysikaaliset ja kemialliset vaarat : puristettu nestekaasu, Kuumeneminen aiheuttaa paineen nousun ja säiliön särkymisvaaran., Syttyvä kaasu.
- Mahdolliset ympäristövaikutukset : Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi.

2.2. Merkinnot**Merkinnot asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

Vaaramerkinnot



Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet : H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Turvalausekkeet

Yleinen : P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P377 Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.
P381 Vuototapauksessa poista kaikki sytytyslähteet.

Varastointi : P410 + P403 Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

- Difluorimetaani

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL**2.3. Muut vaarat**

PBT ja vPvB arviointien tulokset, katso kohta 12.5.

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

Kemiallinen luonne : Erittäin helposti syttyvää nesteytettyä kaasua.

		Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)	
Vaaraa aiheuttavat aineosat	Pitoisuus [%]	Vaaraluokka / Vaarakategoria	Vaaralausekkeet
Difluorimetaani			
CAS-Nro. : 75-10-5	100	Flam. Gas1	H220
EY-Nro. : 200-839-4		Press. GasLiquefied gas	H280
EU REACH- : 01-2119471312-47-xxxx			
Rek. Nro.			

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Erityiset ohjeet	: Ensiavun antajan on suojattava itsensä. Tunnettaessa pahoinvointia, hakeuduttava lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä mikäli mahdollista).
Hengitettynä	: Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Iholle saatuna	: Jäätynyitä osia on sulatettava haalealla vedellä. Riisu kontaminoituneet vaatteet välittömästi. Peitä haava steriilillä siteellä. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Silmäkosketus	: Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Nieltynä	: Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet	: Keskushermoston lamaantuminen, Liika-altistuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja
--------	---

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL

oksentelu.

Vaikutukset : Yksityiskohtaisempaa tietoa terveysvaikutuksista ja oireista löydätte kohdasta 11.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Hoito oireiden mukaan.
Lisätietoja ei saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1. Sammutusaineet**

Soveltuvat : Hiilidioksidi (CO₂), Jauhe
sammutusaineet
Soveltumattomat : Ei tunneta.
sammutusaineet

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat : Vältettävä tulipalossa ja/tai räjähdyksessä syntyvän savun
tulipalossa hengittämistä.
Vaaralliset palamistuotteet : Hiilioksidit, Vetyfluoridi, Fluoratut yhdisteet

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten : Käytettävä paineilmalaitetta ja suoja-pukua.
suojarakenteet
Lisätietoja : Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden
jäähdyttämiseen. Siirrä säiliö palopaikalta, jos sen voi tehdä
ilman vaaraa. Kovasti kuumennettaessa suljettujen säiliöiden
särkymisvaara. Kerää sammutusvesi, jos mahdollista.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Henkilökohtaiset : Paineilmalaitteen käyttö voi olla tarpeen. Huolehdittava
suojaimet riittävästä ilmanvaihdosta. Poistettava kaikki sytytyslähteet.
Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat : Tuotetta ei saa päästää leviämään viemäreihin, vesistöihin tai
varotoimet maaperään. Estä lisävuodot ja läikkeen, jos on turvallista tehdä
niin.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteita ja : Annettava haihtua. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
puhdistusta koskevat
menetelmät ja -välineet

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL

Lisätietoja : Ei erityisiä olosuhteita.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Vältettävä höyryn hengittämistä. Käsiteltävä varovasti. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.

Eriyisiä suojautumis- ja hygieniaoheita : Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa.

Palo- ja räjähdysuojauus : Poistettava kaikki sytytyslähteet. Estä varotoimenpitein sähköstaattisen varauksen muodostuminen. Ei saa tupakoida.

Lisätietoja varastointiolosuhteista : Kovasti kuumennettaessa suljettujen säiliöiden särkymisvaara.

7.3. Eriyinen loppukäyttö

Eriyiset käyttötavat : Tietoa ei ole käytettävissä.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1. Valvontaa koskevat muuttujat****Muut työperäiset raja-arvot**

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

Aineosa:	Difluorimetaani	CAS-Nro. 75-10-5
Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) / Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL)		
DNEL Työntekijät, Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, Hengitys : 7035 mg/m ³		

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL

DNEL

Kuluttajat, Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, Hengitys : 750 mg/m3

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	:	0,142 mg/l
Satunnainen päästö	:	1,42 mg/l
Makean veden sedimentti liittyen, kuivapaino	:	0,534 mg/kg

8.2. Altistumisen ehkäiseminen**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Käytettävä tuotetta ainoastaan suljetussa systeemissä.

Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdosta.

Henkilökohtaiset suojaimet*Hengityksensuojaus*

Suositus : Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta.
Vältettävä höyryn tai sumun hengittämistä.
Paineilmalaitteen käyttö voi olla tarpeen.

Käsiensuojaus

Suositus : Kylmänsuojakäsineet
Materiaali : Kylmäeristetyt käsineet (nestettä läpäisemätön tyyppi)

Silmiensuojaus

Suositus : EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit

Ihonsuojaus / Kehon suojaus

Suositus : Työsuojavaatetus

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Erityiset ohjeet : Tuotetta ei saa päästää leviämään viemäriin, vesistöihin tai maaperään.
Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL**9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Muoto	:	puristettu nestekaasu
Väri	:	väritön
Haju	:	eetterinkaltainen
Hajukynnys	:	tietoja ei ole käytettävissä
pH	:	Ei määritettävissä
Sulamispiste/sulamisalue	:	-136 °C
Kiehumispiste ja kiehumisalue	:	-51,7 °C
Leimahduspiste	:	tietoja ei ole käytettävissä
Haihtumisnopeus	:	tietoja ei ole käytettävissä
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	:	Erittäin helposti syttyvä
Räjähdyssraja, ylempi	:	31 Til-%
Räjähdyssraja, alempi	:	14 Til-%
Höyrynpaine	:	17 baari (25 °C)
Suhteellinen höyryntiheys	:	tietoja ei ole käytettävissä
Tiheys	:	1,1 g/cm ³
Liukenevuus	:	tietoja ei ole käytettävissä
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	log Kow 0,2
Itsesyttymislämpötila	:	tietoja ei ole käytettävissä
Lämpöhajoaminen	:	tietoja ei ole käytettävissä
Viskositeetti, dynaaminen	:	tietoja ei ole käytettävissä
Räjähtävyys	:	Räjähdyssalttiiden ilma/höyry seoksien muodostuminen on mahdollista.
Hapettavuus	:	tietoja ei ole käytettävissä

9.2. Muut tiedot

Lisätietoja ei saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1. Reaktiivisuus**

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL

Suositus : Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Suositus : Stabiili normaali olosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Reagoi voimakkaasti hapettimien kanssa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Hapettavat aineet, Alkalimetallit, Maa-alkalimetallit, Metallijauheet, Jauhemaiset metallisuolat

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet : Tulipalossa: Hiilioksidit, Vetyfluoridi, Fluoratut hiilivedyt, Karbonyylifluoridi, Fluoratut yhdisteet

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Tiedot tuotteelle****Välitön myrkyllisyys****Suun kautta**

Nieleminen voi aiheuttaa vatsalaukun ja ohutsuolistoseudun ärsytystä, pahoinvointia, oksentelua ja ripulia.

Hengitys

Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua.

Ihon kautta

tietoja ei ole käytettävissä

Ärsyttävyys**Iho**

Tulos : Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia.

Silmät

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL

Tulos : Roiskeet silmiin saattavat aiheuttaa kipua.

Herkistyminen

Tulos : ei herkistävä

CMR-vaikutukset**CMR ominaisuudet**

Karsinogeenisuus : tietoja ei ole käytettävissä
 Mutageenisuus : Tämä tieto on esitetty jäljempänä tämän kohdan tiedoissa yksittäisten aineiden kohdalla.
 Lisääntymiselle : tietoja ei ole käytettävissä
 vaaralliset vaikutukset

Elinkohtainen myrkyllisyys**Kerta-altistuminen**

Huomautuksia : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

Toistuva altistus

Huomautuksia : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

Muut myrkylliset ominaisuudet**Aspiraatiovaara**

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.,

Aineosa: Difluorimetaani **CAS-Nro.** 75-10-5

Välitön myrkyllisyys**Hengitys**

LC50 : > 520000 ppm (Rotta; 4 h) (OECD:n testiohje 403)

CMR-vaikutukset**Genotoksisuus in vitro**

Tulos : negatiivinen (Ames-testi) (OECD:n testiohje 471)
 negatiivinen (Kromosomipoikkeamakoet in vitro; Ihmisen imusolut)
 (OECD:n testiohje 473)
 negatiivinen (In vitro -geenimutaatiotutkimus nisäkässoluilla)
 (OECD:n testiohje 476)

Genotoksisuus in vivo

Tulos : negatiivinen (In vivo -mikrotumakoe; Hiiri) (OECD:n testiohje 474)

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL**Muut myrkylliset ominaisuudet****Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys**

NOAEL : 50000 ppm
(Rotta)(hengitettynä; 3 Kk)

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1. Myrkyllisyys**

Aineosa: Difluorimetaani **CAS-Nro.** 75-10-5

Välitön myrkyllisyys**Kala**

LC50 : 1.507 mg/l (kala; 96 h) ((laskettu))

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille

EC50 : 652 mg/l (Daphnia (Vesikirppu); 48 h) ((laskettu))

levät

EC50 : 142 mg/l (levät; 96 h) ((laskettu))

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa: Difluorimetaani **CAS-Nro.** 75-10-5

Pysyvyys ja hajoavuus**Biologinen hajoavuus**

Tulos : 5 % (Altistus aika: 28 d)(OECD:n testiohje 301D)Vaikeasti biologisesti hajoava.

12.3. Biokertyvyys

Aineosa: Difluorimetaani **CAS-Nro.** 75-10-5

Biokertyminen

Tulos : Biokertyminen ei ole odotettua.

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL

log Pow < 1

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Aineosa:	Difluorimetaani	CAS-Nro. 75-10-5
Kulkeutuvuus		

Maaperä : Lievä adsorptio

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Aineosa:	Difluorimetaani	CAS-Nro. 75-10-5
PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset		

Tulos : Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT)., Tämän aineen ei katsota olevan erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä (vPvB).

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Tiedot tuotteelle
Muuta ekologista tietoa

Tulos : Ei saa päästää maaperään tai pinta- tai pohjaveteen.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuote : Kierrätä, jos mahdollista. Vie erikoistuneelle jätteenpolttolaitokselle. Paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus : Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.

Euroopan jäteluokituslistan numero (EWC-numero) : Tälle tuotteelle ei voida määritellä jäteluokitusta Euroopan jäteluokituslistan mukaan, koska aiottu käyttö määrää luokituksen. Luokitus määritellään neuvottelemalla vastaavan paikallisen jäteviranomaisen kanssa.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**14.1. YK-numero**

3252

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR : DIFLUORIMETAANI, KYLMÄAINEKAASU R 32
RID : DIFLUORIMETAANI, KYLMÄAINEKAASU R 32
IMDG : DIFLUOROMETHANE, REFRIGERANT GAS R 32

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR-Luokka : 2
(Varoituslipukkeet; Luokituskoodi; Vaaran tunnusro; Tunnelirajoituskoodi) 2.1; 2F; 23; (B/D)
RID-Luokka : 2
(Varoituslipukkeet; Luokituskoodi; Vaaran tunnusro) 2.1; 2F; 23
IMDG-Luokka : 2.1
(Varoituslipukkeet; EmS) 2.1; F-D, S-U

14.4. Pakkausryhmä

ADR :
RID :
IMDG :

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen ADR:n mukaan : ei
Ympäristölle vaarallinen RID:n mukaan : ei
Meriympäristölle vaarallinen IMDG-koodin mukaan : ei

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei määritettävissä.

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

IMDG : Ei määritettävissä.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Tiedot tuotteelle**

Muut ohjeet : Vain henkilöt, jotka on perehdytetty tuotteen vaaraominaisuuksiin ja tarpeellisiin varotoimenpiteisiin, saavat työskennellä tuotteen kanssa.

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu EU-asetusten ja Suomen kansallisten säädösten mukaisesti.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL

tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 16: Muut tiedot**Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit.**

H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Lyhenteet ja akronyymit

BCF	biokertyvyystekijä
BOD	biokemiallinen hapenkulutus
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP-asetus	luokitus, merkinnät ja pakkaaminen
CMR	syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymismyrkyllinen
COD	kemiallinen hapenkulutus
DNEL	johdettu vaikutukseton altistumistaso
EINECS	Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo
ELINCS	Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo
GHS	yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä
LC50	mediaani tappava pitoisuus
LOAEC	alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus
LOAEL	alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso
LOEL	alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava taso
NLP	aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
NOAEC	pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
NOEL	taso, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
OEL	työperäisen altistuksen raja-arvo
PBT	hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
REACH Auth. No.	REACH lupanumero
REACH AuthAppC. No.	REACH lupahakemuksen tunnistenumero
PNEC	arvioitu vaikutukseton pitoisuus
STOT	elinkohtainen myrkyllisyys
SVHC	erityistä huolta aiheuttava aine
UVCB	koostumukseltaan tuntematon tai vaihteleva aine, kompleksi reaktiotuote tai biologinen materiaali
vPvB	erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
Lisätietoja	

R32 / BOTTLE 9 KG/12 L INCL

- Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet : Tämän käyttöturvallisuustiedotteen luonnissa on käytetty toimittajalta saatuja tietoja sekä Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) "Database of registered substances" tietokannan tietoja.
- Tuotteen luokittelun menetelmät : Luokitus ihmisen terveydelle, fysikaalisille ja kemiallisille vaaroille ja ympäristövaaroille ovat peräisin yhdistelmästä laskentamenetelmiä ja testituloksia, mikäli saatavilla.
- Neuvoja koulutukseen : Työntekijät on koulutettava säännöllisesti tuotteiden turvalliseen käsittelyyn perustuen tässä käyttöturvallisuustiedotteessa annettuihin tietoihin ja työpaikan paikallisiin olosuhteisiin. Kansallisia määräyksiä työntekijöiden kouluttamisesta vaarallisten aineiden käsittelyssä on noudatettava.

|| Merkitsee uusittua jaksoa.

"Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot kuvaavat ainoastaan tuotteen käyttöturvallisuutta eikä niitä pidä ajatella takuuksi tai laatuspesifikaatioksi eikä tiedotteen laatijalla ole niistä laillista vastuuta. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkansa, jos tuotetta käytetään yhdessä jonkin toisen tuotteen kanssa tai jossain prosessissa, ellei tekstissä ole siitä erikseen mainittu.