

VARNOSTNI LIST

V skladu z uredbo (EC) 1907/2006 (REACH)

BUTAN-PROPAN (odoriran)

Datum izdelave: 12.11.2018

Datum verzije: 6.2.2025

Verzija: 1.3

ODDELEK 1. Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime: BUTAN-PROPAN (odoriran)

UFI: D300-4063-E00R-H6Y2

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Identificirane uporabe: Pogonsko sredstvo, gorivo za ogrevanje, varjenje s plazmo

Odsvetovane uporabe: -

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Dobavitelj:

BUTAN PLIN d.d.

Naslov: Verovškova 64/a,

1001 Ljubljana, Slovenija

Tel.: 01 58 89 842

Telefonska številka za nujne primere

V primeru nezgode pokličemo center za obveščanje: 112

ODDELEK 2. Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

Flam. Gas 1, H220

Liq. Gas, H280

2.2 Elementi etikete

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

Piktogrami:



Opozorilna beseda: Nevarno

Stavki o nevarnosti:

H220 Zelo lahko vnetljiv plin

H280 Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.

Previdnostni stavki:

P102 Hraniti zunaj dosega otrok.

P210 Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

P337 Požar zaradi uhajanja plina: Ne gasiti, če puščanja ni mogoče varno zaustaviti.

P381 V primeru uhajanja odstraniti vse vire vžiga.

P403 Hraniti na dobro prezračevanem mestu.

P501 Odstraniti vsebino/posodo v skladu z nacionalnimi predpisi.

VARNOSTNI LIST

V skladu z uredbo (EC) 1907/2006 (REACH)

BUTAN-PROPAN (odoriran)

Datum izdelave: 12.11.2018

Datum verzije: 6.2.2025

Verzija: 1.3

2.3 Druge nevarnosti

Snov ni razvrščena kot PBT, vPvB ali snov identificirana kot snov z lastnostmi endokrinih motilcev.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi

Za zmesi glej 3.2.

3.2 Zmesi

Kemijsko ime	CAS EC Index	Vsebnost (%)	Razvrstitev
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	< 65	Flam. Gas 1; H220
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	< 35	Flam. Gas 1; H220

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošne opombe: Ponesrečenca položiti v bočni položaj in poskrbeti za prehodnost dihalnih poti.

Nezavestnemu ponesrečencu ne dajati ničesar jesti ali piti.

Po vdihavanju: Ponesrečenca prenesite na svež zrak - zapustiti onesnaženo območje. V primeru zastoja dihanja ponesrečencu nuditi umetno dihanje. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiskati zdravniško pomoč.

Pri stiku s kožo: Onesnažena oblačila odstraniti, če je to možno. NE odstranjujete oblačil, ki so se sprijela s kožo. Onesnažena oblačila lahko predstavljajo nevarnost požara. Onesnažena oblačila je potrebno pred odstranjevanjem namočiti z vodo. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiskati zdravniško pomoč.

Pri stiku z očmi: Odprte oči, tudi pod vekami, takoj izpirati z obilico tekoče vode. Takoj poiskati zdravniško pomoč!

Po zaužitju: Zaužitje ni verjetno.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Vdihavanje lahko povzroči glavobol, omotico, izgubo zavesti, zadušitev. Stik s tekočim plinom ali hlapi lahko povzroči ozeblino tkiv.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdravljenje je simptomatično..

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Gasilni prah, Vodna meglica

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Pri gorenju se sproščajo kompleksi produkti gorenja vključno z ogljikovim monoksidom.

VARNOSTNI LIST

V skladu z uredbo (EC) 1907/2006 (REACH)

BUTAN-PROPAN (odoriran)

Datum izdelave: 12.11.2018

Datum verzije: 6.2.2025

Verzija: 1.3

5.3 Nasvet za gasilce

Zaščitni ukrepi

Zaprite dotok plina. Če je možno, pustite da ogenj dogori sam v kontroliranih pogojih. Vsebniki so pod pritiskom, pri segrevanju lahko pride do eksplozije. Negoreče proizvode hladiti z vodo.

Varovalna oprema

Popolna zaščitna obleka (SIST EN 469:2014), čelada (SIST EN 443:2008), zaščitni škornji (SIST EN 15090:2012), rokavice (SIST EN 659:2003 +A1:2008/AC:2009) in izolacijski dihalni aparat (SIST EN 137:2006).

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Zagotoviti ustrezno prezračevanje. Zavarovati možne vire vžiga. – Ne kaditi. Preprečite dostop nezaščitenim osebam.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

V primeru izpusta v okolje obvestiti Upravo Republike Slovenije za zaščito in reševanje (112).

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Pri manjših izpustih počakati da izpari. Pri večjih izpustih plina prekrijte jaške in kanale in opozorite ogrožene na nevarnost eksplozije.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Glej tudi oddelka 8 in 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1 Zaščitni ukrepi

Uporabljati v dobro prezračenem prostoru.

7.1.2 Ukrepi za preprečevanje požara

Zaščititi pred viri vžiga – Ne kaditi! Uporabljati ne iskreče orodje. Preprečiti statično naelektrenje. Hlapi so težji od zraka in se širijo pri tleh. V zmesi z zrakom so eksplozivni.

7.1.3 Ukrepi za varstvo okolja

n.p.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hraniti le v za to prirejenih posodah. Hraniti na prostem ali v dobro prezračenih prostorih. Hraniti v originalnih posodah. Zaščititi pred oksidativnimi snovmi.

Razred skladiščenja: 2A

7.3. Posebne končne uporabe

n.p.

VARNOSTNI LIST

V skladu z uredbo (EC) 1907/2006 (REACH)

BUTAN-PROPAN (odoriran)

Datum izdelave: 12.11.2018

Datum verzije: 6.2.2025

Verzija: 1.3

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

8.1.1 Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Kemijsko ime (CAS, EC)	Mejne vrednosti				Opombe	Biološke mejne vrednosti
	8h		KTV			
	mg/m ³	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	ml/m ³ (ppm)		
butan (106-97-8,203-448-7)	2400	1000	9600	4000	-	-
propan (74-98-6,200-827-9)	1800	1000	7200	4000	-	-

8.1.2 Informacije o postopkih spremljanja

SIST EN 14042:2003 Identifikator naslova: ozračje delovnega mesta. Navodila za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim dejavnikom.

8.1.3 DNEL vrednosti

n.p.

8.1.4 PNEC vrednosti

n.p.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Zagotoviti ustrezno prezračevanje.

8.2.2 Osebna zaščitna oprema

Zaščita oči:

Zaščitna očala s stransko zaščito v kombinaciji s ščitnikom za oči in obraz (EN 166).

Zaščita rok:

Zaščitne rokavice (EN 374) iz neoprena ali nitila.

Zaščita kože:

Bombažna zaščitna delovna obleka (SIST EN ISO 13688:2013) in obuvala, ki prekrivajo celo stopalo (SIST EN ISO 20345:2012).

Zaščita dihal:

Ob daljši izpostavljenosti oz. močnejši onesnaženosti uporabiti avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjenega zraka z obrazno masko (SIST EN 137:2006).

Toplotna zaščita:

Kadar rokujete z utekočinjenim plinom uporabite termoizolacijske rokavice (SIST EN 511: 2006) – nevarnost ozeblin.

VARNOSTNI LIST

V skladu z uredbo (EC) 1907/2006 (REACH)

BUTAN-PROPAN (odoriran)

Datum izdelave: 12.11.2018

Datum verzije: 6.2.2025

Verzija: 1.3

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

Nadzorujte sproščanje v okolje.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Videz: Utekočinjen plin pod pritiskom, brez barve

Vonj: značilen vonj značilen za merkaptane

Prag zaznavanja vonja: n.p.

pH: n.p.

Tališče/ledišče: -186 °C

Vrelišče: - 42 °C

Plamenišče: < - 42 °C

Hitrost izhlapevanja: n.p.

Vnetljivost: 365 °C

Spodnja/zgornja meja eksplozivnosti: 1.5 – 9.5 vol%

Parni tlak: 4800 hPa at 20°C

Gostota hlapov: n.p.

Gostota: 1.86 (zrak = 1)

Topnost v vodi: Netopno

Topnost v organskih topilih: Topno

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda: n.p.

Temperatura samovžiga: n.p.

Temperatura razpadanja: n.p.

Viskoznost: n.p.

Eksplozivne lastnosti: n.p.

Oksidativne lastnosti: Ni oksidirajoče

9.2 Drugi podatki

Kritični tlak: 39 bar

Kritična temperatura: 135 °C

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

n.p.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilen pri normalni uporabi in ob upoštevanju navodil za delo/ravnanje/skladiščenje (glej Oddelek 7).

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Ni poznanih nevarnih reakcij.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Vročina, odprt plamen, iskre, statična naelektritev.

10.5 Nezdružljivi materiali

Močni oksidanti (npr. HNO₃), zrak, halogeni (flor, klor, brom, jod) .

VARNOSTNI LIST

V skladu z uredbo (EC) 1907/2006 (REACH)

BUTAN-PROPAN (odoriran)

Datum izdelave: 12.11.2018

Datum verzije: 6.2.2025

Verzija: 1.3

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti gorenja: CO, CO₂, nevarni hlapi in plini.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Akutna strupenost

LC50(Inhalacijsko) > 5 mg/l (4h, podgana)

Jedkost za kožo/draženje kože

Ne draži kože. Tekoči plin lahko povzroči ozeblino.

Resne okvare oči/draženje

Ne draži oči. Tekoči plin lahko povzroči ozeblino.

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože

Ne povzroča preobčutljivosti.

Mutagenost za zarodne celice

Ni mutageno.

Rakotvornost

Ni rakotvorno.

Strupenost za razmnoževanje

Ni strupeno za razmnoževanje.

STOT- enkratna izpostavljenost

n.p.

STOT-ponavljajoča izpostavljenost

n.p.

Nevarnost pri aspiraciji

n.p.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev

Snov ni identificirana kot snov z lastnostmi endokrinih motilcev.

Drugi podatki

Ni podatkov

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

n.p.

VARNOSTNI LIST

V skladu z uredbo (EC) 1907/2006 (REACH)

BUTAN-PROPAN (odoriran)

Datum izdelave: 12.11.2018

Datum verzije: 6.2.2025

Verzija: 1.3

12.2 Obstočnost in biorazgradljivost

Inherentno biorazgradljivo

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Se ne bioakumulira.

12.4 Mobilnost v tleh

Zelo hitro izhlapi iz vode in tal. Hitro dispergira v zraku.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

n.p.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Snov ni identificirana kot snov z lastnostmi endokrinih motilcev.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Ker hitro izpari iz vode, ne predstavlja nevarnosti zavodne organizme.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Ostanke zmesi prepustiti pooblaščenemu prevzemniku nevarnih odpadkov.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

	ADR/RID	ADNR	IMDG	ICAO/IATA
Pravilno odpremno ime	UN 1965 OGLJIKOVODIKOV PLIN, ZMES, UTEKOČINJENA, N.D.N. (butan, propan)			
Številka UN	1972	1972	1972	1972
Razred nevarnosti	2	2	2	2
Embalažna skupina	-	-	-	-
Omejene količine	0			
Omejitev za predore	B/D			
EmS			F-D; S-U	
Nevarno za okolje			-	

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

EU predpisi

- Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES s spremembami in dopolnitvami (vključno s spremembo Uredbe Komisije (EU) št. 830/2015)

- Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 – s spremembami in dopolnitvami

-

VARNOSTNI LIST

V skladu z uredbo (EC) 1907/2006 (REACH)

BUTAN-PROPAN (odoriran)

Datum izdelave: 12.11.2018

Datum verzije: 6.2.2025

Verzija: 1.3

Slovenski predpisi

Zakon o kemikalijah /Zkem/

- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15)
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11 – popr., 18/14, 57/15, 103/15 in 2/16 – popr.)
- Sklep o objavi priloge A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15)
- Pravilnik o osebni varovalni opremi (Ur. l. RS, št. 29/05, 23/06, 17/11 – ZTZPUS-1 in 76/11)
- Seznam harmoniziranih standardov za osebno varovalno opremo (C 412 / 11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. List RS št. 43/2011)

15.2 Ocena kemijske varnosti

Dobavitelj za to snov/zmes ni izdelal ocene kemijske varnosti.

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

Sprememba varnostnega lista:

5.5.2022 – posodobitev zaradi spremembe priloge II

6.2.2025 – dodana UFI številka

Seznam usteznih H stavkov

H220 Zelo lahko vnetljiv plin

H280 Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.

Kratice:

n.p.: ni podatka

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

ICAO: International Civil Aviation Organization

IATA: International Air Transport Association

Metoda uporabljena za razvrstitev snovi/zmesi v skladu z Uredbo 1272/2008 [CLP]:

Flam. Gas 1, H220 Na osnovi fizikalnih lastnosti

Liq. Gas, H280 Na osnovi fizikalnih lastnosti

Omejitev odgovornosti

Navedene informacije se nanašajo na današnje stanje našega znanja in izkušenj in se nanašajo na proizvod v stanju v kakršnem je dobavljen. Namen informacij je opisati naš proizvod glede na varnostne zahteve. Navedbe ne predstavljajo nikakršnega zagotovila lastnosti izdelka v pravnem smislu. Lastna odgovornost odjemalca izdelka je, da pozna in upošteva zakonska določila v zvezi s transportom in uporabo izdelka.