

**Propani; 80, 80 hajustettu ei lisätty metanolia, 95, 95 hajustettu, 95 hajustamaton ei lisätty metanolia, aerosolikaasun valmistukseen, yleiskäyttöön (NKP80, NKP80H, NKP95, NKP95H, NKP95IH, NKPA, NKPY)**

Päiväys: 1.6.2015

Edellinen päiväys: 25.7.2014

## 1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Tuotetunniste

#### 1.1.1 Kauppanimi

Propani; 80, 80 hajustettu ei lisätty metanolia, 95, 95 hajustettu, 95 hajustamaton ei lisätty metanolia, aerosolikaasun valmistukseen, yleiskäyttöön  
(NKP80, NKP80H, NKP95, NKP95H, NKP95IH, NKPA, NKPY)

#### 1.1.2 Tunnuskoodi

(ID 10588) 125173, 125373, 125100, 125300, 125400, 125104, 125101

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

#### 1.2.1 Käyttötarkoitus

Aineen valmistus  
Aineen jakelu  
Formulointi sekä aineiden ja seosten (uudelleen)pakkaaminen  
Käyttö polttoaineena  
Katso tunnistettujen käyttöjen PROC/SU/ERC-koodit kohdasta 16.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### 1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja

Neste Oyj

#### Katuosoite

Keilaranta 21

#### Postinumero ja -toimipaikka

Espoo

Suomi

#### Postinumero ja -toimipaikka

PL 95 00095 NESTE

Suomi

#### Puhelin

010 45811

#### Y-tunnus

1852302-9

#### Sähköposti

products.oil@neste.com (öljytuoteneuvonta)

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

#### 1.4.1 Numero, nimi ja osoite

Neste Oil Oyj 010 45 82267  
Myrkytystietokeskus/HUS 09-471 977 tai 09-4711  
PL 340 (Haartmaninkatu 4), 00029 HUS (Helsinki)

## 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### 1272/2008 (CLP)

Flam. Gas 1, H220

Press. Gas\*, H280

#### 67/548/EEC - 1999/45/EC

F+; R12

### 2.2 Merkinnät

VÄHITTÄISMYYNNTIPAKKAUSTEN LISÄMERKINNÄT: Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Säilytä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto - pulloa ei saa säilyttää kellarissa eikä poistumisteiden välittömässä läheisyydessä. Avotuli ja tupakointi kielletty pulloa vaihdettaessa. Säilytä ja käytä pulloa pystyasennossa. Siirrä turvaan palovaaran uhatessa. TUTUSTU NESTEKAASUN KÄYTÖSTÄ ANNETTUIHIN OHJEISIIN.

#### 1272/2008 (CLP)

GHS04 - GHS02



**Propaani; 80, 80 hajustettu ei lisätty metanolia, 95, 95 hajustettu, 95 hajustamaton ei lisätty metanolia, aerosolikaasun valmistukseen, yleiskäyttöön (NKP80, NKP80H, NKP95, NKP95H, NKP95IH, NKPA, NKPY)**

Päiväys: 1.6.2015

Edellinen päiväys: 25.7.2014

<p>Huomiosana</p> <p><b>Vaaralausekkeet</b></p> <p>H220</p> <p>H280</p> <p><b>Turvalausekkeet</b></p> <p>P102</p> <p>P210</p> <p>P377</p> <p>P381</p> <p>P410+P403</p>	<p><b>Vaara</b></p> <p>Erittäin helposti syttyvä kaasu.</p> <p>Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.</p> <p>Säilytä lasten ulottumattomissa.</p> <p>Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty.</p> <p>Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.</p> <p>Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti.</p> <p>Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.</p>
--	---

### 2.3 Muut vaarat

\* Press. gas = Liquefied gas

Nesteytetty tuote aiheuttaa paleltumia roiskuessaan silmiin ja iholle. Suuret kaasupitoisuudet ovat huumaavia. Erittäin helposti syttyvä nesteytetty kaasu. Kaasu on ilmaa raskaampaa ja voi muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen. Hyvin suuret pitoisuudet voivat syrjäyttää hengitysilman hapen (tukehtumisvaara).

## 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.2 Seokset

**Vaaraa aiheuttavat aineosat**

CAS/EY-numero ja rek. nro	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
68476-49-3 / 270-689-2 (CAS/EC)	Hiilivedyt, C2-4, C3-rikas	100%	CLP: Flam. Gas.1, H220, Liquefied gas, H280 DSD-DPD: F+; R12

### 3.3 Muut tiedot

sisältää propaania (CAS 74-98-6, EY 200-827-9) vähintään 98,5 mol-%  
 sisältää 1,3-butadieeniä (CAS 106-99-0, EY 203-450-8) < 0,1 mol-%  
 sisältää hiilimonoksidia (CAS 630-08-0, EY 211-128-3) <0,3 mol-%

## 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### 4.1.2 Hengitys

Kaasua hengittänyt siirretään altistuksesta, pidetään lämpimänä ja levossa. Tarvittaessa annetaan happea tai puhalluselvytystä. Hakeuduttava lääkärin hoitoon huomattavan altistumisen jälkeen.

#### 4.1.3 Iho

Paleltuma Likaantuneet vaatteet riisutaan, mieluummin hätäsuihkun jälkeen (haihtuva tuote voi aiheuttaa palovaaran). Iho lämmitetään välittömästi runsaalla vedellä huuhdellen. Tarvittaessa yhteys lääkäriin.

#### 4.1.4 Roiskeet silmiin

PALELTUMAT: Silmää lämmitetään välittömästi runsaalla vedellä huuhdellen, myös silmäluomien alta. Huuhtelua jatketaan kunnes päästään lääkärin hoitoon.

#### 4.1.5 Nieleminen

Ei olennaista kaasulla.

**Propaani; 80, 80 hajustettu ei lisätty metanolia, 95, 95 hajustettu, 95 hajustamaton ei lisätty metanolia, aerosolikaasun valmistukseen, yleiskäyttöön (NKP80, NKP80H, NKP95, NKP95H, NKP95IH, NKPA, NKPY)**

Päiväys: 1.6.2015

Edellinen päiväys: 25.7.2014

FI

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

Suurten pitoisuuksien hengittäminen vaikuttaa huumaavasti ja saattaa aiheuttaa yskää, päänsärkyä, huimausta ja uneliaisuutta.

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

Paleltuma peitetään kevyesti steriilillä sidetaitoksella.

### 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

#### 5.1 Sammutusaineet

##### 5.1.1 Sopivat sammutusaineet

Jauhe (pienet tulipalot). Suurten palojen sammutus jätetään palontorjunnan ammattilaisille.

##### 5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Räjähdysvaara ilmaa raskaamman kaasun kertyessä syvennyksiin tai suljettuihin tiloihin. Räjähdysvaara paineen kasvaessa, jos kaasupullot tai -säiliöt kuumenevat tulipalossa.

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Paineilmahengityslaitte ja täydellinen suojavarustus.

#### 5.4 Muita ohjeita

Ellei kaasuventtiiliä voida sulkea, liekki on annettava palaa. Avotulen läheisyydessä olevia kaasupulloja ja -säiliöitä jäähdytetään riittävältä turvaetäisyydeltä vesisuihkuin.

### 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Päästöalueella olevat evakuoidaan tuulen yläpuolelle. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Palo- ja räjähdysvaara eliminoidaan eristämällä alue sytytyslähteistä ja estämällä kaasun kertyminen syvennyksiin ja suljettuihin tiloihin. Kaasun haihtumissuuntaa voidaan ohjata vesisuihkuin. Kaikissa toimenpiteissä on käytettävä riittäviä suojavarusteita.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vahingosta on ilmoitettava välittömästi paikalliselle viranomaiselle.

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

Valvottu haihdutus tai poltto. Huomioitava tuotteen aiheuttama palo-, räjähdys- ja terveysvaara.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojaus, ks. kohta 8. Jätteiden hävitys, ks. kohta 13.

### 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojattava lämmöltä. Eristettävä sytytyslähteistä. Estettävä varotoimenpitein (esim. maadoituksin) staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Varmistettava, ettei vuotoja pääse syntymään auki jääneistä venttiileistä tai vuotavista liitoksista. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta tuotetta käsiteltäessä. Nesteytettyä tuotetta käsiteltäessä (myös astiat ja siirtolinjat) paleltumien vaara. Käytettävä tarvittaessa suojalaseja ja kylmältä eristäviä suojaimia. SÄILIÖTÖISSÄ NOUDATETTAVA ERITYISOHJEITA (hapen syrjäytymisen ja hiilivetyjen vaara).

**Propani; 80, 80 hajustettu ei lisätty metanolia, 95, 95 hajustettu, 95 hajustamaton ei lisätty metanolia, aerosolikaasun valmistukseen, yleiskäyttöön (NKP80, NKP80H, NKP95, NKP95H, NKP95IH, NKPA, NKPY)**

Päiväys: 1.6.2015

Edellinen päiväys: 25.7.2014

- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**  
Erittäin helposti syttyville kaasulle soveltuvassa säiliössä tai varastossa. Kaasupullojen venttiilinsuojakorkkien kiinnitys varmistettava.
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**  
Ei tunneta.

## 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### 8.1.1 HTP-arvot

Propani	800 ppm (8 h)	1100 ppm (15 min)
	1500 mg/m <sup>3</sup> (8 h)	2000 mg/m <sup>3</sup> (15 min)
	Huom. liite 4, HTP2014/FIN	

#### 8.1.2 Muut raja-arvot

\* Altistuksen seurantamenetelmä: SFS-EN 689, GC-FID  
Huom. liite 4 = Hapkea syrjäyttämällä tukehduttava kaasu.

#### 8.1.4 DNEL

REACH Liite XI, Erittäin helposti syttyvä lle kaasulle DNEL-arvon johtaminen ei ole perusteltua.

#### 8.1.5 PNEC

PNEC-arvon johtaminen ei ole tieteellisesti perusteltua, koska aine on kaasu.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet

Tuotetta pyrittävä käsittelemään suljetuissa järjestelmissä tai järjestettävä riittävä ilmanvaihto. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimia ja/tai kohdepoistoa. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

#### 8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

##### 8.2.2.1 Hengityksensuojaus

Suodatinsuojain/kokonaamari (orgaanisten kaasujen ja höyryjen suodatin, tyyppi AX). Suodatinsuojainta voi käyttää enintään 2 tuntia kerrallaan. Suodatinsuojaimia ei saa käyttää vähähappisissa olosuhteissa (< 17 til.-%). Suurissa pitoisuuksissa on käytettävä hengityslaitteita (paineilma- tai raitisilma). Suodatin on vaihdettava riittävän usein. Hengityksensuojaimet standardien EN 140 ja EN 141 mukaiset.

##### 8.2.2.2 Käsiensuojaus

Nesteytettyä tuotetta käsiteltäessä kylmältä eristävät käsineet.

##### 8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus

Tiiviisti asettuvat suojalasit

##### 8.2.2.4 Ihonsuojaus

Suojavaatetus (antistaattinen), roisketiivis kemikaalisuojavaatetus

#### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Varmistettava, ettei vuotoja pääse syntymään auki jääneistä venttiileistä tai vuotavista liitoksista.

## 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### 9.1.1 Olomuoto

Kaasu, paineenalaisena neste.

#### 9.1.2 Haju

Väritön, hajuton kaasu. Osa laaduista hajustettu

#### 9.1.3 Hajukynnys

Tietoa ei ole käytettävissä.

**Propaani; 80, 80 hajustettu ei lisätty metanolia, 95, 95 hajustettu, 95 hajustamaton ei lisätty metanolia, aerosolikaasun valmistukseen, yleiskäyttöön (NKP80, NKP80H, NKP95, NKP95H, NKP95IH, NKPA, NKPY)**

Päiväys: 1.6.2015

Edellinen päiväys: 25.7.2014

9.1.4	pH	ei määritetty
9.1.5	Sulamis- tai jäätymispiste	-187 - -138°C (read across)
9.1.6	Kiehumispiste ja kiehumisalue	- 42 °C
9.1.7	Leimahduspiste	-104 °C
9.1.8	Haihtumisnopeus	kaasu
9.1.9	Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Erittäin helposti syttyvä
9.1.10	Räjähdysominaisuudet	
9.1.10.1	Alempi räjähdysraja	2,3 til-%
9.1.10.2	Ylempi räjähdysraja	9,5 til-%
9.1.11	Höyrinpaine	1510 kPa (40 °C vesi= 7,4 kPa)
9.1.12	Höyryntiheys	1,6 (ilma = 1)
9.1.13	Suhteellinen tiheys	0,51 (15°C, nesteytetty propaani)
9.1.14	Liukoisuus (liukoisuudet)	
9.1.14.1	Vesiliukoisuus	Osittain liukoinen, 600 mg/l; 20 °C
9.1.14.2	Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)	Ei tunneta
9.1.15	Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	log Kow 1,09 - 2,8 (arvio)
9.1.16	Itsesyttymislämpötila	450 °C
9.1.17	Hajoamislämpötila	Tietoa ei ole käytettävissä.
9.1.18	Viskositeetti	Ei olennaista kaasulla
9.1.19	Räjähdyvyys	ei määritetty
9.1.20	Hapettavuus	Ei hapettava

## 9.2 Muut tiedot

Henryn lain vakio KH = 0,68 atm·m<sup>3</sup>/mol

Tutkittu aine propaani, ellei erikseen mainittu tekstissä.

## 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Reaktiivisuus

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Kaasu on ilmaa raskaampaa ja voi muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Pidettävä erillään tulesta, kipinöistä ja kuumista pinoista.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapettavat aineet, Hapot ja emäkset

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi, Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), palamattomat Hiilivedyt

## 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

**Propaani; 80, 80 hajustettu ei lisätty metanolia, 95, 95 hajustettu, 95 hajustamaton ei lisätty metanolia, aerosolikaasun valmistukseen, yleiskäyttöön (NKP80, NKP80H, NKP95, NKP95H, NKP95IH, NKPA, NKPY)**

Päiväys: 1.6.2015

Edellinen päiväys: 25.7.2014

## 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Tutkittu aine: propaani, ellei erikseen mainittu tekstissä.

### 11.1.1 Välitön myrkyllisyys

LC50/15 min/Hengitysteitse: = 1443 mg/l

LC50/120 min/ Hengitysteitse: = 1237 mg/l, 52,0% (isobutane)

Suun kautta ja Ihon kautta: Ei olennaista

### 11.1.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys

lievästi ärsyttävä

### 11.1.3 Herkistyminen

Ei herkistävä (arvio).

### 11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Genotoksisuus in vitro: negatiivinen (OECD 471)

Genotoksisuus in vivo: negatiivinen (propene)

Karsinogeenisuus: NOAEC/ Hengitettynä / rotta/ 2 y: 17200 mg/m<sup>3</sup> (propene, OECD 453)

lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset: NOAEC/ Hengitettynä/ rotta/ 34-42d: 21641 mg/m<sup>3</sup> (12000 ppm) (OECD 422)

### 11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Käytännössä myrkyllisyys vähäistä.

### 11.1.6 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

NOAEC/ Hengitettynä / rotta/ 28-42d/ Systeeminen myrkyllisyys: 21641 mg/m (12000 ppm) (OECD 422)

### 11.1.7 Aspiraatiovaara

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

### 11.1.8 Muut terveystieteisiin liittyvät tiedot

Nesteytetty tuote aiheuttaa paleltumia roiskuessaan silmiin ja iholle.

Kaasu on hyvin suurina pitoisuuksina huumaava. Erittäin suuret pitoisuudet syrjäyttävät ilman hapen (tukehtumisvaara).

## 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

### 12.1 Myrkyllisyys

#### 12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille

Tutkittu aine, propaani ellei erikseen mainittu tekstissä.

Välitön myrkyllisyys vesieliöille :

kala: LC50/96h = 49,5 mg/L (QSAR)

äyriäinen : LC50/48h = 27,1 mg/L (QSAR)

levä : EL50/96h = 11,9 mg/L (QSAR)

#### 12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille

Tietoa ei ole käytettävissä.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

#### 12.2.1 Biologinen hajoavuus

Helposti biologisesti hajoava ( 50 % 3 päivän jälkeen). (calculated QSAR)

#### 12.2.2 Kemiallinen hajoavuus

Ilmakemiallisesti hajoava.

Ei hydrolysoitu vedessä.

**Propani; 80, 80 hajustettu ei lisätty metanolia, 95, 95 hajustettu, 95 hajustamaton ei lisätty metanolia, aerosolikaasun valmistukseen, yleiskäyttöön (NKP80, NKP80H, NKP95, NKP95H, NKP95IH, NKPA, NKPY)**

Päiväys: 1.6.2015

Edellinen päiväys: 25.7.2014

## 12.3 Biokertyvyys

Biokertyminen on epätodennäköistä.  $\log Kow < 3$

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Nesteytetty tuote haihtuu nopeasti ilmaan, missä hajoaa.

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

Tietoa ei ole käytettävissä.

## 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Hävittäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

### 13.2 Jätteet jäännöksistä/käyttämättömistä tuotteista

Hävittävä kuten käyttämätön tuote.

## 14. KULJETUSTIEDOT

### 14.1 YK-numero

1965

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

HIILIVETYKAASUJEN SEOS, NESTEYTYTTY, N.O.S.  
(propani)

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

2

### 14.4 Pakkausryhmä

-

### 14.5 Ympäristövaarat

ei ole vaarallinen

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

-

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

ei vaadita

## 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

## 16. MUUT TIEDOT

### 16.1 Muutokset edelliseen versioon

Kohta 1.: Yhtiön/yrityksen tunnistetiedot

### 16.2 Lyhenteiden selitykset

**Propani; 80, 80 hajustettu ei lisätty metanolia, 95, 95 hajustettu, 95 hajustamaton ei lisätty metanolia, aerosolikaasun valmistukseen, yleiskäyttöön (NKP80, NKP80H, NKP95, NKP95H, NKP95IH, NKPA, NKPY)**

FI

Päiväys: 1.6.2015

Edellinen päiväys: 25.7.2014

CLP = Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1272/2008/EY aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta

DSD = Euroopan neuvoston direktiivi 67/548/ETY vaarallisten aineiden luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten lähentämisestä

DPD = Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 1999/45/EY vaarallisten valmisteiden luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten lähentämisestä

DNEL = Derived No-Effect Level

PNEC = Predicted No-Effect Concentration

WAF = Water Accommodated Fraction

NOAEC = No Observed Adverse Effect Level

### 16.3 Tietolähteet

CONCAWE Report no 8/2012

Chemical Safety Report: Other Petroleum Gases, LOA, 2010-09-10

### 16.5 Luettelo R-lausekkeista ja vaaralausekkeista

R12 Erittäin helposti syttyvä.

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

### 16.7 Käyttörajoitukset

Aineen valmistus (SU 3, 8, 9; PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15; ERC 1, 4)

Aineen jakelu (SU 3, 8, 9; PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15; ERC 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

Formulointi sekä aineiden ja seosten (uudelleen)pakkaaminen (SU 3, 10; PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15; ERC 2)

Käyttö polttoaineena (SU 3; PROC 1, 2, 3, 8a, 8b, 16; ERC 7)