

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## R600A

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

## 1.1. Tuotetunniste

## Kauppanimi

R600A

## REACH-rekisteröintinumero

01-2119485395-27-XXXX

## Muu tunniste

Indeksinro.: 601-004-01-8

EY: 200-857-2

CAS: 75-28-5

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

## Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käyttökohteet

Jäähdytysaine. Täyttökaasu tai täytöneste. Kaasun käyttö yksin tai seoksissa analyysilaitteiden kalibrointiin.  
Vain ammattikäyttöön.

## Käytöt, joita ei suositella

Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleiso- eli kuluttajat)

## 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

## Yrityksen nimi ja osoite

**Darment Oy**

Ruosilantie 18

00390 Helsinki

Finland

+358 20 558 8250

www.darment.fi

## Sähköpostiosoite

info@darment.fi

## Tarkistettu

20.2.2025

## KTT:n versio

1.0

## 1.4. Hätäpuhelinnumero

HUS Myrkytystietokeskus 24 h/vrk, puh. 0800 147 111.

Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki)

Ks. ensiaputoimenpiteet kohta 4.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan.

## 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Flam. Gas 1A; H220, Erittäin helposti syttyvä kaasu.

Press. Gas (Liq.); H280, Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

## 2.2. Merkinnät

## Varoitusmerkit



## Huomiosana

Vaara

## Vaaralausekkeet

Erittäin helposti syttyvä kaasu. (H220)

Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa. (H280)

## Turvalausekkeet

### Yleiset

-

### Ennaltaehkäisy

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

### Pelastustoimenpiteet

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

Vuototapauksessa poista kaikki sytytyslähteet. (P381)

### Varastointi

Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. (P410+P403)

### Jätteiden käsittely

-

## Vaaralliset aineet

### Isobutaani

## Täydentävät tiedot

Ei sovellettavissa.

## 2.3. Muut vaarat

### Muuta

Vuotojen sattuessa suuria kaasupitoisuuksia voi muodostua nopeasti. Ne voivat olla myrkyllisiä, tukehduttavia tai räjähtäviä.

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, jotka täyttäisivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit.

Tuote ei sisällä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2023/707 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

Tuote/aineosa	Tunnisteet	Pitoisuus	Luokitus	Huomautukset
Isobutaani	CAS: 75-28-5 EY: 200-857-2 REACH-rek.nro.: 01-2119485395-27-XXXX Indeksinro.: 601-004-01-8	99,5-100%	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.) , H280	

### 3.2. Seokset

Ei sovellettavissa. Tämä tuote on aine.

H-lausekkeet annetaan täydessä sanamuodossaan kohdassa 16. Työhygieeniset raja-arvot annetaan kohdassa 8, mikäli ne ovat saatavilla.

### Muut tiedot

-

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Yleistä

Onnettomuustilanne: Ota yhteys lääkäriin tai ensiapuun - ota mukaan etiketti tai tämä käyttöturvallisuustiedote.

Jos oireet jatkuvat tai loukkaantuneen tilasta ei ole varmuutta, hakeudu lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna tajuttomalle vettä tai muuta juotavaa.

#### Hengitettynä

Hengitysvaikeuksien tai hengitystieärsytyksen ilmetessä: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja tarkkaile hänen vointiaan.

#### Kosketus ihoon

Sulata jäätyneet alueet haalealla vedellä. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Hakeudu välittömästi lääkäriin. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese iho välittömästi runsaalla vedellä. Riisu sen jälkeen saastuneet vaatteet ja

pese ne ennen uudelleen käyttöä. Jatka ihon pesemistä 15 minuutin ajan. Soita MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkärille.

#### Kosketus silmiin

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhtelee heti vedellä (20 - 30 °C) vähintään 5 minuuttia. Hakeudu lääkärin hoitoon. Poista mahdolliset piilolinssit. Jatka huuhtelua kuljetuksen aikana.

#### Nieltynä

Altistuminen ei ole todennäköistä tuotteen olomuodon vuoksi (kaasu).

#### Palovamma

Huuhtelee runsaalla vedellä, kunnes kipu lakkaa, ja jatka sen jälkeen 30 minuuttia.

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tunneta.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireiden mukaisesti.

#### Tietoja lääkärille

Ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote tai tuotteen etiketti.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine: alkoholia kestävä vaahto, hiilidioksidi, jauhe, vesisumu.

Soveltumaton sammutusaine: Vesisuihkua ei saa käyttää, sillä se voi levittää paloa.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Sulje kaasuhana, jos se on mahdollista ilman vaaraa. Jätä painesäiliöiden poistaminen tai jäähdyttäminen vedellä pelastushenkilökunnan tehtäväksi.

Jos tuote altistuu korkeille lämpötiloille esim. tulipalon yhteydessä, se voi muodostaa vaarallisia hajoamistuotteita.

Niitä ovat:

Hiilen oksidit (CO / CO<sub>2</sub>)

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Normaalit palontorjuntavarusteet ja ulkoilmasta riippumaton hengityksensuojaus. Altistumistilanteissa ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Tahattomat päästöt aiheuttava aina tulipalo- tai räjähdysvaaran.

Jäähdytä syttymättömiä varastoja vesisumulla. Poista syttyvät materiaalit, jos mahdollista. Varmista, että ilmanvaihto on riittävä.

Sulje kaasuhana, jos se on mahdollista ilman vaaraa. Vältä höyryn hengittämistä. Käytä hätätilanteessa ulkoilmasta riippumatonta hengityksensuojainta.

Huolehdi asianmukaisesta ilmastoinnista erityisesti ahtaissa tiloissa.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ota yhteys paikallisiin ympäristöviranomaisiin ympäristöpäästötilanteessa.

#### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Sulje kaasuhana. Anna nestemäisen kaasun haihtua, jotta kaasun pitoisuus laskee turvalliselle tasolle. Jos tarpeellista, kontrolloi haihtumista vesisumulla. Tuuleta kaasu pois suljetuista tiloista.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso tietoja jätteen käsittelystä kohdasta 13 "Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat".

Katso suojaustoimenpiteet kohdasta 8 "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tupakointi, syöminen ja juominen ei ole sallittua työtiloissa.

Katso tietoja henkilökohtaisista suojaamista kohdasta 8 "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

#### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Höyryt voivat levitä pitkin lattiaa. Estä syttyvien tai räjähtävien ilmaseosten muodostuminen riittäväällä ilmanvaihdolla. Tuotetta ei saa käyttää syttymislähteiden läheisyydessä.

Suojaa sähkölaitteet nykyisten standardien mukaisesti. Vältä staattisen sähkön muodostumista siirtojen aikana maadoittamalla ja kytkemällä säiliö vastaanottavaan säiliöön. Älä käytä kipinöiviä työkaluja.

Säilytetään viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa kaukana mahdollisista syttymislähteistä.

Painekaasupakkauksia (suihketölkit, aerosolitölkit) on säilytettävä metallilankaverkon takana, jotta kaasut voivat vapautua ja verkko estää pakkauksia lentelemästä ympäriinsä.

#### Soveltuvat pakkaustavat

Säilytä alkuperäispakkauksessa.

#### Varastointiolosuhteet

Kuiva, viileä ja hyvin ilmastoitu

< 50°C

Suojaa auringonvalolta.

#### Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat hapettimet

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Tätä tuotetta tulee käyttää vain kohdassa 1.2 kuvatulla tavalla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Isobutaani

HTP-arvot (8 h) (ppm): 800

HTP-arvot (8 h) (mg/m<sup>3</sup>): 1900

HTP-arvot (15 min) (ppm): 1000

HTP-arvot (15 min) (mg/m<sup>3</sup>): 2400

Huomautus:

Liite 4 = Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut. HTP-arvoa näille kaasuille ei anneta, koska niiden vaikutus perustuu hapen syrjäytymiseen.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020).

#### DNEL

Tietoja ei saatavilla.

#### PNEC

Tietoja ei saatavilla.

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Raja-arvojen noudattamista on seurattava säännöllisesti.

#### Yleiset suositukset

Noudata normaalia työhygieniää.

#### Altistumisskenaariot

Tälle tuotteelle ei ole annettu altistumisskenaarioita.

#### Työperäisen altistumisen raja-arvot

Ammattikäyttäjää koskevat työympäristölainsäädännön säännökset altistumisen enimmäispitoisuuksista. Kts. työhygieeniset raja-arvot edellä.

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Kaikille kaasuille on varmistettava riittävä ilmanvaihto. Kun luonnollinen ilmanvaihto ei ole mahdollinen (esim. kellaritilat), on asennettava koneellinen ilmanvaihto. Hyvä varastointipaikka on ristikkokatos ulkona, jolloin erillistä ilmanvaihtoa ei vaadita.

#### Hygieniatoimenpiteet

Altistuneet kehon alueet on pestävä aina kun tuotteen käytössä on tauko tai kun työ loppuu. Kiinnitä erityistä huomiota käsiin, käsivarsiin ja kasvoihin

#### Varotoimet ympäristöaltistuksen rajoittamiseksi

Ei erityisvaatimuksia normaalissa käytössä.

### Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

#### Yleistä

Käytä vain CE-merkinnällä varustettuja suojavarusteita.

#### Hengityksensuojaus

Työolosuhteet	Tyyppi	Luokka	Väri	Standardit
	Hengityksensuojainta ei tarvita ilmanvaihdon ollessa riittävä.			
Jos ilmanvaihto on riittämätön	Ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain			EN137, EN139



**Ihon suojaus**

Suositus	Tyyppi/Kategoria	Standardit
Turvajalkine	II	EN ISO 20345 / EN ISO 20347


**Käsien suojaus**

Materiaali	Paksuus (mm)	Läpäisy aika (min.)	Standardit
Suojakäsineet	-	-	EN374


**Silmien ja kasvojen suojaus**

Tyyppi	Standardit
Käytä kasvosuojainta. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää suojalaseja, joissa on sivusuojat.	EN166


**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**
**9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**
**Olomuoto**

Kaasumainen

**Väri**

Väritön

**Haju / Hajukynnys (ppm)**

Ei hajua

**pH**

Ei koske kaasuja.

**Tiheys (g/cm<sup>3</sup>)**

2,49

**Suhteellinen tiheys**

Ei koske kaasuja.

**Kinemaattinen viskositeetti**

Ei koske kaasuja.

**Hiukkasten ominaisuudet**

Ei koske kaasuja.

**Tilan muutos ja höyryt**
**Sulamis / jäätymispiste (°C)**

-159,4

**Pehmenemispiste tai -alue (°C)**

Ei koske kaasuja.

**Kiehumispiste (°C)**

-11,75

**Höyrynpaine**

3,51 bar (25 °C)

**Höyryn suhteellinen tiheys**

2,01

**Hajoamislämpötila (°C)**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Palo- ja räjähdysvaara**
**Leimahduspiste (°C)**

Ei koske kaasuja.

**Syttyvyys (°C)**

Syttyvä aine.

**Itsesyttymislämpötila (°C)**

460

**Räjähdysrajat (% v/v)**

1,4 - 9,5

**Liukoisuus****Vesiliukoisuus**

54 mg/L

**Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi (LogKow)**

2,76

**Rasvaliukoisuus (g/L)**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**9.2. Muut tiedot****Muut fysikaaliset ja kemialliset parametrit**

Tietoja ei saatavilla.

**Hapettavat ominaisuudet**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

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

Tietoja ei saatavilla.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Tuote on stabiili olosuhteissa, jotka kerrotaan kohdassa 7 "Käsittely ja varastointi".

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei tunneta.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Staattinen sähkö

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Voimakkaat hapettimet

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Normaalissa säilytyksessä ja käytössä hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys**

Tuote/aineosa	Isobutaani
Laji:	Hiiri
Altistumisreitti:	Hengitettynä
Testi:	LC50 (2 h)
Tulos:	1237 mg/L

Tuote/aineosa	Isobutaani
Laji:	Hiiri
Altistumisreitti:	Hengitettynä
Testi:	LC50 (2 h)
Tulos:	520400 - 539600 ppm

Tuote/aineosa	Isobutaani
Laji:	Rotta
Altistumisreitti:	Hengitettynä
Testi:	NOAEC
Tulos:	7,214-21,394 mg/L

Tuote/aineosa	Isobutaani
Laji:	Rotta
Altistumisreitti:	Hengitettynä
Testi:	NOAEC
Tulos:	4000-16000 ppm

Tuote/aineosa	Isobutaani
Laji:	Rotta
Altistumisreitti:	Hengitettynä
Testi:	LOAEC

Tulos: 21,641 mg/L

Tuote/aineosa Isobutaani  
Laji: Rotta  
Altistumisreitti: Hengitettynä  
Testi: LOAEC  
Tulos: 12000 ppm

#### Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Hengitysteiden herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Ihon herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### 11.2. Tiedot muista vaaroista

##### Pitkäaikaisvaikutukset

Ei tunneta.

##### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia terveydelle.

##### Muut tiedot

Ei tunneta.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

Tuote/aineosa Isobutaani  
Laji: Kala  
Ympäristön osa-alue: Makeavesi  
Kesto: 4 h  
Testi: LC50  
Tulos: 24,11-147,54 mg/L

Tuote/aineosa Isobutaani  
Laji: Äyriäinen  
Kesto: 48 h  
Testi: LC50  
Tulos: 14,22-69,43 mg/L

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote/aineosa Isobutaani  
Johtopäätös: Nopea biohajoavuus

### 12.3. Biokertyvyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavilla.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, jotka täyttäisivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit.

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ympäristössä.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

-

## Ilmaston lämmitysvaikutuspotentiaali (GWP)

3

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tämä tuote kuuluu vaarallisia jätteitä koskevan lainsäädännön piiriin. (\*)

HP 3 - Syttyvä

Komission asetus (EU) N:o 1357/2014 jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta.

#### Eurooppalainen jättekoodi

16 05 04\* Painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita

#### Saastunut pakkaus

#### Eurooppalainen jättekoodi

16 05 04\* Painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

	14.1 YK-nro	14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	14.4 PG*	14.5 Env**	Muut tiedot:
ADR	UN1969	ISOBUTAANI	Luokka: 2 Lipukkeet: 2.1 Luokituskoodi: 2F 	-	Ei	Rajoitetut määrät: 0 Tunnelirajoituskoodi: (B/D) Katso alhaalta lisätietoja.
IMDG	UN1969	ISOBUTANE	Luokka: 2 Lipukkeet: 2.1 Luokituskoodi: 2F 	-	Ei	Rajoitetut määrät: 0 EmS: F-D S-U Katso alhaalta lisätietoja.
IATA	UN1969	ISOBUTANE	Luokka: 2 Lipukkeet: 2.1 Luokituskoodi: 2F 	-	Ei	Katso alhaalta lisätietoja.

\* Pakkausryhmä

\*\* Ympäristövaarat

#### Muuta

Tuote kuuluu vaarallisten aineiden kuljetusta koskevan lainsäädännön piiriin.

ADR / Katso taulukosta A, kohdasta 3.2.1 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen. Katso kohdasta 5.4.3 kirjalliset ohjeet vahinkojen lieventämisestä kuljetuksen aikana sattuneiden tapaturmien tai onnettomuuksien yhteydessä.

IMDG / Katso kohdasta 3.2.1 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen.

IATA / Katso taulukosta 4.2 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen.

#### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovellettavissa.



#### 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tietoja ei saatavilla.

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### Käyttörajoitukset

Vain ammattikäyttöön.

Tuotetta eivät saa käyttää ammattimaisesti alle 18-vuotiaat.

##### Erityiskoulutusta koskevat vaatimukset

Ei erityisvaatimuksia.

##### SEVESO - Vaarallisten aineiden kategoriat / Nimetyt vaaralliset aineet

Syttyvät nesteytetyt kaasut - Soveltamisen vähimmäismäärät (Sarake 2): 50 tonnia / (Sarake 3): 200 tonnia

##### REACH, Liite XVII

Isobutaani. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40).

##### Muuta

Ei sovellettavissa.

##### Lähteet

Valtioneuvoston asetus 686/2015 vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta.

Komission asetus (EU) N:o 1357/2014 jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta.

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EU) N:o 517/2014, annettu 16 päivänä huhtikuuta 2014, fluoratuista kasvihuonekaasuista ja asetuksen (EY) N:o 842/2006 kumoamisesta.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (CLP).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH).

#### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei

### KOHTA 16: Muut tiedot.

#### Kohdassa 3 mainitut H-lausekkeet täydellisessä sanamuodossaan

H220, Erittäin helposti syttyvä kaasu.

H280, Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

#### Lyhenteet

ADN = Eurooppalainen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä sisävesikuljetuksista

ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista

AS = Altistumisskenaario

ATE = Akuutin myrkyllisyyden estimaatti

BCF = Biologinen kertymistekijä

CAS = Kemikaalien tunnistenumerojärjestelmä

CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]

KTA = Kemikaaliturvallisuusarviointi

KTR = Kemikaaliturvallisuusraportti

DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso

EINECS = Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo

EUH-lausekkeet = CLP-asetuksen lisävaaralausekkeet

EuPCS = Eurooppalainen tuoteluokitusjärjestelmä

EWC = Euroopan jäteluettelo

GHS = Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä

GWP = Ilmaston lämmitysvaikutuspotentiaali

HTP = Haitalliseksi tunnettu pitoisuus

IATA = Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

IBC = Intermediate Bulk Container, IBC-kontti

IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus

MARPOL = Kansainvälinen sopimusmeren pilaantumisen ehkäisemisestä 73/78, (""Marpol"" = marine pollution)

OECD = Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

PBT = Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen

PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

RID = Kansainväliset rautatiekuljetusmääräykset

RRN = REACH-rekisteröintinumero

SCL = Erityinen pitoisuusraja

SVHC = Erityistä huolta aiheuttava aine

STOT-SE = Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

STOT-RE = Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

YK = Yhdistyneet kansakunnat

UVCB = Koostumukseltaan tuntematon tai vaihteleva aine, kompleksi reaktiotuote tai biologinen materiaali

VOC = Haihtuvat orgaaniset yhdisteet

vPvB = Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä "

#### Lisätietoja

Seoksen luokitus koskien fysikaalisia vaaroja perustuu testituloksiin.

#### Käyttöturvallisuustiedotteen on validoinut

Darment Oy

#### Muuta

Muutokset edelliseen merkittävään versioon (versionumeron ensimmäinen numero, kts. KTT:n kohta 1) merkitään sinisellä kolmiolla.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat vain kohdassa 1 mainittua tuotetta, eivätkä ne välttämättä koske käyttöä yhdessä muiden tuotteiden kanssa.

On suositeltavaa toimittaa tämä käyttöturvallisuustiedote tuotteen varsinaiselle käyttäjälle. Annettuja tietoja ei saa käyttää tuoteselosteena.

Maa-kieli: FI-fi