

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2015


Číslo verze 1

Revize: 16.10.2015

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** SOLKANE™ 417A
- **Synonyma:** R-417A
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Osvěžující
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Výrobce:**  
DAIKIN REFRIGERANTS EUROPE GmbH  
Industriepark Höchst, 65926 Frankfurt am Main, GERMANY  
Phone: (+49) 69 257885-500
- **Obor poskytující informace:** sales@daikinchem.de
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** Během úředních hodin (9:00 - 17:00 (CET)): +49 211 179225-0

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
  - **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
-  GHS04 plynová láhev
- Press. Gas L H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- **2.2 Prvky označení**
  - **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
  - **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS04

- **Signální slovo** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P410+P403 Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2015

Číslo verze 1

Revize: 16.10.2015

**Obchodní označení: SOLKANE™ 417A**

(pokračování strany 1)

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

|  |                         |   |       |
|--|-------------------------|---|-------|
| CAS: 811-97-2<br>EINECS: 212-377-0<br>Reg.nr.: 01-2119459374-33-0003 | 1,1,1,2-Tetrafluorethan | ⚠ Press. Gas L, H280                      | 50%   |
| CAS: 354-33-6<br>EINECS: 206-557-8<br>Reg.nr.: 01-2119485636-25-0001 | Pentafluorethan         | ⚠ Press. Gas L, H280                      | 46,6% |
| CAS: 106-97-8<br>EINECS: 203-448-7<br>Reg.nr.: 01-2119474691-32      | Butan                   | ⚠ Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas C, H280 | 3,4%  |

**Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

**4.1 Popis první pomoci**

**Všeobecné pokyny:** Ihned se spojit s lékařem.

**Při nadýchání:**

Přívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

Při záchraně postiženého používejte autonomní dýchací přístroj s uzavřeným okruhem (SCBA).

Vysoké dávky mohou způsobit poruchy srdečního rytmu.

**Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při omrznutí opláchnout velkým množstvím vody. Neodstranit oděv.

Při potížích nebo při výskytu omrzlin vyhledat lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:**

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Při potížích vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při požití:** Nedá se použít.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Omrznutí

Trvalý styk s pokožkou může vést k odmaštění pokožky a dermatitidě.

Vysoké koncentrace mohou způsobit udušení. Mohou vyvolat poruchy srdečního rytmu a přivodit náhlou smrt.

**Upozornění pro lékaře:**

Katecholaminy jako adrenalin a látky s podobnými účinky použijte jen v tísňových situacích a jen s maximální obezřetností.

Ošetřující lékař by měl pracovníky, kteří užívají léky obsahující katecholaminy upozornit, že jsou vystaveni vyššímu riziku a měli by se vyhnout nadměrným expozicím.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

**5.1 Hasiva**

**Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

**Nevhodná hasiva:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2015

Číslo verze 1

Revize: 16.10.2015

**Obchodní označení: SOLKANE™ 417A**

(pokračování strany 2)

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru se může uvolnit:

Fluorovodík (HF)

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Vlivem zahřívání může nádoba / obal explodovat.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Je-li to možné, vynesete nádoby / obaly okamžitě na bezpečné místo. V opačném případě nádoby a okolní vybavení ochlazujte vodou.

Jestliže se nádoba / obal vznítí: Chlaďte velkým množstvím vody.

Je-li to možné, zastavte přívod plynu zavřením plynových ventilů.

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nosit celkový ochranný oděv.

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte vhodné ochranné prostředky (viz oddíl 8 Omezování a sledování expozice / osobní ochranné prostředky).

Zabránit kontaktu s kůží a očima.

Produkt nevdechujte.

Starat se o dostatečné větrání.

Osoby se nesmí přibližovat a musí zůstat návětrné straně.

Páry jsou těžší než vzduch a mohou vést vypuzením vzdušného kyslíku k zadušení.

Nepovolané osoby nemají přístup.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Plyny/páry/mlhu srazit rozestřikovaným proudem vody.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

Při úniku plynu informovat příslušné orgány.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Nechat odpařit.

Zajistit dostatečné větrání.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Odsávaný vzduch vést do volného prostoru jen přes vhodné odlučovací zařízení.

Nebezpečí vznícení / nebezpečí výbuchu během mísení s hořlavými plyny.

Nevdechovat plyn.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Opatrné zacházení - zabránit úderu, tření nebo pádu.

Při práci venku zůstávejte na návětrné straně.

Při manipulaci s nádobami / obaly (nasazení / odstranění) sledujte případné netěsnosti.

Vdechování velkého množství může vyvolat poruchy srdečního rytmu anebo způsobit udušení.

Uchovávejte mimo dosah ohně nebo horkých kovových částí o teplotě 300 - 400 °C, abyste předešli uvolňování toxických plynů, ke kterému dochází vlivem tepelného rozkladu.

Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2015

Číslo verze 1

Revize: 16.10.2015

**Obchodní označení: SOLKANE™ 417A**

(pokračování strany 3)

- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Produkt není hořlavý.  
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.  
Mít připravené ochranné dýchací přístroje.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**  
Přechovávat jen neotevřených původních nádobách.  
Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Informace týkající se nekompatibilních materiálů viz kapitola 10.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.  
Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.  
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.  
Skladovat v chladu, zahřátí vede ke zvýšení tlaku a nebezpečí roztržení.  
Skladujte uzamčené.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **8.1 Kontrolní parametry** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Kontrolní parametry:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.

**· DNEL**
**811-97-2 1,1,1,2-Tetrafluorethan**

|             |                     |  |
|-------------|---------------------|--|
| Inhalováním | DNEL - pracovníci   | 13936 mg/m <sup>3</sup> (dlouhodobá expozice) (systémové účinky) |
|             | DNEL - spotřebitelé | 2476 mg/m <sup>3</sup> (dlouhodobá expozice) (systémové účinky)  |

**354-33-6 Pentafluorethan**

|             |                     |  |
|-------------|---------------------|--|
| Inhalováním | DNEL - pracovníci   | 16444 mg/m <sup>3</sup> (dlouhodobá expozice) (systémové účinky) |
|             | DNEL - spotřebitelé | 1753 mg/m <sup>3</sup> (dlouhodobá expozice) (systémové účinky)  |

**· PNEC**
**811-97-2 1,1,1,2-Tetrafluorethan**

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| PNEC | 0,1 mg/l (sladká voda)               |
|      | 0,75 mg/kg dw (sladkovodní sediment) |
|      | 1 mg/l (přerušované uvolňován)       |
|      | 0,01 mg/l (mořská voda)              |
|      | 73 mg/l (čistírně odpadnic vod)      |

**354-33-6 Pentafluorethan**

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| PNEC | 0,1 mg/l (sladká voda)              |
|      | 0,6 mg/kg dw (sladkovodní sediment) |
|      | 1 mg/l (přerušované uvolňován)      |

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2015

Číslo verze 1

Revize: 16.10.2015

**Obchodní označení: SOLKANE™ 417A**

(pokračování strany 4)

- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
 Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
 Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
 Během práce nejíst a nepít.  
 Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.  
 Chránit před výrobky z tabáku.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**  
 Doporučuje se ochrana dýchacího ústrojí.  
 Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.  
 V omezených prostorách, při snížené hladině kyslíku nebo při velkých emisích použijte nezávislý dýchací přístroj.
- **Ochrana rukou:**  
 Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.



Ochranné rukavice

- **Materiál rukavic**  
 Rukavice ze silné látky  
 Kožené rukavice  
 Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
- **Doba průniku materiálem rukavic**  
 Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje**
- **Vzhled:**

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| Skupenství: | Zkapalněný plyn |
| Barva:      | Bezbarvá        |
- **Zápach (vůně):** Etherovitý
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Hodnota pH:** Neutrální
- **Teplota (rozmezí teplot) tání:** -103 °C (1013hPa;Pentafluoroethane)
- **Teplota (rozmezí teplot) varu:** -44 °C (1013hPa;Pentafluoroethane)
- **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.
- **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):** Látka se nedá zapálit.

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2015

Číslo verze 1

Revize: 16.10.2015

**Obchodní označení: SOLKANE™ 417A**

(pokračování strany 5)

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Samozápalnost:</b></li> <li>· <b>Nebezpečí exploze:</b></li> </ul>   | Produkt není samozápalný.<br>Není určeno.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Meze výbušnosti:</b></li> <li style="padding-left: 20px;">Dolní mez:</li> <li style="padding-left: 20px;">Horní mez:</li> </ul>  | U produktu nehrozí nebezpečí exploze.<br>U produktu nehrozí nebezpečí exploze.                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Tenze par při 25 °C:</b></li> </ul>  | 1376 kPa (Pentafluoroethane)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Hustota při 20 °C:</b></li> <li>· <b>Relativní hustota při 20 °C</b></li> <li>· <b>Hustota par</b></li> <li>· <b>Rychlost odpařování</b></li> </ul>  | 1,2 g/cm <sup>3</sup><br>Není určena.<br>0,85<br>> 1<br>Nedá se použít.                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:</b></li> </ul>   | Nepatrně rozpustná.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 20 °C:</b></li> <li>· <b>Viskozita:</b></li> <li style="padding-left: 20px;">Dynamicky:</li> <li style="padding-left: 20px;">Kinematicky:</li> <li>· <b>9.2 Další informace</b></li> </ul> | 1,48 (Pentafluoroethane)<br>Není určeno.<br>Není určeno.<br>Další relevantní informace nejsou k dispozici. |

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nebezpečí prudké reakce.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
 Při vysokém tlaku par dochází při zvýšení teploty k nebezpečí roztržení nádob.  
 Silné oxidační prostředky, alkalické kovy a kovy alkalických zemin mohou způsobovat požáry nebo výbuchy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Chraňte před horkem, jiskrami a vysokými teplotami.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
 Alkalické kovy nebo kovy alkalických zemin - práškový Al, Zn, Mg atd.  
 Oxidační činidla
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
 Fluorofosgen při styku s otevřeným ohněm nebo žhavými předměty.  
 Kyselina fluorovodíková, karbonylfluorid  
 Fluorovodík

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita:**

 · **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**
**811-97-2 1,1,1,2-Tetrafluorethan**

|             |         |                                 |
|-------------|---------|---------------------------------|
| Inhalováním | LC50/4h | > 500000 ppm (Rat)              |
|             |         | 2080000 mg/m <sup>3</sup> (Rat) |

**354-33-6 Pentafluorethan**

|             |        |                               |
|-------------|--------|-------------------------------|
| Inhalováním | LC0/4h | > 800000 ppm (Rat) (OECD 403) |
|-------------|--------|-------------------------------|

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2015

Číslo verze 1

Revize: 16.10.2015

**Obchodní označení: SOLKANE™ 417A**

(pokračování strany 6)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **na kůži:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **na zrak:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Senzibilizace:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
Zkoušky in vitro neukázaly mutagenní účinky.  
Zkoušky in vivo neukázaly mutagenní účinky.
- **Karcinogenita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**Toxicita pro reprodukci**
**811-97-2 1,1,1,2-Tetrafluorethan**

|             |       |                                |
|-------------|-------|--------------------------------|
| Inhalováním | NOAEC | 208000 mg/m <sup>3</sup> (Rat) |
|-------------|-------|--------------------------------|

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
**811-97-2 1,1,1,2-Tetrafluorethan**

|             |       |                   |
|-------------|-------|-------------------|
| Inhalováním | NOAEL | ≥ 50000 ppm (Rat) |
|-------------|-------|-------------------|

**354-33-6 Pentafluorethan**

|             |       |                              |
|-------------|-------|------------------------------|
| Inhalováním | NOAEL | ≥ 50000 ppm (Rat and rabbit) |
|-------------|-------|------------------------------|

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Nebezpečnost při vdechnutí** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

**12.1 Toxicita**
**Aquatická toxicita:**
**811-97-2 1,1,1,2-Tetrafluorethan**

|          |   |
|----------|---|
| EC50/48h | 980 mg/l (Daphnia)                              |
| EC50/72h | > 118 mg/l (Alga) (1,1,1,3,3-pentafluorobutane) |
| LC50/96h | 450 mg/l (Fish)                                 |

**354-33-6 Pentafluorethan**

|          |  |
|----------|--|
| EC50/48h | > 100 mg/l (Daphnia) (1,1,1,3,3-pentafluoropropane; OECD 202)  |
| EC50/72h | > 118 mg/l (Alga) (1,1,1,3,3-pentafluoropropane; OECD 201)     |
| LC50/96h | > 100 mg/l (Fish) (1,1,1,3,3-pentafluorobutane; OECD 203)      |
| NOEC     | 13,2 mg/l (Alga) (72 h; 1,1,1,3,3-pentafluorobutane; OECD 201) |

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

 nesnadno biologicky odbouratelný  
 5 % / 28 days (closed bottle test; Pentafluoroethane)

**Abiotická degradace:**

 Vzduch, nepřímá fotooxidace  
 Podmínky: senzibilizátor: radikály OH  
 Produkty rozkladu: Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) / Kyselina fluorovodíková  
 Voda: nevýznamná hydrolyza

**12.3 Bioakumulační potenciál**

 Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.  
 log Pow = 1.48 (Pentafluoroethane)

(pokračování na straně 8)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2015

Číslo verze 1

Revize: 16.10.2015

**Obchodní označení: SOLKANE™ 417A**

(pokračování strany 7)

**12.4 Mobilita v půdě**
**354-33-6 Pentafluorethan**

Henry's law constant 281,8 h Pa\*ml/mol (air) (25 °C)

log Koc 1,3 (soil)

**Další ekologické údaje:**
**Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 1 (Samozářazení): slabé ohrožení vody

Ozone depleting potential (ODP): 0

Global warming potential (GWP): 2346

Reference value for carbon dioxide: GWP = 1

[Source: Regulation (EU) No 517/2014 on fluorinated greenhouse gases]

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
**PBT:** Směs neobsahuje látky, klasifikované jako PBT.

**vPvB:** Směs neobsahuje látky, klasifikované jako vPvB.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**13.1 Metody nakládání s odpady**
**Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Doporučuje se provádět spalování ve vhodné spalovací peci.

**Kontaminované obaly:**
**Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**14.1 Číslo OSN**
**ADR, IMDG, IATA**

UN1078

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
**ADR**

PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, J.N. (1,1,1,2-Tetrafluorethan, Pentafluorethan, Butan)

**IMDG, IATA**

REFRIGERANT GAS, N.O.S. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Pentafluoroethane, Butane)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
**ADR**

**třída**

2.2 2A

**Etiketa**

2.2

**IMDG, IATA**
**Class**

2.2

**14.4 Obalová skupina**
**ADR, IMDG, IATA**

odpadá

(pokračování na straně 9)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2015

Číslo verze 1

Revize: 16.10.2015

**Obchodní označení: SOLKANE™ 417A**

(pokračování strany 8)

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b></li> <li>· <b>Látka znečišťující moře:</b></li> </ul>   | Ne   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b></li> <li>· <b>Kemlerovo číslo:</b></li> <li>· <b>EMS-skupina:</b></li> </ul>   | Nedá se použít.<br>20<br>F-C,S-V   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b></li> </ul>  | Nedá se použít.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Přeprava/další údaje:</b></li> </ul>   | Nevystavovat přímému slunečnímu záření.<br>Ubezpečte se, že nádoby / obaly nejsou poškozeny, napadeny korozí nebo že neprosakují.<br>Učiňte potřebná opatření k zajištění nákladu. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Omezené množství (LQ)</b></li> <li>· <b>Vyňatá množství (EQ)</b></li> </ul>  | 120 ml<br>Kód: E1<br>Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml<br>Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Přepravní kategorie</b></li> <li>· <b>Kód omezení pro tunely:</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul> | 3<br>C/E<br>120 ml<br>Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>  | UN1078, PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, J.N. (1,1,1,2-Tetrafluorethan, Pentafluorethan, Butan), 2.2   |

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Národní předpisy:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Stupeň ohrožení vody:** VOT 1 (Samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.  
SOLKANE™ je ochranná známka společnosti Solvay skupiny.

- **Relevantní věty**  
H220 Extrémně hořlavý plyn.  
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Legal & Compliance

(pokračování na straně 10)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2015

Číslo verze 1

Revize: 16.10.2015

**Obchodní označení: SOLKANE™ 417A**

(pokračování strany 9)

**· Poradce:**

sales@daikinchem.de

<http://www.daikin.com/>**· Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1

Press. Gas C: Gases under pressure: Compressed gas

Press. Gas L: Gases under pressure: Liquefied gas