

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

Datum izdavanja: 14.12.2022. Datum prerade: 14.12.2022. Zamenjuje verziju od: 15.3.2019.

verzija: 25.0

### POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

#### 1.1. Identifikacija hemikalije

|                    |  |
|--------------------|--|
| Formular proizvoda | Smeša  |
| Naziv              | GC 22  |
| UFI                | W00P-0A5U-RV25-4RY0                            |
| Šifra proizvoda    | BU Direct Fastening                            |
| Raspršivač         | Posuda sa hermetički pričvršćenim raspršivačem |



#### 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

##### 1.2.1. Relevantne identifikovane upotrebe

|   |  |
|---|--|
| Spec. industrijske/profesionalne upotrebe | Namenjeno isključivo profesionalnoj upotrebi |
| Upotreba supstance/smeše                  | Gorivo za uređaje za direktno ucvrscivanje.  |

##### 1.2.2. Korišćenja koji se ne preporučuju

Nisu dostupne dodatne informacije

#### 1.3. Podaci o snabdevaču

##### Dobavljač

Hilti SMN doo  
 Cara Dušana 266  
 RS- 11080 Zemun  
 Srbija  
 T +381 11 655-6896 - F +381 11 655-6891

##### Služba koja je izdala list sa tehničkim podacima

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
 Hiltistrasse 6  
 DE- 86916 Kaufering  
 Deutschland  
 T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310  
[df-hse@hilti.com](mailto:df-hse@hilti.com)

#### 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Broj za hitne slučajeve | Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service<br>+41 44 251 51 51 (international)<br>+381 11 6556896 |
|-------------------------|--|

| Zemlja | Organizacija/Preduzeće                       | Adresa                          | Broj za hitne slučajeve | Komentar |
|--------|--|---------------------------------|-------------------------|----------|
| Srbija | Nacionalni centar za kontrolu trovanja - VMA | Crnotravska 17<br>11000 Beograd | +381 11 360 84 40       |          |

### POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Klasifikacija hemikalije

##### Klasifikacija prema Regulativi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

|  |      |
|--|------|
| Zapaljivi gasovi, Kategorija 1A                        | H220 |
| Gasovi pod pritiskom: Komprimovani gas                 | H280 |
| Kompletan tekst H- i EUH-izjava: pogledajte odeljak 16 |      |

##### Štetna fizičko-hemijska dejstva po ljudsko zdravlje i životnu sredinu

Nisu dostupne dodatne informacije

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

### 2.2. Elementi obeležavanja

#### Obeležavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP)



GHS02

Reč upozorenja (CLP)

Obaveštenja o opasnosti (CLP)

Precautionary statements (CLP)

Opasnost

H220 - Veoma zapaljivi gas.

H280 - Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.

P102 - Čuvati van domašaja dece.

P210 - Držati dalje od izvora toplote, varnica, otvorenog plamena, vrućih površina.

Zabranjeno pušenje.

P211 - Ne prskati na otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.

P251 - Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.

P381 - Ukloniti sve izvore paljenja, ako je to moguće učiniti bezbedno.

P403 - Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom.

P410+P412 - Zaštitite od sunčeve svetlosti. Ne izlažite temperaturama višim od 50 °C/122 °F.

### 2.3. Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH

Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH

Ne sadrži PBT/vPvB supstance  $\geq 0,1\%$  procenjeno u skladu sa REACH Aneksom XIII

| Komponenta         |   |
|--------------------|---|
| izobutan (75-28-5) | Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH<br>Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH |
| propen (115-07-1)  | Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH<br>Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH |
| propan (74-98-6)   | Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH<br>Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH |

Smeša ne sadrži supstancu/e uključene u listu uspostavljen u skladu sa članom 59(1) REACH-a za svojstva koja narušavaju endokrini sistem, ili nije identifikovana kao da imaju svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima navedenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1%

| Komponenta        |   |
|-------------------|---|
| izobutan(75-28-5) | Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605 |
| propen(115-07-1)  | Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605 |
| propan(74-98-6)   | Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605 |

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

### POGLAVLJE 3: Sastav / Podaci o sastojcima

#### 3.1. Supstance

Ne primenjuje se

#### 3.2. Smeše

| Naziv    | Identifikacija hemikalije  | %        | Klasifikacija prema Regulativi (EZ) br. 1272/2008 [CLP] |
|----------|--|----------|---|
| izobutan | CAS br.: 75-28-5<br>EZ br: 200-857-2<br>Indeks br.: 601-004-00-0<br>REACH-br: 01-2119485395-27 | 55 - <65 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280          |
| propen   | CAS br.: 115-07-1<br>EZ br: 204-062-1<br>Indeks br.: 601-011-00-9                              | 20 - <30 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280          |
| propan   | CAS br.: 74-98-6<br>EZ br: 200-827-9<br>Indeks br.: 601-003-00-5<br>REACH-br: 01-2119486944-21 | 5 - <15  | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Liq.), H280           |

Kompletan tekst H- i EUH-izjava: pogledajte odeljak 16

### POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

#### 4.1. Opis mera prve pomoći

Opšte mere prve pomoći

Mere prve pomoći nakon udisanja

Mere prve pomoći nakon dodira sa kožom

Mere prve pomoći nakon dodira sa očima

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću.

Izneti osobu na svež vazduh i staviti u položaj koji olakšava disanje.

Pažljivo oprati sa puno sapuna i vode.

AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Potražiti medicinski savet / mišljenje.

Mere prve pomoći nakon gutanja

Odmah se obratiti lekaru/medicinskoj službi.

#### 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nisu dostupne dodatne informacije

#### 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Simptomatsko lečenje.

### POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva za gašenje

Neodgovarajuća sredstva za gašenje

Ugljen-dioksid. Voda u spreju. Suv prah. Pena otporna na alkohol.

Ne koristiti jak vodeni tok.

#### 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Opasnost od eksplozije

Toplota može izazvati rast pritiska u zatvorenim kontejnerima i njihovo pucanje, širenje vatre i povećavanje opasnosti od opekotina/povreda.

Proizvodi razgradnje opasni u slučaju požara

U slučaju sagorevanja: oslobađaju se (veoma) toksični gasovi/pare. Termička razgradnja stvara: Ugljen-dioksid. Ugljen-monoksid.

#### 5.3. Savet za vatrogasce

Mere zaštite od požara

Uputstva za suzbijanje požara

Gasiti požar iz daljine zbog rizika od eksplozije.

Ne gasiti požar kada zahvati eksplozive. Evakuisati oblast.

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Zaštita u slučaju požara | Ne ulazite u zapaljenu prostoriju bez zaštitne opreme, uključujući i aparat za zaštitu disajnih organa. Samostalan zaštitni izolacijski uređaj za disanje. |
| Ostali podaci            | EN 12942. EN 12941.  |

### POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

#### 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

|  |   |
|--|---|
| Opšte mere   | Evakuisati oblast. Ukloniti sve izvore paljenja.  |
| <b>6.1.1. Osoblje koje nije obučeno za hitne slučajeve</b> |   |
| Postupci u hitnim slučajevima                              | Provetriti područje u kome je došlo do izlivanja. Evakuisati oblast. Ne izlagati otvorenom plamenu i varnicama i zabraniti pušenje. |
| <b>6.1.2. Za hitne slučajeve</b>                           |   |
| Zaštitna oprema  | Ne intervenisati bez odovarajuće zaštitne opreme. Aparat za zaštitu disajnih organa.  |

#### 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu. Izbegavati dospevanje u kanalizaciju i u pijaću vodu.

#### 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Postupci čišćenja | Ne ispirati vodom. |
|-------------------|--------------------|

#### 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Više informacija potražiti u odeljku 13. Za više informacija, videti odeljak 8: „Kontrola izlaganja - individualna zaštita“.

### POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Dodatne opasnosti pri obradi          | Zapaljivi gas. Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe. Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. |
| Predostrožnosti za bezbedno rukovanje | Ne prskati na otvoren plamen ili drugi izvor paljenja. Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom. Ne udisati paru. Sprečavanje elektrostatičkih pražnjenja.                       |
| Higijenske mere                       | Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom. Obavezno oprati ruke posle rukovanja ovim proizvodom.   |

#### 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Tehničke mere                      | Pridržavajte se odgovarajućeg postupka uzemljenja da biste izbegli statički elektricitet.  |
| Uslovi skladištenja                | Čuvati na hladnom. Zaštititi od sunčeve svetlosti. Držati daleko od izvora vatre. Skladištiti na suvom i zaklonjenom mestu da bi se izbegao svaki dodir sa vlagom. |
| Nekompatibilni materijali          | Izvori toplote. Direktni sunčevi zraci. Izvori paljenja.   |
| Temperatura skladištenja           | 5 – 25 °C  |
| Toplota i izvori paljenja          | Izbegavati toplotu i direktnu sunčevu svetlost. Držati podalje od izvora paljenja.   |
| Informacije o mešanom skladištenju | Ne skladištiti sa DX kapislama za upucavanje.  |

#### 7.3. Posebni načini korišćenja

Nisu dostupne dodatne informacije

### POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

#### 8.1. Parametri kontrole izloženosti

##### 8.1.1. Nacionalne vrednosti profesionalne izloženosti i biološke granice

Nisu dostupne dodatne informacije

##### 8.1.2. Preporučene procedure nadzora

Nisu dostupne dodatne informacije

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

### 8.1.3. Formirani su zagađivači vazduha

Nisu dostupne dodatne informacije

### 8.1.4. DNEL (Izvedeni nivo bez efekata) i PNEC (Predviđena koncentracija pri kojoj nema efekata)

Nisu dostupne dodatne informacije

### 8.1.5. Pristup uporedne kontrole

Nisu dostupne dodatne informacije

## 8.2. Kontrola izloženosti

### 8.2.1. Odgovarajuće tehničke kontrole

#### Odgovarajuće tehničke kontrole:

Obezbediti dobro provetravanje radne prostorije.

### 8.2.2. Lična zaštitna oprema

#### Simbol/simboli lične zaštitne opreme:



#### 8.2.2.1. Zaštita za oči i lice

##### Zaštita očiju:

Naočari koje štite od rasprskavanja ili sigurnosne naočari. EN 166. EN 170

#### 8.2.2.2. Zaštita kože

##### Zaštita kože i tela:

Kada koristite alate na patrone, potrebno je nositi odgovarajuću zaštitu za uši.

##### Hand protection:

U slučaju ponovljenog ili produženog kontakta nositi rukavice

| Hand protection                  |                     |                 |               |            |            |
|----------------------------------|---------------------|-----------------|---------------|------------|------------|
| vrsta                            | Materijal           | Permeacija      | Debljina (mm) | Prodiranje | Standard   |
| Rukavice za jednokratnu upotrebu | Nitrilna guma (NBR) | 3 (> 60 minuta) | 0,12          |            | EN ISO 374 |

#### 8.2.2.3. Zaštita disajnih puteva

##### Zaštita disajnih puteva:

Nije potrebno nositi respirator prilikom uobičajenog korišćenja ovog proizvoda

#### 8.2.2.4. Toplotni riici

Nisu dostupne dodatne informacije

### 8.2.3. Kontrola izloženosti životne sredine

Nisu dostupne dodatne informacije

Nisu dostupne dodatne informacije

## POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

### 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Agregatno stanje  | Gasovito       |
| Boja              | Bezbojan.      |
| Miris             | Sladak/Slatka. |
| Prag osetljivosti | Nije dostupno  |

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

|  |  |
|--|--|
| Tačka topljenja                                | Ne primenjuje se   |
| Tačka Zamrzavanja                              | Ne primenjuje se   |
| Tačka ključanja                                | Nije dostupno  |
| Zapaljivost                                    | Veoma zapaljiv aerosol   |
| Eksplozivna svojstva                           | Proizvod nije eksplozivan. Pri upotrebi može doći do formiranja zapaljive/eksplozivne smeše para-vazduh. |
| Donja granica eksplozije                       | 1,7 vol %  |
| Gornja granica eksplozije                      | 11,1 vol %   |
| Tačka paljenja                                 | Ne primenjuje se   |
| Temperatura samopaljenja                       | Nije dostupno  |
| Temperatura raspadanja                         | Nije dostupno  |
| pH   | Ne primenjuje se   |
| Viskoznost, kinematična                        | Ne primenjuje se   |
| Rastvorljivost                                 | ne rastvara se u vodi.   |
| Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (Log Kow) | Nije dostupno  |
| Pritisak pare                                  | 8300 hPa   |
| Pritisak pare na 50°C                          | Nije dostupno  |
| Gustina  | 0,6 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757)  |
| Relativna gustina                              | Ne primenjuje se   |
| Relativna gustina pare na 20°C                 | Nije dostupno  |
| Karakteristike čestice                         | Ne primenjuje se   |

### 9.2. Ostali podaci

#### 9.2.1. Informacije u pogledu klasa fizičke opasnosti

Nisu dostupne dodatne informacije

#### 9.2.2. Ostale bezbednosne karakteristike

Grupa gasova

Gasovi pod pritiskom: Komprimovani gas

## POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Nisu dostupne dodatne informacije

### 10.2. Hemijska stabilnost

Veoma zapaljiv aerosol. Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti. Velika opasnost od eksplozije usled udarca, trenja, vatre ili drugih izvora paljenja.

### 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nisu dostupne dodatne informacije

### 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Toplota. Varnice. Otvoren plamen. Direktni sunčevi zraci. Pregrevanje.

### 10.5. Nekompatibilni materijali

Nisu dostupne dodatne informacije

### 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nisu dostupne dodatne informacije

## POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

### 11.1. Informacije o klasama opasnosti u skladu sa definicijom iz Regulative (EC) Br. 1272/2008

Akutna toksičnost (peroralna)

Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

Akutna toksičnost (dermalna)

Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

Akutna toksičnost (inhalaciona) Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| <b>izobutan (75-28-5)</b>      |                           |
| LC50 Inhalaciono - Pacov [ppm] | > 18000 ppm               |
| <b>propen (115-07-1)</b>       |                           |
| LC50 Inhalaciono - Pacov       | > 688 mg/m <sup>3</sup>   |
| <b>propan (74-98-6)</b>        |                           |
| LC50 Inhalaciono - Pacov [ppm] | > 280000 ppm (literatura) |

Korozivno oštećenje kože / iritacija Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

Teško oštećenje oka / iritacija oka Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

Mutagenost germinativnih ćelija Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

Karcinogenost Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

Toksičnost po reprodukciju Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

Opasnost od aspiracije Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

|              |  |
|--------------|--|
| <b>GC 22</b> |  |
| Raspršivač   | Posuda sa hermetički pričvršćenim raspršivačem |

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

#### 11.2.1. Svojstva endokrinih poremećaja

Štetni efekti po zdravlje prouzrokovani svojstvima endokrinih poremećaja Nisu dostupne dodatne informacije

#### 11.2.2. Ostali podaci

Moguća štetna dejstva po čovekovo zdravlje i mogući simptomi Nisu dostupne dodatne informacije

## POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

### 12.1. Toksičnost

Opasnost po vodenu životnu sredinu, kratkotrajna (akutna) Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

Opasnost po vodenu životnu sredinu, dugotrajna (hronična) Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>izobutan (75-28-5)</b> |  |
| LC50 - Ribe [1]           | 24,11 – 147,54 mg/l (Kvantitativni odnos struktura-aktivnost (QSAR)) |
| EC50 - Rakovi [1]         | 7,02 – 69,43 mg/l (Kvantitativni odnos struktura-aktivnost (QSAR))   |
| ErC50 alge                | 7,71 – 16,5 mg/l (Kvantitativni odnos struktura-aktivnost (QSAR))    |

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

| propan (115-07-1)   |  |
|---------------------|--|
| LC50 - Ribe [1]     | 43,3 mg/l (72 h; Oncorhynchus mykiss (kalifornijska pastrmka); Kvantitativni odnos struktura-aktivnost (QSAR)) |
| EC50 - Rakovi [1]   | 28,2 mg/l (48 h; dafnija; Kvantitativni odnos struktura-aktivnost (QSAR))                                      |
| EC50 96h - Alge [1] | 12,1 mg/l (alge; Kvantitativni odnos struktura-aktivnost (QSAR))   |

### 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

| izobutan (75-28-5)              |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Perzistentnost i razgradljivost | Dobro biorazgradiv.       |
| propan (115-07-1)               |                           |
| Perzistentnost i razgradljivost | Lako biorazgradiv u vodi. |
| propan (74-98-6)                |                           |
| Perzistentnost i razgradljivost | Lako biorazgradiv u vodi. |

### 12.3. Potencijal bioakumulacije

| izobutan (75-28-5)                             |  |
|--|--|
| Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (Log Pow) | 1,09 – 2,8 (20 °C)                               |
| Potencijal bioakumulacije                      | Mala verovatnoća bioakumulacije.                 |
| propan (115-07-1)                              |  |
| Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (Log Kow) | 1,77 (20 °C)                                     |
| Potencijal bioakumulacije                      | Nizak bioakumulacijski potencijal (Log Kow < 4). |
| propan (74-98-6)                               |  |
| Potencijal bioakumulacije                      | Nizak bioakumulacijski potencijal (Log Kow < 4). |

### 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nisu dostupne dodatne informacije

### 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

| GC 22  |
|--|
| Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH  |
| Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH |

### 12.6. Svojstva endokrinih poremećaja

Nisu dostupne dodatne informacije

### 12.7. Ostali štetni efekti

Dodatna obaveštenja Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.

## POGLAVLJE 13: Odlaganje

### 13.1. Metode tretmana otpada

|  |   |
|--|---|
| Regionalno zakonodavstvo (otpad)         | Odlaganje se mora izvršiti u skladu sa zakonskim propisima.   |
| Metode tretmana otpada                   | Odložiti sadržaj/ambalažu u skladu sa uputstvima za razvrstavanje otpada odobrenog sakupljača otpada. |
| Preporuke o odlaganju proizvoda/ambalaže | Posuda pod pritiskom. Ne bušiti ili spaljivati, čak i nakon upotrebe.                                 |
| Dodatna obaveštenja                      | Zapaljive pare se mogu nagomilati u kontejneru.   |



# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

Oznaka Evropskog kataloga otpada (LoW)

14 06 03\* - drugi rastvarači i smeše rastvarača

16 05 04\* - gasovi u posudama pod pritiskom (uključujući halone) koji sadrže opasne materije

### POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

U skladu sa ADR / IMDG / IATA / RID

| ADR  | IMDG   | IATA      | RID   |
|--|--|-----------|---|
| <b>14.1. UN broj ili ID broj</b>                         |  |           |   |
| UN 2037  | UN 2037  | Zabranjen | UN 2037   |
| <b>14.2. UN naziv za teret u transportu</b>              |  |           |   |
| POSUDE, MALE, SA GASOM (GASNE PATRONE)                   | RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)              | Zabranjen | POSUDE, MALE, SA GASOM (GASNE PATRONE)              |
| <b>Opis transportnog dokumenta</b>                       |  |           |   |
| UN 2037 POSUDE, MALE, SA GASOM (GASNE PATRONE), 2.1, (D) | UN 2037 RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES), 2.1 | Zabranjen | UN 2037 POSUDE, MALE, SA GASOM (GASNE PATRONE), 2.1 |
| <b>14.3. Klasa opasnosti u transportu</b>                |  |           |   |
| 2.1  | 2.1  | Zabranjen | 2.1   |
|  |  | Zabranjen |   |
| <b>14.4. Ambalažna grupa</b>                             |  |           |   |
| Ne primenjuje se   | Ne primenjuje se   | Zabranjen | Ne primenjuje se                                    |
| <b>14.5. Opasnost po životnu sredinu</b>                 |  |           |   |
| Opasan po životnu sredinu: Ne                            | Opasan po životnu sredinu: Ne<br>Morski zagađivač: Ne            | Zabranjen | Opasan po životnu sredinu: Ne                       |
| Nisu dostupni dodatni podaci                             |  |           |   |

### 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

#### Kopneni transport

|  |               |
|--|---------------|
| Klasifikacioni kôd (ADR)   | 5F            |
| Posebna odredba (ADR)  | 191, 303, 344 |
| Ograničene količine (ADR)  | 1I            |
| Izuzete količine (ADR)   | E0            |
| Uputstva za pakovanje (ADR)                                      | P003          |
| Posebne odredbe za pakovanje (ADR)                               | PP17, RR6     |
| Posebne odredbe za zajedničko pakovanje (ADR)                    | MP9           |
| Transportna kategorija (ADR)                                     | 2             |
| Posebne odredbe za transport - utovar, istovar i rukovanje (ADR) | CV9, CV12     |
| Posebne odredbe za transport - transportne radnje (ADR)          | S2            |
| Kôdovi za ograničenja za tunele (ADR)                            | D             |

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

### Pomorski transport

|   |  |
|---|--|
| Posebna odredba (IMDG)  | 191, 277, 303, 344   |
| Ograničene količine (IMDG)  | SP277  |
| Izuzete količine (IMDG)   | E0   |
| Uputstva za pakovanje (IMDG)  | P003   |
| Posebne odredbe za pakovanje (IMDG)   | PP17   |
| EmS broj (Vatra)  | F-D  |
| EmS broj (Prolivanje)   | S-U  |
| Kategorija utovara (IMDG)   | B  |
| Svojstva i zapažanja (IMDG)   | Normally contain mixtures of liquefied Butane and Propane in various proportions for use in camping stoves, etc. |
| MFAG br. (Priručnik o medicinskoj prvoj pomoći pri nezgodama sa opasnim materijama) | 115  |

### Vazdušni transport

Zabranjen

### Železnički transport

|  |               |
|--|---------------|
| Klasifikacioni kod (RID)   | 5F            |
| Posebna odredba (RID)  | 191, 303, 344 |
| Ograničene količine (RID)  | 1L            |
| Izuzete količine (RID)   | E0            |
| Uputstva za pakovanje (RID)                                      | P003          |
| Posebne odredbe za pakovanje (RID)                               | PP17, RR6     |
| Posebne odredbe za zajedničko pakovanje (RID)                    | MP9           |
| Transportna kategorija (RID)                                     | 2             |
| Posebne odredbe za transport - utovar, istovar i rukovanje (RID) | CW9, CW12     |
| Ekspresne pošiljke (RID)   | CE2           |
| Identifikacioni broj opasne materije (RID)                       | 23            |

### 14.7. Pomorski transport u nezapakovanom stanju u skladu sa IMO instrumentima

Ne primenjuje se

## POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

### 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

#### 15.1.1. Propisi EU

##### REACH Aneks XVII (lista ograničenja)

| EU lista ograničenja (REACH Aneks XVII) |                            |  |
|---|----------------------------|--|
| Referentni kôd                          | Primenjivo na              | Unesite naslov ili opis  |
| 40.                                     | izobutan ; propen ; propan | Supstance klasifikovane kao zapaljivi gasovi kategorije 1 ili 2, zapaljive tečnosti kategorije 1, 2 ili 3, zapaljive materije kategorije 1 ili 2, supstance i smese koje, u kontaktu sa vodom, oslobađaju zapaljive gasove, kategorije 1, 2 ili 3, piroforne tečnosti kategorije 1 ili piroforne materije kategorije 1, bez obzira na to da li se pojavljuju u delu 3, priloga VI uredbe (EC) Br. 1272/2008, ili ne. |

##### REACH Aneks XIV (lista ovlašćenja)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u Aneksu XIV uredbe REACH (Lista ovlašćenja)

##### REACH lista kandidata (SVHC)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi kandidata uredbe REACH

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

### PIC uredba (prethodno informisana saglasnost)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi PIC (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih hemikalija)

### POP uredba (trajni organski zagađivači)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi POP (Uredba EU 2019/1021 o otpornim organskim zagađivačima)

### Uredba o ozonskom omotaču (1005/2009)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi supstanci koje oštećuju ozonski omotač (Uredba EU 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač)

### Seveso direktiva (smanjenje rizika od katastrofe)

| Seveso III Deo I (Kategorije opasnih supstanci)             | Kvalifikovana količina (tona) |           |
|---|-------------------------------|-----------|
|   | Niži nivo                     | Viši nivo |
| P2 ZAPALJIVI GASOVI<br>zapaljivi gasovi, kategorija 1 ili 2 | 10                            | 50        |

### Uredba o prekursorima eksploziva (2019/1148)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi eksploziva-prekurzora (Uredba EU 2019/1148 o oglašavanju i korišćenju eksploziva-prekurzora)

### Uredba o prekursorima lekova (273/2004)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi lekova-prekurzora (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih supstanci korišćenih u nedozvoljenoj proizvodnji narkotičkih lekova i psihotropnih supstanci)

#### 15.1.2. Nacionalne direktive

Nisu dostupne dodatne informacije

### 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nisu dostupne dodatne informacije

## POGLAVLJE 16: Ostali podaci

| Naznake promena |  |              |   |
|-----------------|--|--------------|---|
| Poglavlje       | Promenjena stavka                                  | Modifikacija | Napomene  |
|                 | General  | Promenjeno   | SDS EU format prema UREDBI KOMISIJE (EU) 2020/878 |
| 1               | UFI  | Dodato       |   |
| 1.2             | Upotreba supstance/smeše                           | Promenjeno   |   |
| 2.2             | Obeležavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP] | Promenjeno   |   |
| 8.2             | Lična zaštitna oprema                              | Promenjeno   |   |
| 9               | Fizička i hemijska svojstva                        | Promenjeno   |   |
| 11              | Toksikološki podaci                                | Promenjeno   |   |
| 12.             | Ekotoksikološki podaci                             | Promenjeno   |   |
| 15              | Regulatorni podaci                                 | Dodato       |   |

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

| Skracenice i akronimi:                |  |
|---------------------------------------|--|
| CAS br.                               | Servisni broj hemijskog apstrakta  |
| ADN                                   | Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovrim putevima          |
| ADR                                   | Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasnog tereta                              |
| ATE                                   | Procena akutne toksičnosti   |
| CLP                                   | Propis o klasifikaciji, obeležavanju i pakovanju; Uredba (EK) br. 1272/2008                      |
| DNEL                                  | Izvedena doza bez efekta   |
| EC50                                  | Srednja koncentracija koja ima efekta  |
| ED                                    | Svojstva endokrinih poremećaja   |
| EZ br                                 | Broj Evropske zajednice  |
| EN                                    | Evropski standard  |
| IATA                                  | Međunarodno udruženje za vazdušni saobraćaj  |
| IMDG                                  | Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima                                     |
| IOELV                                 | Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti   |
| LC50                                  | Letalna koncentracija za 50 % testirane populacije (srednja letalna koncentracija)               |
| LD50                                  | Srednja letalna doza za 50 % testirane populacije (srednja letalna doza)                         |
| NOEC                                  | Koncentracija bez zapaženog efekta   |
| OECD                                  | Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj  |
| N.O.S.                                | Nije drugačije navedeno  |
| OEL - Limit profesionalne izloženosti | Profesionalni limiti izloženosti   |
| PBT                                   | Perzistentna, bioakumulativna i toksična   |
| PNEC                                  | Predviđena/e koncentracija/e bez efekta  |
| REACH                                 | Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničenja hemikalija. Uredba (EZ) REACH br. 1907/2006 |
| RID                                   | Međunarodni propis o železničkom transportu opasnog tereta                                       |
| SDS                                   | Bezbednosni List   |
| STP                                   | Postrojenje za prečišćavanje   |
| TLM                                   | Srednja granica tolerancije  |
| TRGS                                  | Tehnička pravila za opasne supstance   |
| VOC                                   | Isparljiva organska smesa  |
| WGK                                   | Klasa opasnosti od vode  |
| vPvB                                  | Veoma perzistentna i veoma bioakumulativna   |
| NOAEL                                 | Doza bez zapaženog štetnog efekta  |
| NOAEC                                 | Koncentracija bez zapaženog štetnog efekta   |
| LOAEL                                 | Minimalna doza sa zapaženim štetnim efektom  |

Izvori podataka  
Saveti za obuku

Izvor: Evropska agencija za hemikalije, <http://echa.europa.eu/>. proizvođač.  
Služba koja je izdala list sa tehničkim podacima.

# GC 22

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878

| Kompletan tekst H i EUH fraza: |   |
|--------------------------------|---|
| Flam. Gas 1A                   | Zapaljivi gasovi, Kategorija 1A                                     |
| H220                           | Veoma zapaljivi gas.  |
| H280                           | Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti. |
| Press. Gas (Comp.)             | Gasovi pod pritiskom: Komprimovani gas                              |
| Press. Gas (Liq.)              | Gasovi pod pritiskom : Tečni gas                                    |

SDS EU Hilti

Ovi podaci su zasnovani na našim dosadašnjim saznanjima i opisuju proizvod isključivo za zdravstvene, bezbednosne potrebe i potrebe životne sredine. Stoga ne bi trebalo da se tumače kao da garantuju neko posebno svojstvo proizvoda.