

ButanGas International doo, Bulevar Zorana Đinđića 65/III/9, 11070 Novi Beograd, Srbija  
Osnivački kapital € 1.000.000, PIB 103834680, MB 20030771, Br. računa: 160-3363-75, 155-43075-86  
Tel: +381 11 311 3664, +381 11 212 0589 - www.butangas.rs - office@butangas.rs

## BEZBEDNOSNI LIST

(U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/2011))

Datum izrade verzije 1: 11.1.2019.

Datum izrade verzije 2: 19.9.2019

Verzija 2

### POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

#### PODPOGLAVLJE 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv: **Propan- Butan smeša (PBS), Tečni naftni gas (TNG)**

Hemijski naziv smeše: Naftni gasovi, tečni

CAS broj: 68476-85-7

EC broj: 270-704-2

INDEX broj: 649-202-00-6

REACH registracioni broj: 01-2119485911-31-0009

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

**Način korišćenja:** Propan-butan smeša (PBS) se upotrebljava kao gorivo za proizvodnju toplote i osvetljenje ili kao sirovina za specijalnu upotrebu u industriji. Sastoji se od propana, butana i manjih količina propena, butena i pentana/pentena. Dobija se iz prirodnog gasa ili iz gasova koji nastaju u rafinerijskim i petrohemijskim procesima. Propan-butan smeša se može skladištiti i njom se može rukovati u tačnoj fazi pod umerenim uslovima pritiska i temperature okoline.

**Način korišćenja koji se ne preporučuje:** Drugi načini upotrebe se ne preporučuju bez prethodnog savetovanja sa dobavljačem

#### PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču

##### DISTRIBUTER

Naziv: **ButanGas International doo,**

Adresa i br. tel:

11 000 Beograd,  
Bulevar Zorana Djindjića 65  
tel: 011 311 36 64, 011 212 05 89

Elektronska adresa lica  
zaduženog za izradu  
bezbednosnog lista:

[goran.djurdjevic@butangas.rs](mailto:goran.djurdjevic@butangas.rs)

#### PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Tel. Centra za kontrolu trovanja VMA: 011/2661122, 2662755, 3608440 (24h, 7 dana) **ButanGas International:** 011 311 36 64, 011 212 05 89 (od 8,00 - 16,00 h radnim danom)

### POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

#### PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19)

Zapaljiv gas kategorije 1, H220,  
Gas pod pritiskom, H280

Za Kompletan tekst H-oznaka pogledati poglavlje 16

#### PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19)

Piktogram:



GHS02



GHS04

Reč upozorenja:

Opasnost

Obaveštenja o opasnosti: H220 Veoma zapaljivi gas

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

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

-opšte: P102 Čuvati van domašaja dece.

-prevencija: P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja.

Zabranjeno pušenje

-reagovanje: P377 Požar pri curenju gasa: Ne gasiti, osim ako se curenje može zaustaviti na bezbedan način.

P381 U slučaju curenja, ukloniti sve izvore paljenja

**-skladištenje:** P403 Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom  
 P410+P403 Zaštiti od sunčeve svetlosti. Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom

**PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti**

Proizvod ne sadrži supstance klasifikovane kao PBT ili vPvB

**POGLAVLJE 3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA**

**PODPOGLAVLJE 3.1. Podaci o supstanci**

komponente	CAS broj	EC broj	REACH Registracioni broj	INDEX broj	Klasifikacija <sup>2</sup>	Maseni udeo %
**Naftni gasovi; tečni naftni gas (<0,1% 1,3-butadiena)	68476-85-7	270-704-2	01-2119485911-31-0009	649-202-00-6	Zap. gas. 1, H220, Gas. pod prit., H280	≤100
1,3-butadien	106-99-0	203-450-8	-	-	Zap. gas. 1, H220, Gas. pod prit., H280 Karc. 1A, H350 Mut. germ. 1B, H340	<0,1

**PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše**

Nije relevantno

<sup>2</sup> Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19)

\*\*Napomena K: proizvod sadrži <0,1% m/m 1.3-butadiena pa stoga proizvod nije klasifikovan kao karcinogen ili mutagen

Za kompletan tekst H-oznaka pogledati poglavlje 16

**POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI**

**PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći**

**Opšte mere:** Veoma zapaljiv gas, pod pritiskom je u tečnom stanju dok na atmosferskom pritisku prelazi u gasnu fazu. Izaziva gušenje u većim koncentracijama, smanjujući sadržaj kiseonika u bližoj okolini. U kontaktu kože i tečne faze gasa mogu nastati promrzline. Pre početka evakuacije povredjenih, ukoniti/isključiti iz zone sve izvore paljenja, uključujući isključivanje snabdevanja električnom energijom. Obezbediti odgovarajuće provetranje ugroženih prostora, proveriti koncentraciju kiseonika pre ulaska u ugroženi prostor. Voditi računa o ličnoj bezbednosti izbegavajući kontaminaciju. Upotrebljavati samo odobrene uredjaje za disanje sa maskom za celo lice. Povredjenu osobu izneti iz ugroženog prostora. Potražiti stručnu medicinsku pomoć - pokazati ovaj bezbednosni list ako je moguće lekarima.

**Nakon udisanja:** Povredjenu osobu izneti na svež vazduh što je brže moguće. Držati je pod nadzorom sve vreme. Utopliti je i držati u stanju mirovanja. Postaviti je u ležeći položaj. Potražiti hitno stručnu medicinsku pomoć. Ukoliko povredjena osoba ima otežano disanje, priključiti je na kiseonik (ukoliko je moguće) ili pružiti veštačko disanje. Ukoliko povredjena osoba ima srčani zastoj (bez pulsa), primeniti veštačku masažu srca.

**Nakon dodira sa kožom:** Ne skidati odeću sa povredjenog. Hitno ispirati dodirnuo mesto sa dosta vode neprekidno u trajanju od minimum 15 min. Tečni proizvod može izazvati promrzlinu. Promrzlinu uroniti u toplu vodu do 41°C (NE U VRUĆU VODU). U slučaju promrzlina (crvenilo kože ili opekotine ili osećaj peckanja), ne trljati, masirati ili pritiskati povredjeno mesto. Otpremiti povredjenog odmah u bolnicu.

**Nakon dodira sa očima:** Ukloniti kontaktna sočiva (ako postoje i ako je moguće). Ispirati obilno sa vodom najmanje 15 min, držeći kapke razmaknutim. U slučaju pojave promrzlina, bolova, otekline, suzenja ili fotofobije, ili usled povreda usled mlaza gasa pod pritiskom, povredjenog otpremiti kod lekara specijaliste.

**Nakon gutanja:** Ne smatra se kao verovatno moguć događaj - promrzline usana i usne duplje mogu nastati u dodiru sa tečnom fazom gasa.

**PODPOGLAVLJE 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

**Simptomi/povrede nakon udisanja:**

Vrtoglavica, glavobolja, mučnina, povraćanje i nelagodnost

**Simptomi/povrede nakon**

**dodira sa kožom:** Dodir sa tečnom fazom gasa može izazvati promrzline

**Simptomi/povrede nakon**

**dodira sa očima:** Iritacija očiju.

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

U slučaju dodira sa tečnom fazom gasa intervenirati kao kod promrzlina. Proizvod može izazvati anestetički efekat, potrebno je nesrećenom dati kiseonik. Lečiti simptomatično.

#### **POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA**

##### **PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara**

**Odgovarajuće sredstvo:** Suvi prah, ugljen dioksid ili vodena magla

**Neodgovarajuće sredstvo:** Vodeni mlaz

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

Proizvod u gasnoj fazi je teži od vazduha. Pare su teže od vazduha i zadržavaju se u blizini tla. Mogu se proširiti dalje od mesta nesreće i prouzrokovati dalje požare ili eksplozije.

##### **PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce:**

Zaustaviti dotok gasa, ukoliko je to sigurno. Ukloniti sve izvore i mogućnosti zapaljenja. Ukloniti iz područja požara sva lica, sem obučanih lica za hitne intervencije.

**Posebna oprema za**

**vatrogasce:** Termoizolovano odelo i nezavisni izolacioni aparati na otvoreni ciklus sa komprimovanim vazduhom, sa punom maskom.

**Ostale informacije:** Sagorevanjem propan-butan smeše nastaju zagušljive pare i otrovni gasovi (ugljen dioksid i ugljen monoksid)

#### **POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA**

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

**Lične mere**

**predostrožnosti:**

U skladu sa poglavljem 8 ovog bezbednosnog lista koji se odnosi na informacije za ličnu zaštitu. Isticanjem supstance u atmosferu stvara se velika zapremina veoma zapaljivog gasa koji je teži od vazduha i skuplja se u nižim delovima ugroženog prostora.

Izbegavati direktan dodir sa ispuštenom materijom.

Locirati osoblje uz vetar u odnosu na mesto isticanja.

Pristupiti ugroženoj zoni samo ukoliko je neophodno.

Upotrebiti detektore gasa (po mogućnosti) za proveru koncentracije istog.

Ukloniti ili isključiti sve izvore paljenja ukoliko je to moguće bezbedno učiniti (npr, električnu energiju, izvore varničenja, izvore plamena, izvore statičkog elektriciteta)

Meriti koncentraciju kiseonika u vazduhu ugrožene zone. Gas je teži od vazduha, te ga istiskuje iz prostora, uzrokujući manjak kiseonika, pa postoji opasnost od gušenja. Ugrožene prostore treba temeljito provetravati.

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

Sprečiti prosipanje u vodotokove, zemlju i kanalizaciju; odlagati na mesto zakonom regulisano za odlaganje otpada

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

U slučaju isticanja iz boce ili rezervoara ukloniti sve moguće izvore paljenja, pozvati vatrogasce i što pre zaustaviti isticanje. Ako je moguće postaviti bocu vertikalno. Upotrebljavati samo alat koji ne proizvodi varnice. Ukoliko nije moguće zaustaviti isticanje gasa, raspršenom vodom držati oblak gasa pod kontrolom i pustiti da se isprazni u atmosferu.

##### **PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja**

**Upotreba lične zaštitne opreme-** pogledati poglavlje 8

**Odlaganje otpada-** pogledati poglavlje 13

#### **POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

##### **PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Rizik od stvaranja eksplozivnih mešavina gasova.

Držati kontejnere dobro zatvorene. Svi ventili moraju biti zatvoreni.

Ukloniti sve potencijalne izvore paljenja. Izbegavati sve izvore varničenja ili paljenja. Preduzeti mere opreza protiv pojave statičkog elektriciteta. Pretakanje vršiti samo na propisno uređenim mestima u propisano uređene tankove i primenom ispravne opreme i uređaja, od strane stručno osposobljenih i uvežbanih osoba.

Redovno pregledati, ispitivati i pravilno održavati sve merne uređaje. Koristiti ga samo na otvorenom ili dobro provetrenom prostoru.

Čišćenje, preglede i održavanje unutrašnjosti rezervoara i boca mogu izvoditi samo obučena i propisno zaštićena lica, u skladu sa zakonskom regulativom.

Pažljivo rukovati praznom ambalažom, zaostale pare i gasovi mogu biti zapaljivi. Ne zavarivati, lemiti, bušiti, rezati ili izvoditi slične operacije na ili u blizini rezervoara ili boca. Voda za ispiranje mora uvek biti na raspolaganju. Isparljivi gasovi su teži od vazduha.

Zadržavaju se u udubinama i najnižim tačkama prostora. Upotrebljavati cevi i opremu za odgovarajući pritisak. Upotrebljavati nepovratni ventil za sprečavanje isticanja gasa. Obezbediti da se sve odgovarajuća norme za rukovanje i skladištenje zapaljivih materija sprovede. Ne jesti, ne piti ili pušiti pri korišćenju ovog proizvoda.

**PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**

Pri radovima održavanja ili konzervacije, prazni rezervoari i boce moraju biti isprani i neutralisani inertnim gasom (npr azot).  
**Uslovi skladištenja:** Proizvod skladištiti samo u zakonom dozvoljenim bocama i rezervoarima. Boce držati vertikalno i transportovati ih učvršćene u dobro provetrenim vozilima. Već otvorene boce pažljivo zatvoriti i držati vertikalno. Skladištiti u hladnim i dobro provetrenim prostorijama, uzemljiti svu propisanu opremu. Sprečiti kontakt sa oksidacionim agensima.  
 Nekompatibilnosti: jaki oksidanti, jake kiseline, bakar

**PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja**

Nije navedeno

**POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA**
**PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti**

**Ograničenje izloženosti:** Treba izbegavati nepotrebno udisanje TNG pare. Maksimalno dozvoljena koncentracija za Republiku Srbiju definisana je u standardu SRPS Z.BO.001 /1:2007 godina.  
**Maksimalna dozvoljena koncentracija škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta SRPS Z. BO.001/1991 i SRPS Z BO.001/1; 2007**  
 1,3-butadien CAS 106-99-0 MDK 22 mg/m<sup>3</sup>; 10ppm za 8 sati izloženosti  
 Naftni gasovi, tečni CAS 68476-85-7  
 DNEL/DMEL (radnici)  
 Dugotrajni sistemski efekti , dermalno 32,4 mg/kg tt/dan  
 Udisanje 2,21 mg/m<sup>3</sup>/dan  
 DNEL/DMEL (Општа популација)  
 Udisanje 0,0664 mg/m<sup>3</sup>/dan

**PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita**

**Zaštita očiju/lica:** Nositi naočare ili masku za lice sa bočnim štitom  
**Zaštita kože:** Koža ruku: Neproпустive rukavice, otporne na hemikalije i zaštitne pod temperaturom od neoprena, nitrila ili akrilnitrilbutadin gume. Ruke redovno prati i sušiti  
 Koža tela: Radna odeća, čizme, guma, kećelja hemijski otporna  
**Zaštita disajnih organa:** U slučaju smanjene koncentracije kiseonika u vazduhu, koristiti masku za disanje  
**Zaštita od termičke opasnosti:** Upotrebiti namensku opremu


**POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**
**PODPOGLAVLJE 9.1. PODACI O OSNOVNIM FIZIČKIM I HEMIJSKIM SVOJSTVIMA HEMIHALIJE**

a)	Izgled i boja hemikalije: kakva se stavlja u promet:	gas pod pritiskom preveden u tečno stanje-tečnost, bezbojna karakterističnog mirisa
b)	Miris:	nije određen
v)	Prag mirisa:	<u>Vrednost/Raspon</u> <u>Metod</u>
g)	pH:	nije utvrđeno
d)	Tačka topljenja:	<-138 °C
	Tačka mržnjenja:	nije utvrđeno
đ)	Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	-162 do -0.5 °C SRPS EN ISO 3405
e)	Tačka paljenja:	< -56 °C SRPS EN ISO 2719; ASTM D 92
ž)	Brzina isparavanja:	nije utvrđeno
z)	Zapaljivost:	Veoma lako zapaljiva hemikalija
i)	Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	8,5-15/1,9-5,3 vol%
j)	Napon pare:	<1550 kPa na 40°C SRPS EN ISO 4256; SRPS EN ISO 8973 345-880 kPa (20 °C) SRPS EN ISO 8973
k)	Gustina pare:	> 1,5 (15 °C), (vazduh =1)
l)	Relativna gustina:	0,56 g/cm <sup>3</sup> 15 °C SRPS EN ISO 8973
lj)	Rastvorljivost:	u vodi 0,024-0,061 g/l
m)	Koeficijent raspodele u sistemu:	≤ 2,8 n-oktanol/voda
n)	Temperatura samopaljenja:	287-540°C
nj)	Temperatura razlaganja:	nije utvrđeno
o)	Viskozitet :	nije utvrđeno
p)	Eksplozivna svojstva:	nije utvrđeno
r)	Oksidujuća svojstva:	nije utvrđeno

**PODPOGLAVLJE 9.2. OSTALI PODACI**

**Mešljivost:** nije dostupno  
**Provodljivost:** nije dostupno

Rastvaranje u ulju: nije dostupno  
 Oksidoredukциони potencijal: nije dostupno

## POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

### PODPOGLAVLJE 10.1. REAKTIVNOST

Jako zapaljiv gas. Sa vazduhom može formirati eksplozivnu mešavinu

### PODPOGLAVLJE 10.2. HEMIJSKA STABILNOST

Stabilna pod normalnim uslovima

### PODPOGLAVLJE 10.3. MOGUĆNOST NASTANKA OPASNIH REAKCIJA

Može reagovati sa jakim oksidansima, jakim kiselinama. Pare mogu formirati eksplozivnu smešu sa vazduhom

### PODPOGLAVLJE 10.4. USLOVI KOJE TREBA IZBEGAVATI

Može doći do paljenja u dodiru sa toplotom, varnicama, statičkim elektricitetom ili plamenom. Izbegavati prisutnost vode kod visokih temperatura opreme

### PODPOGLAVLJE 10.5. NEKOMPAKTIBILNI MATERIJALI

jaki oksidanti, jake kiseline, bakar

### PODPOGLAVLJE 10.6. OPASNI PROIZVODI RAZGRADNJE

CO; CO<sub>2</sub>.

## POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

### PODPOGLAVLJE 11.1. PODACI O TOKSIČNIM EFEKTIMA

#### a) Akutna toksičnost:

**\*\*Naftni gasovi, tečni CAS 68476-85-7**

LC50/ inhalacijsko/pacov 658 mg/l/4h

**\*\*1,3-butadien CAS 106-99-0**

LC50/oral/pacov 5480 mg/kg

LC50/ inhalacijsko/pacov 285 mg/l/4h

LC50/ inhalacijsko/pacov 12800 mg/l/4h

**b) Korozija kože/iritacija:** na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

**v) Teško oštećenje oka/iritacija oka:**

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

**g) Senzibilizacija respiratornih organa**

**ili kože:**

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

**d) Mutagenost germinativnih ćelija:**

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

**đ) Karcinogenost:**

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

**e) Toksičnost po reprodukciju:**

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

**ž) Specifična toksičnost za ciljani organ**

**-jednokratna izloženost:**

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

**z) Specifična toksičnost za ciljani organ**

**-višekratna izloženost:**

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

**i) Opasnost od aspiracije:**

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

**\*\*Podaci preuzeti sa sajta ECHA (European Chemicals agency)**

## POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

### PODPOGLAVLJE 12.1. TOKSIČNOST

**\*\*Naftni gasovi, tečni CAS 68476-85-7**

LC50/96/ribe 1 >24,11 mg/l

LC50/48h/dafnija >14,22 mg/l

ErC50/96h/alge >7,71 mg/l

**\*\*1,3-butadien CAS 106-99-0**

LC50/48h/dafnija 24-33 mg/l

ErC50/96h/alge 11-33 mg/l

### PODPOGLAVLJE 12.2. PERZISTENTNOST I RAZGRADLJIVOST

Proizvod je biorazgradiv. Brzo se raspršuje u atmosferi

### PODPOGLAVLJE 12.3. POTENCIJAL BIOAKUMULACIJE

Log K<sub>ow</sub>: <=2,8

### PODPOGLAVLJE 12.4. MOBILNOST U ZEMLJIŠTU

Nije određeno

### PODPOGLAVLJE 12.5. REZULTATI PBT i vPvB PROCENE

Proizvod ne sadrži supstance klasifikovane kao PBT ili vPvB

### PODPOGLAVLJE 12.6. OSTALI ŠTETNI EFEKTI

Nema informacija

**\*\*Podaci preuzeti sa sajta ECHA (European Chemicals agency)**

## POGLAVLJE 13. ODLAGANJE



**PODPOGLAVLJE 13.1. METODE TRETMANA OTPADA**

**Uklanjanje otpada:** Mora biti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. gl. RS br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18)  
 Ambalažu odlagati na isti način kao i proizvod  
 Ne odlagati u kanalizaciju i životnu sredinu.

**POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU**
**PODPOGLAVLJE 14.1. UN BROJ**

**UN br. (ADR):** 1965

**PODPOGLAVLJE 14.2. UN NAZIV ZA TERET U TRANSPORTU**

**Naziv i opis:** Smeša gasovitih ugljovodonika prevedenih u tečno stanje, n.d.n (propan-butan smeša)

**PODPOGLAVLJE 14.3. KLASA OPASNOSTI U TRANSPORTU**

**Klasa (ADR):** 2 - Gasovi  
**Listice opasnosti (ADR):** 2.1 – Zapaljivi gas


**PODPOGLAVLJE 14.4. AMBALAŽNA GRUPA**

Nije primenljivo

**PODPOGLAVLJE 14.5. OPASNOST PO ŽIVOTNU SREDINU**

Nema raspoloživih podataka

**PODPOGLAVLJE 14.6. POSEBNE PREDOSTROŽNOSTI ZA KORISNIKA**

**Klasifikacioni kod (ADR):** 2F  
**Transportna kategorija (ADR):** 2  
**Kodovi ograničenja za tunele (ADR):** B/D  
**Broj za označavanje opasnosti (ADR):** 23


**PODPOGLAVLJE 14.7. TRANSPORT U RASUTOM STANJU**

Nema podataka

**POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI**
**PODPOGLAVLJE 15.1. PROPISI U VEZI SA BEZBEDNOŠĆU, ZDRAVLJEM I ŽIVOTNOM SREDINOM**

Zakon o hemikalijama, („Službeni glasnik RS“ br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)  
 Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci „Službeni glasnik RS“ br. 22/20  
 Pravilnik o tehničkim i drugim zahtevima za tečni naftni gas („Službeni glasnik RS“ br. 97/2010, 123/2012, 63/2013)

**PODPOGLAVLJE 15.2. PROCENA BEZBEDNOSTI HEMIKALIJE**

Hemijska procena bezbednosti hemikalije nije sprovedena

**POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI**

**Izmene i dopune:** Sa ovim najnovijim izdanjem Bezbednosnog lista sva prethodna izdanja više nisu validna.

**Literatura**

**Bezbednosni list proizvođača**

**Sajt ECHA** (European Chemicals agency)

**Spisak svih relevantnih oznaka bezbednosti korišćenih u poglavlju 2 i 3:**

H220	Veoma zapaljiv gas
H280	Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti
H340	Može da dovede do genetskih efekata
H350	Može da dovede do pojave karcinoma

**Spisak skraćenica i akronima:**

**ADR** European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe

**CAS** Chemical Abstract Service – Broj hemijskog jedinjenja i nekih smeša

**EC** European Commission number - Broj evropske komisije

**EU** European Union – Evropska Unija

**LC50** Lethal Concentration - Letalna koncentracija, koncentracija hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

**LD50** Lethal Dose - Letalna doza, doza hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

**PBT** Perzistentno, bioakumulativno i toksično

**vPvB** Veoma perzistentno i veoma bioakumulativno

**Informacije iz ovog bezbednosnog lista namenjene su svima koji koriste, rukuju, prodaju ili transportuju ovaj proizvod. Informacije ovde sadržane su zasnovane na sadašnjem stadijumu našeg znanja i podložne su izmenama, a mogu biti upotrebljene isključivo kao smernice za korišćenje.**