

# LIST SA SIGURNOSNIM PODACIMA

U skladu s 1907/2006 PRILOG II. 2015/830 i 1272/2008  
(Sva upućivanja na EU uredbe i direktive skraćena su na numeričke oznake)  
Datum izmjene 2021-01-22  
Nadomjesti izdani SDS 2019-10-29  
Datum revizije 2019-10-29  
Broj verzije 1.1

## ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

### 1.1. Identifikacija proizvoda

Trgovački naziv	Ultragas
Broj artikla	220283, 220583
UFI:	J1WP-DMKV-F00P-4085

### 1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe	Propelanti
------------------------	------------

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrta	Sievert AB Box 1366 17126 SOLNA Švedska
Telefon	+46 (0)8-629 22 00
E-pošta	info@sievert.se

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Hitni slučajevi: nazovi 112, zatraži podatke o otrovnjoj tvari.

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Flam. Gas 1A, H220  
Press. Gas (Liq.), H280  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336  
(Pogledajte odjeljak 16)

### 2.2. Elementi označivanja

Piktogram opasnosti



Oznaka opasnosti	Opasnost
Oznake upozorenja	
H220	vrlo lako zapaljiv plin
H280	sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu
Oznake obavijesti	
P102	Čuvati izvan dohvata djece
P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti
P377	Požar zbog istjecanja plina: ne gasiti ako nije moguće sa sigurnošću zaustaviti istjecanje.
P381	U slučaju istjecanja ukloniti sve izvore paljenja.
P403	Čuvati u dobro prozračenom prostoru.

## Dopunske oznake upozorenja

EUH066 Ponavljanje izlaganje može prouzročiti isušivanje ili pucanje kože.

Sadrži: ACETON

## 2.3. Ostale opasnosti

Proizvod ne sadrži tvari koje su utvrđene kao PBT (perzistentne, bioakumulirajuće, toksične) ili vPvB (vrlo perzistentne, vrlo bioakumulirajuće)

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

Obratite pozornost na to da tablica prikazuje poznate opasnosti sastojaka u čistom obliku. Ove opasnosti smanjuju se ili eliminiraju u slučaju miješanja ili razrjeđivanja; pogledajte odjeljak 16d.

Naziv tvari	Razvrstavanje	Koncentracija
<b>NAFTNI PLINNOVI, UKAPLJENI</b>		
CAS br.: 68476-85-7 EC br.: 270-704-2 Indeks br.: 649-202-00-6 REACH: 01-2119486557-22	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220, H280	70 - 85 %
<b>ACETON</b>		
CAS br.: 67-64-1 EC br.: 200-662-2 Indeks br.: 606-001-00-8 REACH: 01-2119471330-49	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225, EUH066, H319, H336	15 - 25 %
<b>PENTAN</b>		
CAS br.: 109-66-0 EC br.: 203-692-4 Indeks br.: 601-006-00-1	Flam. Liq. 2, STOT SE 3, Asp. tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225, EUH066, H336, H304, H411	2 %

Objašnjenja razvrstavanja i označavanja sastojaka navedena su u odjeljku 16e. Službene skraćenice tiskane su normalnim slovima. Tekst istaknut kurzivom predstavlja specifikacije i/ili dopunu koja se koristi u izračunu opasnosti od ove smjese; pogledajte odjeljak 16b.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

#### Općenito

Pri spašavanju izloženih osoba koristiti maske sa svježim zrakom.

Izvesti ozlijedenu osobu na svježi zrak, odmah joj dati inhalirati kisik i hitno je prevesti u bolnicu.

#### Nakon udisanja

Izvesti ozlijedenu osobu na svježi zrak. Ako je prestala disati, dati joj umjetno disanje. Ako je disanje otežano, neka joj oспособljeno osoblje dade inhalirati kisik. Pustiti da ozlijedena osoba miruje na topлом mjestu sa svježim zrakom i odmah zatražiti liječničku pomoć.

#### U slučaju dodira s očima

Odmah ukloniti kontaktne leće ako je to moguće.

Ispirati oči nekoliko minuta mlakom vodom. Ako se nadražaj nastavi, potražiti pomoć liječnika/oftalmologa.

#### U slučaju dodira s kožom

Ukloniti zagadenu odjeću.

U slučaju ozlijede uslijed hladnoće zagrijati izloženi dio tijela u mlakoj vodi. NE koristiti toplu vodu.

Smrzotine treba liječiti liječnik.

#### Ako se proguta

Ako simptomi potraju, obratiti se liječniku.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

#### Općenito

Dodir s plinom koji se brzo širi može prouzročiti smrzotine.

#### Nakon udisanja

Visoke koncentracije mogu potisnuti normalni zrak i prouzročiti gušenje uslijed nedostatka kisika.

## **U slučaju dodira s očima**

Smrzotine.  
Nadražaj.

## **U slučaju dodira s kožom**

Dolazak u dodir s plinom koji se brzo širi može prouzročiti smrzotine.  
Dulje ili češće izlaganje može prouzročiti suhu ili ispucalu kožu.

## **Ako se proguta**

Smrzotine.

## **4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnoj liječničkoj pomoći i posebnoj obradi**

Simptomatsko liječenje.

# **ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara**

## **5.1. Sredstva za gašenje**

### **Prikladna sredstva za gašenje**

Gasiti prahom, ugljičnim dioksidom ili pjenom.

### **Neprikladna sredstva za gašenje**

Moguća nemogućnost gašenja prskanjem vodom pod visokim pritiskom.

## **5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjesa**

U slučaju požara mogu nastati plinovi štetni za zdravlje (ugljični monoksid i ugljični dioksid).

U slučaju požara može se stvarati povišeni tlak koji može uzrokovati da ambalaža eksplodira.

Plin sa zrakom stvara eksplozivnu smjesu.

Zapaljivi plin.

## **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Potrebitno je poduzeti zaštitne mjere u vezi drugog materijala na mjestu požara.

Spremnike u blizini požara valja premjestiti i rashladiti vodom.

Ako cilindar s plinom nije moguće premjestiti, hladiti ga vodom za vrijeme trajanja požara, a potom najmanje još daljnjih 10 minuta.

Pare su teže od zraka i mogu se se zadržavati u blizini tla.

U slučaju požara koristiti masku za disanje.

Nosite kompletну zaštitnu odjeću.

# **ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

## **6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti**

Koristiti preporučenu sigurnosnu opremu; pogledati odjeljak 8.

Ne udisati plin.

Potrebitno je evakuirati područje i ventilacijom ukloniti plinove.

Obratiti pozornost na opasnost od zapaljenja i eksplozije.

Isključite opremu kod koje postoji otvoreni plamen, žarenje ili izvor topline druge vrste.

Obratiti pozornost na opasnost od iskrenja uslijed statičkog elektriciteta. Ne uklanjati odjeću u prostoriji u kojoj je došlo do ispuštanja.

U slučaju niskog ili nepoznatog sadržaja kisika koristiti maske sa svježim zrakom.

## **6.2. Mjere zaštite okoliša**

U slučaju većeg ispuštanja obavijestiti službe za spašavanje.

Spriječiti ulazak u kanalizaciju, podrumе i jame ili bilo koja druga mjesta na kojima nakupljanje plina može biti opasno.

## **6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Pustiti da plin iz cilindra za plin koji propušta ispari na otvoreno.

Evakuirati i ventilirati prostorije.

## **6.4. Uputa na druge odjeljke**

Zbrinjavanje otpada - odjeljak 13, osobna zaštitna oprema - odjeljak 8.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Spriječiti prolijevanje, udisanje i dodir s očima i kožom.

Stlačenim plinom smiju rukovati samo iskusne i propisno upućene osobe. Koristiti samo točno specificiranu opremu prikladnu za ovu tvar, njezin tlak i temperaturu. U slučaju dvojbe obratiti se svojemu dobavljaču plina.

Poduzeti preventivne mjere za sprečavanje statičkog pražnjenja. Spremni pod tlakom: ne probijati ih ili spaljivati, čak ni nakon uporabe. Zaštiti od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturama višima od 50 °C.

Rukovati samo u dobro provjetravanim prostorijama.

Cijevi i zaporne ventile redovito kontrolirati u pogledu propuštanja plina.

Nemojte jesti, piti ili pušiti tamo gdje se ovaj proizvod čuva.

U prostorima u kojima se rukuje ovim proizvodom nisu dopušteni otvoreni plamen, vrući predmeti, ikrenje ili drugi izvori paljenja. Spriječiti stvaranje statičkog elektriciteta pomoću poluprovodljivog poda, potplata obuće i održavanjem vlage iznad 50 %.

Mora postojati plan evakuacije, a putevi za evakuaciju ne smiju biti blokirani.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Proizvod valja čuvati na način da se spriječi opasnost za zdravlje i okoliš. Izbjegavati izlaganje ljudi i životinja te ne ispuštati proizvod u osjetljiv okoliš.

Čuvati na maks. 50 °C.

Dolazak u dodir s tekućim proizvodom može prouzročiti ozljede uslijed pothlađivanja.

Skladištiti na suhome mjestu i ne iznad normalne sobne temperature.

Čuvati na dobro prozračenom mjestu.

Čuvati dobro zatvoreno u originalnoj ambalaži.

Ne skladištiti na izravnom sunčevom svjetlu.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Pogledati identificirane uporabe pod točkom 1.2.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### 8.1.1. Granične vrijednosti izlaganja

#### NAFTNI PLINOVÍ, UKAPLJENI

Hrvatska (NN 91/2018)

Granica izloženosti otrovnog koncentraciji u zraku u vremenskom rasponu (TWA) 1000 ppm / 1750 mg/m<sup>3</sup>

Granična vrijednost kratkotrajne izloženosti na radnom mjestu (KGVI) 1250 ppm / 2180 mg/m<sup>3</sup>

#### ACETON

Hrvatska (NN 91/2018)

Granica izloženosti otrovnog koncentraciji u zraku u vremenskom rasponu (TWA) 500 ppm / 1210 mg/m<sup>3</sup>

#### PENTAN

Hrvatska (NN 91/2018)

Granica izloženosti otrovnog koncentraciji u zraku u vremenskom rasponu (TWA) 1000 ppm / 3000 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL  
ACETON**

	<b>Oblik izlaganja</b>	<b>Put izlaganja</b>	<b>Vrijednost</b>
Radnik	Akutan Lokalan	Udisanje	2420 mg/m <sup>3</sup>
Potrošač	Kroničan Sustavan	Udisanje	200 mg/m <sup>3</sup>
Radnik	Kroničan Sustavan	Dermalno	186 mg/kg
Radnik	Kroničan Sustavan	Udisanje	1210 mg/m <sup>3</sup>
Potrošač	Kroničan Sustavan	Oralno	62 mg/kg
Potrošač	Kroničan Sustavan	Dermalno	62 mg/kg

**PNEC  
ACETON**

Cilj zaštite u okolišu	PNEC vrijednost
Slatka voda	10,6 mg/l
Slatkovodni sedimenti	30,4 mg/kg dwt
Morska voda	1,06 mg/l
Morski sedimenti	3,04 mg/kg dwt
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	100 mg/l
Tlo (poljoprivredno)	29,5 mg/kg
Povremeno	21 mg/L

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

Rizike koje predstavljaju proizvod ili njegovi sastojci potrebno je uzeti u obzir u procjeni rizika specifičnoj za zadatak, u skladu s važećim propisima o radnom okruženju. Procjenu rizika valja redovito pregledavati i po potrebi ažurirati.

### 8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji

Ventilacija na radnom mjestu mora jamčiti kvalitetu zraka koja ispunjava zahtjeve važećih zakonskih propisa u vezi radnog okružja. Potrebno je primijeniti lokalnu odsisnu ventilaciju kako bi se zrakom nošene štetne tvari uklonile na izvoru.

Koristiti uređaje za mjerenje kisika u zraku jer može doći do ispuštanja zagušljivih plinova.

#### zaštitu očiju/lica

U slučaju bilo kakve opasnosti od izravnog izlaganja ili prskanja potrebno je nositi zaštitu za oči.

#### zaštitu kože

Oslobađanje plina može prouzročiti jaku prehladu. Preporučuje se uporaba rukavica za zaštitu od hladnoće označenih piktogramom „Zaštita od hladnoće”.

#### zaštitu dišnog sustava

U slučaju nedovoljne ventilacije nosite odgovarajuću opremu za zaštitu disanja.

Može biti potrebna respiratorna maska.

### 8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Rad s proizvodom treba se odvijati na način da proizvod ne dospije u kanalizaciju, vodotokove, tlo i zrak.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

a) Izgled	Stanje: Ukapljeni plin. Boje: bezbojna.
b) Miris	karakteristično
c) Prag mirisa	Nije navedeno
d) pH	Nije navedeno
e) Talište/ledište	<130 °C
f) Početna točka vrenja i područje vrenja	-0,5 °C
g) Plamište	-74 °C
h) Brzina isparavanja	Nije navedeno
i) Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Vrlo lako zapaljivi plin
j) Gornja/donja granica zapaljivosti odnosno granice eksplozivnosti	Nije navedeno
k) Tlak pare	Nije navedeno
l) Gustoća pare	Nije navedeno
m) Relativna gustoća	Nije navedeno
n) Topljivost(i)	Toplivost u vodi Djelomično topljiv
o) Koeficijent raspodjele: n-oktan/voda	Nije primjenjivo
p) Temperatura samozapaljenja	365 °C
q) Temperatura raspada	Nije navedeno
r) Viskoznost	Nije navedeno
s) Eksplozivna svojstva	Nije primjenjivo
t) Oksidirajuća svojstva.	Nije primjenjivo

### 9.2. Ostale informacije

Nema raspoloživih podataka

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Proizvod ne sadrži tvari koje pri normalnoj uporabi mogu dovesti do opasnih reakcija.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pri normalnim uvjetima skladištenja i baratanja.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Snažno ili eksplozivno reagira s određenim oksidacijskim sredstvima.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izbjegavati toplinu, iskre i otvoreni plamen.

Zaštititi od izravnog sunčevog svjetla.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Izbjegavati kontakt s oksidacijskim sredstvima.

Spreječiti dolazak u dodir s halogenima.

### 10.6. Opasni proizvodi raspada

Nema pod normalnim uvjetima.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Opasnost od smrzonitina.

Obratiti pozornost na to da u slučaju udisanja većih količina postoji opasnost od gušenja uslijed nedostatka kisika.

### akutna toksičnost

Na temelju raspoloživih podataka ne može se smatrati da su ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

### NAFTNI PLINOVNI, UKAPLJENI

LC50 štakor 4h: 658 mg/L Udisanje

## **ACETON**

LD50 kunić 24h: 20000 mg/kg dermalno  
LD50 kunić 24h: > 15700 mg/kg dermalno  
LC50 štakor 4h: 76 mg/L Udisanje  
LD50 štakor 24h: 5800 mg/kg oralno

## **PENTAN**

LC50 štakor 4h: 364 mg/L Udisanje  
LD50 štakor 24h: > 2000 mg/kg oralno

### **nagrizanje ili nadraživanje kože**

Dolazak u dodir sa stlačenim plinom može prouzročiti smrzotine.  
Može imati isušujući učinak na kožu, a ponovljeno ili dulje izlaganje može prouzročiti nadražaj kože.

### **teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**

Dolazak u dodir sa stlačenim plinom može prouzročiti smrzotine.  
Dolazak u dodir s očima može prouzročiti goruću bol ili nadraženost.

### **izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

Na temelju raspoloživih podataka ne može se smatrati da su ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

### **mutageni učinak na zametne stanice**

Na temelju raspoloživih podataka ne može se smatrati da su ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

### **karcinogenost**

Na temelju raspoloživih podataka ne može se smatrati da su ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

### **reprodukтивna toksičnost**

Na temelju raspoloživih podataka ne može se smatrati da su ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

### **STOT – jednokratno izlaganje**

Pare mogu prouzročiti pospanost ili omamljenost.  
Visoke koncentracije mogu potisnuti normalni zrak i prouzročiti gušenje uslijed nedostatka kisika.  
Dulje udisanje može prouzročiti gubitak svijesti i/ili smrt.

### **STOT – ponavljano izlaganje**

Na temelju raspoloživih podataka ne može se smatrati da su ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

### **opasnost od aspiracije**

Na temelju raspoloživih podataka ne može se smatrati da su ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

## **ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**

### **12.1. Toksičnost**

U količinama u kojima se ovaj proizvod koristi, utjecaj na okoliš je zanemariv. Obratiti pozornost, međutim, da može postojati utjecaj na lokalni okoliš i da sva ispuštanja u prirodni okoliš mogu utjecati na ekosustave.

### **NAFTNI PLINOVNI, UKAPLJENI**

LC50 Riba 96h: > 1000 mg/L

## **ACETON**

LC50 Kalifornijska pastrva (*Oncorhynchus mykiss*) 96h: 5540 mg/L  
LC50 Debelogлавa gavčica (*Pimephales promelas*) 96h: 7163 mg/l  
EC50 Alge 48 h: 3400 mg/L  
LC50 Velika vodenbuha (*Daphnia magna*) 48h: 6100 mg/L  
LC50 solabborre (*Lepomis macrochirus*) 96h: 8300 mg/l  
EC50 Velika vodenbuha (*Daphnia magna*) 48 h: 23.5 mg/L  
NOEC Velika vodenbuha (*Daphnia magna*) 21d: > 79 mg/l  
LC50 Vattenloppa (*Daphnia pulex*) 48h: 8800 mg/l

## **PENTAN**

LC50 Velika vodenbuha (*Daphnia magna*) 48h: 9.74 mg/L

### **12.2. Postojanost i razgradivost**

Proizvod je lakorazgradiv u prirodnom okolišu.

### **12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Ni proizvod niti njegovi sastojci nemaju svojstvo bioakumulacije.

### **12.4. Pokretljivost u tlu**

Ne postoje informacije o mobilnosti u prirodi, no nema razloga za prepostavku da je proizvod zbog toga ekološki štetan.  
Brzo isparava u zrak.

## **12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Proizvod ne sadrži tvari koje su utvrđene kao PBT (perzistentne, bioakumulirajuće, toksične) ili vPvB (vrlo perzistentne, vrlo bioakumulirajuće).

## **12.6. Ostali štetni učinci**

Velike emisije u zrak u kombinaciji sa sunčevim svjetmom mogu izazvati stvaranje ozona u razini tla, što može prouzročiti oštećenje vegetacije kao i poteškoće s disanjem kod ljudi i životinja.

# **ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**

## **13.1. Metode obrade otpada**

### **Zbrinjavanje proizvoda**

Proizvod i ambalaža moraju se zbrinuti kao opasni otpad.

Posuda je pod tlakom: ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.

Uzeti u obzir i lokalne propise u vezi zbrinjavanja otpada.

Vidi Uredbu 2008/98/EZ o otpadu. Molimo Vas da se pridržavate nacionalnih ili regionalnih propisa o zbrinjavanju otpada.

Ovaj se proizvod obično ne reciklira.

### **Klasificirano sukladno 2008/98/EZ**

Preporučeni LoW-kod: 16 05 04 plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadržavaju opasne tvari

# **ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**

Ako nije drugačije navedeno podatak se odnosi na sve UN modele pravilnika, tj. ADR (cestovni prijevoz), RID (željeznički prijevoz), ADN (prijevoz kopnenim vodenim putovima), IMDG (pomorski prijevoz) i ICAO 8IATA (zračni prijevoz).

## **14.1. UN broj**

2037

## **14.2. Ispravno otpremno ime UN (‘Proper Shipping Name’)**

POSUDE, MALE, NAPUNJENE S PLINOM (PLINSKE KARTUŠE)

## **14.3. Prijevozni razred(i) opasnosti**

### **Razred**

2: Plinovi

### **Klasifikacijska oznaka (ADR/RID)**

5F: Aerosoli, zapaljivo

### **Oznake**



## **14.4. Skupina pakiranja**

Nije primjenjivo

## **14.5. Opasnosti za okoliš**

Nije primjenjivo

## **14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

### **Ograničenja u tunelima**

Kategorija tunela: D

## **14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvencije MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC**

Nije primjenjivo

## **14.8 Ostale informacije o prijevozu**

Prijevozna kategorija: 2; Najveća ukupna količina po transportiranoj jedinici 333 kg ili litara

Nije navedena kategorija slaganja tereta (IMDG). (IMDG)

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Nije navedeno.

### 15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Za ovaj proizvod nije potrebno izvješće o kemijskoj sigurnosti u skladu s 1907/2006 Dodatak I .

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

### 16a. Naznačuje izmjene učinjene u odnosu na prethodnu verziju sigurnosno-tehničkog lista

#### Izmjene ovog dokumenta

Ranije verzije

2019-10-29 Izmjene u odlomku/odlomcima 1, 2, 8.

### 16b. Legenda skraćenica i akronima koji se koriste u sigurnosno-tehničkom listu

#### Puni tekstovi razreda opasnosti i koda kategorije spomenutog u odjeljku 3

Flam. Gas 1	Izuzetno zapaljiv plin (kategorija 1) - Flam. Gas 1, H220 - vrlo lako zapaljiv plin
Press. Gas (Liq.)	Plinovi pod tlakom: Ukapljeni plin - Press. Gas (Liq.), H280 - sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju
Flam. Liq. 2	Zapaljive tekućine, 2. kategorija opasnosti - Flam. Liq. 2, H225 - Lako zapaljiva tekućina i para
Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija opasnosti - Eye Irrit. 2, H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti, narkoza - STOT SE 3, H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu
Asp. tox. 1	Opasnost od aspiracije, 1. kategorija opasnosti - Asp. tox. 1, H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav
Aquatic Chronic 2	Opasno za vodenim okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija - Aquatic Chronic 2, H411 - Otrovno za vodenim okoliš s dugotrajnim učincima
Flam. Gas 1A	Zapaljivi plinovi, 1.A kategorija opasnosti - Flam. Gas 1A, H220 - vrlo lako zapaljiv plin

#### Objašnjenja skraćenica u poglavlju 14

ADR Evropski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari

RID Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom

IMDG IMD-oznaka (International Maritime Dangerous Goods Code)

ICAO Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva (International Civil Aviation Organization - ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Kanada)

IATA Međunarodna udruga za zračni prijevoz (IATA - The International Air Transport Association)

Šifra ograničenja za tunele: D; Zabranjen prolaz tunelima kategorije D i tipa E

Prijevozna kategorija: 2; Najveća ukupna količina po transportiranoj jedinici 333 kg ili litara

### 16c. Ključna literatura i izvori podataka

#### Izvori podataka

Primarni podaci za izračun opasnosti prvenstveno su preuzeti sa službenog europskog popisa za razvrstavane 1272/2008 Dodatak I , koji je ažuriran 2021-01-22.

Tamo gdje se takvi podaci nedostaju, korištena je s jedne strane dokumentacija na kojoj se temelji ovo službeno razvrstavanje, npr. IUCLID (Međunarodna jedinstvena baza podataka o kemikalijama). S druge strane korištene su informacije uglednih međunarodnih dobavljača kemikalija te druge dostupne informacije, npr. sigurnosno-tehnički listovi drugih dobavljača ili informacije neprofitnih udruženja, pri čemu je pouzdanost izvora procijenio stručnjak. Ako usprkos tome nisu pronađene pouzdane informacije, opasnosti su procijenjene na temelju stručnih mišljenja koja se temelje na poznatim svojstvima sličnih tvari i u skladu s načelima navedenima u 1907/2006 i 1272/2008.

**Puni tekst propisa spomenutih u ovom sigurnosno-tehničkom listu**

- 1907/2006 UREDBA (EZ) br. 1907/2006 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 18. prosinca 2006. o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije te o izmjeni Direktive 1999/45/EZ i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EZ) br. 1488/94 kao i Direktive Vijeća 76/769/EEZ i direktiva Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ
- 2015/830 UREDBA KOMISIJE (EU) 2015/830 od 28. svibnja 2015. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH)
- 1272/2008 UREDBA (EZ) br. 1272/2008 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006
- NN 91/2018 Granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu
- 2008/98/EZ DIREKTIVA 2008/98/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 19. studenoga 2008. o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva

**16d. Metoda evaluiranja informacija iz 1272/2008 Članak 9 korištena za potrebe razvrstavanja**

Izračun opasnosti od ove smjese izvršen je kao procjena uz primjenu utvrđivanja težinom dokaza koristeći prosudbe stručnjaka u skladu s 1272/2008 Dodatak I, odvagujući sve raspoložive informacije značajne za utvrđivanje opasnosti koje proizlaze od smjese i u skladu s 1907/2006 Dodatak XI.

**16e. Popis relevantnih oznaka upozorenja i/ili oznaka obavijesti****Puni tekst oznaka upozorenja spomenutih u odjeljku 3**

- H220 vrlo lako zapaljiv plin
- H280 sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju
- H225 Lako zapaljiva tekućina i para
- EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti isušivanje ili pucanje kože
- H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka
- H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu
- H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav
- H411 Otrovno za vodení okoliš s dugotrajnim učincima

**16f. Savjeti o potrebnom osposobljavanju radnika kako bi se osigurala zaštita zdravlja ljudi i okoliša****Upozorenje na nenamjensku uporabu**

U slučaju nepravilne uporabe ovaj proizvod može prouzročiti tešku štetu. Pažljivo pročitati upute za uporabu. U slučaju profesionalne primjene poslodavac je odgovoran za to da je osoblje upoznato s opasnostima.

**Otale bitne informacije**

Nije navedeno

**Informacije o ovom dokumentu**

Ovaj list sa sigurnosnim podacima materijala pripremila je i provjerila tvrtka KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Švedska, [www.kemrisk.se](http://www.kemrisk.se)