

## GC 11

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Julkaisupäivä: 04/10/2016

Päivitetty: 04/10/2016

Korvaa tiedotteen: 06/08/2013

Versio: 23.1

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

## 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	Seokset
Nimi	GC 11
Tuotekoodi	BU Direct Fastening
Höyrystin	Aerosol

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

## 1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Erit. teolliseen/ammattimaiseen käyttöön	Ainoastaan ammattikäyttöön
Aineen/seoksen käyttö	Kaasusäiliö käytettäväksi yksinomaan Hilti GX 100 naulaimessa Ponnekaasu käytettäväksi kaasukäyttöisissä rakennusnaulaimissa

## 1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

## 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

<b>Toimittaja</b>	<b>Spesifikaation laatinut osasto</b>
Hilti (Suomi) OY	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Virkatie 3	Hiltistrasse 6
01510 Vantaa - Finland	86916 Kaufering - Deutschland
T 0207 999 200 - F 0207 999 201	T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310
<a href="mailto:asiakaspalvelu@hilti.com">asiakaspalvelu@hilti.com</a> - <a href="http://www.hilti.fi">www.hilti.fi</a>	<a href="mailto:df-hse@hilti.com">df-hse@hilti.com</a>

## 1.4. Häätöpuhelinnumero

Hätännumero	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international)
-------------	---

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätännumero
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029 Helsinki	+358 9 471 977 +358 9 4711 (switchboard)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

## 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Aerosol 1 H222;H229

H-lausekkeiden ja luokituskategorioiden koko teksti: katso 16 artikla

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

Varoitusmerkit (CLP)



GHS02

Huomiosana (CLP)

Vaaralausekkeet (CLP)

Turvalausekkeet (CLP)

Vaara

H222 - Erittäin helposti syttyvä aerosoli

H229 - Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa

P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa

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

Tupakointi kielletty

# GC 11

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

P211 - Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen  
 P251 - Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä  
 P410+P412 - Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille

### 2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Dimethyl ether	(CAS-nro) 115-10-6 (EY-nro) 204-065-8 (Indeksinumero) 603-019-00-8	20 - <30	Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280
Propeeni; propyleeni	(CAS-nro) 115-07-1 (EY-nro) 204-062-1 (Indeksinumero) 601-011-00-9	20 - <30	Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280
2-Metyylipropani (I-butaani)	(CAS-nro) 75-28-5 (EY-nro) 200-857-2 (Indeksinumero) 601-004-00-0	10 - <20	Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280
ethanol	(CAS-nro) 64-17-5 (EY-nro) 200-578-6 (Indeksinumero) 603-002-00-5	10 - <20	Flam. Liq. 2, H225
Propani	(CAS-nro) 74-98-6 (EY-nro) 200-827-9 (Indeksinumero) 601-003-00-5	5 - <15	Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280
Butaani	(CAS-nro) 106-97-8 (EY-nro) 203-448-7 (Indeksinumero) 601-004-00-0 (REACH-N:o) 01-2119474691-32	5 - 10	Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280

H-lausekkeet sanallisina: ks. kohta 16

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	Riisu saastunut vaatetus välittömästi.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	Pese varovasti runsaalla vedellä ja saippualla. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu välittömästi lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	Hakeudu välittömästi lääkäriin.

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

Oireet/vammat hengitettynä	Hengästyminen.
----------------------------	----------------

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

Muita tietoja ei ole saatavissa

# GC 11

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	Vesisuihku. Hiilidioksidi. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiekka.
Soveltumattomat sammutusaineet	Älä käytä voimakasta vesisuihkua.

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

Palovaara	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
Räjähdysvaara	Lämpö voi aiheuttaa painetta rikkoen suljetut säiliöt, aiheuttaen tulipalon ja lisäksi palo- ja muiden vammojen vaaraa.
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia. Lämpöhajoamisessa syntyy: Hiilidioksidi. Hiilimonoksidi.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Varotoimenpiteet tulipalon estämiseksi	Sammuta palo etäältä räjähdysvaaran takia.
Palontorjuntaa koskevat ohjeet	Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähdeet. Evakuoï alue.
Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	Älä mene paloalueelle ilman sopivia suojavarusteita, mukaan lukien hengityksensuojain.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuspäästöissä

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

Yleiset toimenpiteet	Evakuoï alue. Ei tulta, ei kipinöitä. Poista kaikki sytytyslähdeet.
<b>6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta</b>	
Hätätoimenpiteet	Tuuleta vuotoalue. Vältä höyryä hengittämistä. Evakuoï ylimääräinen henkilöstö.
<b>6.1.2. Pelastushenkilökunta</b>	
Suojaimet	Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Hengityslaite.
Hätätoimenpiteet	Tuuleta alue.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Estä pääsy viemäriin ja vesistöön.

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

Puhdistusmenetelmät	Ei saa huuhdella vedellä.
---------------------	---------------------------

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Muut vaarat käsiteltäessä	Vaarallinen jäte räjähdysvaarasta johtuen. Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Älä hengitä höyryä. Vältä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähdeiltä. Tupakointi kielletty.
Hygieniatoimenpiteet	Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

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

Tekniset toimenpiteet	Staattinen sähkö on torjuttava asianmukaisella maadoituksella.
Varastointiolosuhteet	Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille. Säilytä tulenkestävässä paikassa.
Yhteensopimattomat materiaalit	Lämmönlähteet. Suora auringonvalo.

# GC 11

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Varastointilämpötila	5 - 25 °C
Kuumuus ja syttymislähteet	Pidettävä poissa lämmöstä ja suorasta auringonvalosta.
Yhteisvarastointia koskevat kiellot	Ei saa säilyttää DX-panosten yhteydessä.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Dimethyl ether (115-10-6)		
EU	Paikallisesti käytettävä nimi	Dimethylether
EU	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1920 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV TWA (ppm)	1000 ppm
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Dimetyylieetteri
Suomi	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	2000 mg/m <sup>3</sup>
Suomi	HTP-arvo (8h) (ppm)	1000 ppm
Propeeni; propyleeni (115-07-1)		
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Propyleeni
Suomi	HTP-arvo (8h) (ppm)	500 ppm
ethanol (64-17-5)		
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Etanoli
Suomi	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	1900 mg/m <sup>3</sup>
Suomi	HTP-arvo (8h) (ppm)	1000 ppm
Suomi	HTP-arvo (15 min)	2500 mg/m <sup>3</sup>
Suomi	HTP-arvo (15 min) (ppm)	1300 ppm
Propaani (74-98-6)		
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	Propaani
Suomi	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	1500 mg/m <sup>3</sup>
Suomi	HTP-arvo (8h) (ppm)	800 ppm
Suomi	HTP-arvo (15 min)	2000 mg/m <sup>3</sup>
Suomi	HTP-arvo (15 min) (ppm)	1100 ppm
Butaani (106-97-8)		
Suomi	Paikallisesti käytettävä nimi	n-Butaani
Suomi	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	1900 mg/m <sup>3</sup>
Suomi	HTP-arvo (8h) (ppm)	800 ppm
Suomi	HTP-arvo (15 min)	2400 mg/m <sup>3</sup>
Suomi	HTP-arvo (15 min) (ppm)	1000 ppm

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

Käsien suojaus Toistuvan tai jatkuvan kosketuksen yhteydessä on käytettävä käsineitä

tyyppi	Materiaali	Läpäisy	Paksuus (mm)	Standardi
Kertakäyttökäsineet	Nitriilikumi (NBR)	6 (> 480 minuuttia)	0,4	EN 374

Silmien suojaus Roiskeilta suojaavat suojalasit tai muut suojalasit. EN 166. EN 170

tyyppi	Käyttö	Ominaisuudet	Standardi
Suojalasit	Pienet pisarat	kirkas	EN 166, EN 170

# GC 11

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Ihonsuojaus

Laitetta käytettäessä, käytettävä riittäviä kuulosuojaimia



## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Kaasu
Väri	Väritön.
Haju	characteristic.
Hajukynnys	Tietoja ei saatavilla
pH	Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetattiin=1)	Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	Tietoja ei saatavilla
Jähmettymis-/jäätymispiste	Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste	Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste	Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	< 300 °C
Hajoamislämpötila	Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine	8300 hPa @ 20°C
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	Tietoja ei saatavilla
Tiheys	1,02 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757), @20°C
Liukoisuus	Ei liukene veteen.
Log Pow	Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	Tietoja ei saatavilla
Räjähävät ominaisuudet	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen. Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähävä höyry-ilmaseos.
Hapettavat ominaisuudet	Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajo-arvot	1,7 vol-% 18,6 vol-%

### 9.2. Muut tiedot

VOC-pitoisuus	1018,6 mg/l EU-VOC
---------------	--------------------

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Muita tietoja ei ole saatavissa

# GC 11

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Kuumuus . Kipinät. Avoliekki. Suora auringonvalo. Ylikuumeneminen.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilidioksidi. Hiilimonoksidi.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys Ei luokiteltu

<b>Dimethyl ether (115-10-6)</b>	
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	309 mg/l/4h (Rotta; Kirjallisuustutkimus)
LC50 hengitysteitse, rotta (ppm)	164000 ppm/4h (Rotta; Kirjallisuustutkimus)
<b>Propeeni; propyleeni (115-07-1)</b>	
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	658 mg/l/4h (Rotta; Kirjallisuus)
<b>2-Metyylipropani (l-butaani) (75-28-5)</b>	
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	> 50 mg/l/4h (Rotta; Kirjallisuustutkimus)
LC50 hengitysteitse, rotta (ppm)	11000 ppm
<b>ethanol (64-17-5)</b>	
LD50 suun kautta, rotta	10740 mg/kg ruumiinpainoa (Rotta; OECD 401; Kokeellinen arvo)
LD50 ihon kautta, kani	> 16000 mg/kg (Kani; Kirjallisuustutkimus)
<b>Propani (74-98-6)</b>	
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	513 mg/l/4h (Rotta; Kirjallisuus)
LC50 hengitysteitse, rotta (ppm)	280000 ppm/4h (Rotta; Kirjallisuus)
<b>Butaani (106-97-8)</b>	
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	658 mg/l/4h (Rotta; Kirjallisuus)
LC50 hengitysteitse, rotta (ppm)	276000 ppm/4h (Rotta; Kirjallisuus)
Ihosityövyttävyysohoärsytys	Ei luokiteltu
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ei luokiteltu
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	Ei luokiteltu
<b>GC 11</b>	
Höyrystin	Aerosol

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

<b>Dimethyl ether (115-10-6)</b>	
LC50 kalat 1	3082 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
EC50 vesikirppu 1	756,2 mg/l (48 h; Daphnia magna)
LC50 kalat 2	> 1000 mg/l (96 h; Pisces)
EC50 vesikirppu 2	> 4400 mg/l (48 h; Daphnia magna)
Myrkyllisyyden kynnyksarvo levät 1	154,9 mg/l (96 h; Algae)
<b>Propeeni; propyleeni (115-07-1)</b>	
Myrkyllisyyden kynnyksarvo levät 1	3 - 15, Algae; QSAR

# GC 11

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Myrkyllisyyden kynnyksarvo levät 1	10 - 100,Algae; Arvioitu arvo
<b>2-Metyylipropani (l-butaani) (75-28-5)</b>	
Myrkyllisyyden kynnyksarvo levät 1	1,07 mg/l (Algae)
Myrkyllisyyden kynnyksarvo levät 1	7,15 mg/l (72 h; Algae)
<b>ethanol (64-17-5)</b>	
LC50 kalat 1	14200 mg/l (96 h; Pimephales promelas; Nimellispitoisuus)
EC50 vesikirppu 1	9300 mg/l (48 h; Daphnia magna)
LC50 kalat 2	13000 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
EC50 vesikirppu 2	10800 mg/l (24 h; Daphnia magna)
Myrkyllisyyden kynnyksarvo vesieläimille 1	65 mg/l (72 h; Protozoa)
Myrkyllisyyden kynnyksarvo levät 1	1450 mg/l (192 h; Microcystis aeruginosa; Kasvunopeus)
Myrkyllisyyden kynnyksarvo levät 1	5000 mg/l (168 h; Scenedesmus quadricauda; Kasvunopeus)
<b>Propani (74-98-6)</b>	
TLM kalat 1	17.8 - 19.7,96 h; Pimephales promelas
Myrkyllisyyden kynnyksarvo levät 1	1.45 - 4.53,72 h; Algae
Myrkyllisyyden kynnyksarvo levät 1	8 mg/l (72 h; Algae)
<b>Butaani (106-97-8)</b>	
TLM kalat 1	1000 mg/l (96 h; Pisces)
Myrkyllisyyden kynnyksarvo vesieläimille 1	0.6 - 0.9,504 h; Daphnia magna
Myrkyllisyyden kynnyksarvo levät 1	0.88 - 1.76,Algae

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

<b>Dimethyl ether (115-10-6)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biologisesti hajoavaa vedessä. Ei hajoa maaperässä. Ei soveltuva (kaasu).
<b>Propeeni; propyleeni (115-07-1)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biologisesti hajoavaa vedessä. Luonnostaan biologisesti hajoavaa. Biohajoava maaperässä. Muodostaa otsonia ilmassa. Valohajoaminen ilmassa.
Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	0 g O <sub>2</sub> /g ainetta
ThOD	3,43 g O <sub>2</sub> /g ainetta
BOD (% ThOD-arvosta)	(5 day(s)) 0
<b>2-Metyylipropani (l-butaani) (75-28-5)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Luonnostaan biologisesti hajoavaa. Biohajoava maaperässä. Ei soveltuva (kaasu).
<b>ethanol (64-17-5)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti hajoavaa vedessä. Biohajoava maaperässä. (Koe)tietoja aineen liikkuvuudesta ei saatavilla.
Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	0,8 - 0,967 g O <sub>2</sub> /g ainetta
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	1,70 g O <sub>2</sub> /g ainetta
ThOD	2,10 g O <sub>2</sub> /g ainetta
<b>Propani (74-98-6)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti hajoavaa vedessä. Ei soveltuva (kaasu). Valohajoaminen ilmassa.
<b>Butaani (106-97-8)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti hajoavaa vedessä.

### 12.3. Biokertyvyys

<b>Dimethyl ether (115-10-6)</b>	
Log Pow	0,10 (Kokeellinen arvo; QSAR; KOWWIN; 25 °C)
Biokertyvyys	Heikko biokertyvyys (log Kow < 4).
<b>Propeeni; propyleeni (115-07-1)</b>	
Log Pow	1,77 (Kokeellinen arvo)
Biokertyvyys	Heikko biokertyvyys (log Kow < 4).
<b>2-Metyylipropani (l-butaani) (75-28-5)</b>	
BCF kalat 1	20 - 52 (Pisces; QSAR)
BCF muut vesieläimet 1	20 - 52 (Daphnia magna; QSAR)
Log Pow	2,8 (Kokeellinen arvo)
Biokertyvyys	Heikko biokertyvyys (BCF < 500).
<b>ethanol (64-17-5)</b>	
Log Pow	-0,35 (Kokeellinen arvo; OECD 107; 24 °C)
Biokertyvyys	Heikko biokertyvyys (log Kow < 4).

# GC 11

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

<b>Propani (74-98-6)</b>	
Biokertyvyys	Heikko biokertyvyys (log Kow < 4).
<b>Butaani (106-97-8)</b>	
Log Pow	2,89 (Kokeellinen arvo)
Biokertyvyys	Heikko biokertyvyys (log Kow < 4).

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

<b>Dimethyl ether (115-10-6)</b>	
Pintajännitys	0,020 N/m (-40 °C)
<b>Propeeni; propyleeni (115-07-1)</b>	
Pintajännitys	0,02 N/m (-50 °C)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Voi olla vaarall. kasvien kasvulle, kukinnalle ja hedelmille.
<b>2-Metyylipropaani (I-butaani) (75-28-5)</b>	
Pintajännitys	0,014 N/m (-10 °C)
<b>ethanol (64-17-5)</b>	
Pintajännitys	0,0245 N/m (20 °C)
<b>Propani (74-98-6)</b>	
Pintajännitys	0,016 N/m (-47 °C)
<b>Butaani (106-97-8)</b>	
Pintajännitys	< 0,1 N/m (0 °C)

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

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Alueellinen lainsäädäntö (jätteet)	Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Jätteiden käsittelymenetelmät	Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.
Jätteen käsittelyä koskevat suositukset	Painesäiliö - Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
Lisätiedot	Säiliöön voi kerääntyä syttyviä höyryjä.
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL)	14 06 03* - muut liuottimet ja liuotinseokset 16 05 04* - painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita 15 01 04 - metallipakkaukset

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IATA / IMDG / RID

Muut tiedot Muita tietoja ei ole saatavissa

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. YK-numero</b>			
1950	1950	1950	1950
<b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>			
AEROSOLIT	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLIT
<b>Kuljetusasiakirjan kuvaus</b>			
UN 1950 AEROSOLIT, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1		



# GC 11

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>			
2.1	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Pakkausryhmä</b>			
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.5. Ympäristövaarat</b>			
Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei Merta saastuttava aine : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei
Muita tietoja ei ole saatavissa			

## 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

### - Maakuljetus

luokittelukoodi (ADR) 5F  
 Erityismääräykset (ADR) 190, 327, 344, 625  
 Rajoitetut määrät (ADR) 1l  
 Pakkausohjeet (ADR) P207, LP02  
 Yhteiskäytössä olevia pakkauksia koskevat erityismääräykset (ADR) MP9  
 Tunnelirajoitus (ADR) D

### - Merikuljetukset

Erityismääräykset (IMDG) 63, 190, 277, 327, 344, 959  
 Rajoitetut määrät (IMDG) SP277  
 Pakkausohjeet (IMDG) P207, LP02  
 Häätiedotteen numero (tulipalo) F-D  
 Häätiedotteen numero (vuoto) S-U  
 Lastauskategoria (IMDG) Ei mitään  
 Lastaus ja erotus (IMDG) Protected from sources of heat For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. Segregation as for class 9 but 'Separated from' class 1 except division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. Segregation as for the appropriate sub-division of class 2. For WASTE AEROSOLS: Category C. Clear of living quarters. Segregation as for the appropriate sub-division of class 2.  
 MFAG-n:o 126

### - Ilmakuljetus

PCA pakkausohjeet (IATA) 203  
 PCA suurin sallittu määrä (IATA) 75kg  
 Erityismääräykset (IATA) A145, A167

### - Rautatiekuljetus

Erityiset määräykset (RID) 190, 327, 344, 625  
 Rajoitetut määrät (RID) 1L  
 Pakkausohjeet (RID) P207, LP02  
 Kuljetus kielletty (RID) Ei

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

Ei sovellettavissa

## GC 11

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

## 15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei sisällä REACH-asetuksen XVII liitteen mukaisesti rajattuja tuotteita

Ei sisällä REACH-ehdokasaineita

Ei sisällä REACH-liitteessä XIV luetteloituja aineita

VOC-pitoisuus 1018,6 mg/l EU-VOC

## 15.1.2. Kansalliset määräykset

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 16: Muut tiedot

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Aerosol 1	Aerosoli, luokka 1
Compressed gas	Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu
Flam. Gas 1	Syttyvät kaasut, vaarakategoria 1
Flam. Liq. 2	Syttyvät nesteet, vaarakategoria 2
H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu
H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa

SDS\_EU\_Hilti

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versiopäivä)