

VARNOSTNI LIST v skladu z Uredbo 1907/2006

Trgovsko ime: **PROPAN - BUTAN (odorirani)**

Datum izdelave: **22.11.2010** · Datum spremembe: **14.6.2017** · Izdaja: **2**

ODDELEK 1. IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1. Identifikator izdelka

Trgovsko ime

PROPAN - BUTAN (odorirani)



chemius.net/uLV07

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporaba

Energent za ogrevanje, kuho, plamensko rezanje, pogonsko sredstvo za vozila.

Odsvetovane uporabe

Ni podatkov

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Dobavitelj

BUTAN PLIN d.d.

Naslov: Verovškova 64/a, 1001 Ljubljana, Slovenija

Tel.: 01 58 89 842

1.4. Telefonska številka za nujne primere

V primeru nezgode pokličemo Center za obveščanje

112

Telefonska številka dobavitelja za klic v sili

01 58 89 842

ODDELEK 2. DOLOČITEV NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo 1272/2008/EC

Flam. Gas 1; H220 Zelo lahko vnetljiv plin.

Press. Gas; H280 Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.

2.2 Elementi etikete

2.2.1. Označevanje v skladu z Uredbo 1272/2008/EC (CLP)



Opozorilna beseda: **Nevarno**

H220 Zelo lahko vnetljiv plin.

P102 Hraniti zunaj dosega otrok.

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

P377 Požar zaradi uhajanja plina: Ne gasiti, če puščanja ni mogoče varno zaustaviti.

P381 Odstraniti vse vire vžiga, če je varno.

P403 Hraniti na dobro prezračevanem mestu.

P501 Odstraniti vsebino/posodo v skladu z nacionalnimi predpisi.

2.2.2. Vsebuje:

-

VARNOSTNI LIST v skladu z Uredbo 1907/2006

... nadaljevanje s prejšnje strani

Trgovsko ime: **PROPAN - BUTAN (odorirani)**

Datum izdelave: **22.11.2010** · Datum spremembe: **14.6.2017** · Izdaja: **2**

2.2.3. Posebna opozorila

Posebne nevarnosti niso znane ali pričakovane.

2.3. Druge nevarnosti

Ni podatkov

ODDELEK 3. SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1. Snovi

Za zmesi glej 3.2.

3.2. Zmesi

Kemijsko ime	CAS EC Index	%	Razvrstitev v skladu z uredbo 1272/2008/EC (CLP)	Reg. številka
Butan [C]	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	-

Opombe za sestavine:

C Nekatere organske snovi se lahko dajejo v promet v posebni izomerni obliki ali kot zmes več izomerov.

V tem primeru mora dobavitelj na etiketi navesti, ali je snov poseben izomer ali zmes izomerov.

ODDELEK 4. UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošni napotki/ukrepi

Nezavestnemu ponesrečencu ne dajati ničesar jesti ali piti. Ponesrečenca položiti v bočni položaj in poskrbeti za prehodnost dihalnih poti.

Pri (prekomernem) 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 in obutev odstraniti. Dele telesa, ki so prišli v stik s pripravkom, izprati z obilico vode. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiščite zdravniško pomoč.

Pri stiku z očmi

Odrpte oči, tudi pod vekami, takoj izpirati z obilico tekoče vode. Takoj poiskati zdravniško pomoč!

V primeru zaužitja

Zaužitje ni verjetno.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Vdihavanje

Povzroča slabost, omotico, glavobol, zaspanost.

V stiku s kožo

-

Trgovsko ime: **PROPAN - BUTAN (odorirani)**

Datum izdelave: **22.11.2010** · Datum spremembe: **14.6.2017** · Izdaja: **2**

V stiku z očmi

-

Zaužitje

-

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

-

ODDELEK 5. PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1. Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Gasilni prah.
Oglikov dioksid (CO₂).

Neustrezna sredstva za gašenje

Direktni vodni curek.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Nevarni proizvodi izgorevanja

-

5.3. Nasvet za gasilce

Zaščitni ukrepi

Pri prekomernem segrevanju lahko pride do eksplozije vsebnikov. Negoreče proizvode hladiti z vodo in jih po možnosti odstraniti s področja požara.

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 izolacijskim dihalnim aparatom (SIST EN 137:2006).

ODDELEK 6. UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

6.1.1. Za neizučeno osebje

Zaščitna oprema

Nositi osebno varovalno opremo (Oddelek 8).

Postopki v sili

Zagotoviti ustrezno prezračevanje. Zavarovati možne vire vžiga in/ali toplote - ne kaditi! Preprečiti dostop nezaščitenim osebam.

6.1.2. Za reševalce

Zagotoviti zadostno zračenje.

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

6.3.1. Za zadrževanje

Pri večjih izpustih plina prekrite jaške in kanale in opozorite ogrožene na nevarnost eksplozije.

6.3.2. Za čiščenje

-

Trgovsko ime: **PROPAN - BUTAN (odorirani)**

Datum izdelave: **22.11.2010** · Datum spremembe: **14.6.2017** · Izdaja: **2**

6.3.3. Druge informacije

-

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

Ukrepi za preprečevanja požara

Zagotoviti dobro prezračevanje. Hraniti/uporabljati ločeno od virov vžiga. Ne kaditi! Uporabljati neiskreče orodje. Preprečiti statično naelektrjenje. Hlapi so težji od zraka in se širijo pri tleh. V zmesi z zrakom so eksplozivni.

Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu

-

Ukrepi za varstvo okolja

-

7.1.2. Nasveti o splošni higieni dela

-

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

7.2.1. Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja

Hraniti na hladnem in dobro prezračevanem prostoru. Zaščititi pred vročino. Ne izpostavljati temperaturam višjim od 40 °C.

7.2.2. Embalažni materiali

-

7.2.3. Zahteve za skladiščne prostore in posode

Skladišča plina morajo biti opremljena s strelovodom, ozemljitvami in električnimi instalacijami v eksplozijsko varni izvedbi. Zaščitni pokrovi na ventilih jeklenk naj bodo nameščeni kadar jeklenke niso v uporabi. Tudi prazne jeklenke in rezervoarji vsebujejo plin, z njimi ravnati kot s polnimi.

7.2.4. Skladiščni razred

-

Razred skladiščenja: 2A

7.2.5. Dodatne informacije o pogojih skladiščenja

-

7.3. Posebne končne uporabe

Priporočila

-

Posebne rešitve za panogo industrije

-

VARNOSTNI LIST v skladu z Uredbo 1907/2006

... nadaljevanje s prejšnje strani

Trgovsko ime: **PROPAN - BUTAN (odorirani)**

Datum izdelave: **22.11.2010** · Datum spremembe: **14.6.2017** · Izdaja: **2**

ODDELEK 8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1. Parametri nadzora

8.1.1. Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Kemijsko ime (CAS, EC)	Razvrstitev				Mjerne vrednosti		KTV	Opombe	Biološke mejne vrednosti
	R	M	Rf	Re	mg/m ³ Opombe	ml/m ³ (ppm)			
butan (106-97-8, 203-448-7)					2400	1000	4		
propan (74-98-6, 200-827-9)					1800	1000	4		

8.1.2. Informacije o postopkih spremljanja

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

8.1.3. DNEL vrednosti

Ni podatkov

8.1.4. PNEC vrednosti

Ni podatkov

8.2. Nadzor izpostavljenosti

8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Pri delih v rezervoarjih je obvezno razplinjevanje, meritve koncentracije in po potrebi uporabite izolirni dihalni aparat.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Poskrbeti za dobro prezračevanje in lokalno odsesavanje na mestih s povečano koncentracijo.

8.2.2. Osebna zaščitna oprema

Zaščita oči in obraza

Zaščitna očala s stransko zaščito v kombinaciji s ščitnikom za oči in obraz.

Zaščita rok

Pri delu s tekočo fazo plina uporabite zaščitne rokavice (SIST EN 511:2006) - nevarnost ozeblin.

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 nevarnost

-

8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja

-

ODDELEK 9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

-	Agregatno stanje:	plin
-	Barva:	brezbarvno
-	Vonj:	značilen

VARNOSTNI LIST v skladu z Uredbo 1907/2006

... nadaljevanje s prejšnje strani

Trgovsko ime: **PROPAN - BUTAN (odorirani)**

Datum izdelave: **22.11.2010** · Datum spremembe: **14.6.2017** · Izdaja: **2**

Podatki, pomembni za zdravje ljudi, varnost in okolje

-	pH vrednost	Ni podatkov
-	Tališče/področje taljenja	-186 °C
-	Vrelišče	-42 °C
-	Plamenišče	< -42 °C
-	Hitrost hlapenja	Ni podatkov
-	Vnetljivost	365 °C
-	Eksplozijske meje	1,5 – 9,5 vol %
-	Parni tlak	4800 hPa pri 20 °C
-	Relativna gostota par/hlapov	Ni podatkov
-	Relativna gostota	Relativna gostota: 1,86 (zrak=1)
-	Topnost (z navedbo topila)	Ni podatkov
-	Porazdelitveni koeficient	Ni podatkov
-	Temperatura samovžiga	Ni podatkov
-	Temperatura razgradnje	Ni podatkov
-	Viskoznost	Ni podatkov
-	Eksplozivnost	Ni podatkov
-	Oksidativne lastnosti	Ni podatkov

9.2. Drugi podatki

-	Opombe:	Skupina plinov (ATEX): A
---	----------------	--------------------------

ODDELEK 10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

-

10.2. Kemijska stabilnost

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

10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

-

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Zavarovati pred vročino, direktnimi sončnimi žarki, odprtim ognjem, iskrenjem.

10.5. Nezdružljivi materiali

-

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Pri normalni uporabi ni pričakovati nevarnih produktov razkroja. Pri gorenju/eksploziji se sproščajo plini, ki predstavljajo nevarnost za zdravje.

ODDELEK 11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1. Podatki o toksikoloških učinkih

11.1.1. Akutna strupenost

Ni podatkov

Trgovsko ime: **PROPAN - BUTAN (odorirani)**

Datum izdelave: **22.11.2010** · Datum spremembe: **14.6.2017** · Izdaja: **2**

11.1.2. Jedkost za kožo/draženje kože, resne okvare oči/draženje

Ni podatkov

11.1.3. Preobčutljivost pri vdihavanju ali preobčutljivost kože

Ni podatkov

11.1.4. Rakotvornost, mutagenost, reproduktivna toksičnost

Rakotvornost

Ni podatkov

Mutagenost (za zarodne celice)

Ni podatkov

Strupenost za razmnoževanje

Ni podatkov

Povzetek ocene lastnosti CMR

Ni podatkov

11.1.5. STOT – enkratna in ponavljajoča se izpostavljenost

Ni podatkov

11.1.6. Nevarnost pri vdihavanju (nevarnost aspiracije)

Ni podatkov

ODDELEK 12. EKOLOŠKI PODATKI

12.1. Strupenost

12.1.1. Akutna (kratkotrajna) strupenost

Ni podatkov

12.1.2. Kronična (dolgotrajna) strupenost

Ni podatkov

12.2. Obstočnost in razgradljivost

12.2.1. Abiotska razgradnja, fizično in fotokemijsko odstranjevanje

Ni podatkov

12.2.2. Biorazgradljivost

Ni podatkov

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

12.3.1. Porazdelitveni koeficient

Ni podatkov

12.3.2. Biokoncentracijski faktor (BCF)

Ni podatkov

12.4. Mobilnost v tleh

12.4.1. Znana ali predvidena razporeditev v dele okolja

Ni podatkov

12.4.2. Površinska napetost

Ni podatkov

12.4.3. Absorpcija/desorpcija

Ni podatkov

VARNOSTNI LIST v skladu z Uredbo 1907/2006

... nadaljevanje s prejšnje strani

Trgovsko ime: **PROPAN - BUTAN (odorirani)**

Datum izdelave: **22.11.2010** · Datum spremembe: **14.6.2017** · Izdaja: **2**

12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB

Ocena ni narejena.

12.6. Drugi škodljivi učinki

Ni podatkov

12.7. Dodatni podatki

Za proizvod

Plin je težji od zraka in zavzema najnižje točke terena (zapolnjuje jaške, kanale). Ob prisotnosti zraka in vira vžiga zgori. Pri normalnih pogojih izhlapi

ODDELEK 13. ODSTRANJEVANJE

13.1. Metode ravnanja z odpadki

13.1.1. Odstranjevanje izdelkov/embalaže

Odstranjevanje ostankov produkta

Prepustiti pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov.

Embalaže

Popolnoma izpraznjeno embalažo prepustiti pooblaščenemu podjetju za ravnanje z odpadno embalažo.

13.1.2. Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki

-

13.1.3. Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odplak

-

13.1.4. Druga priporočila za odstranjevanje

-

ODDELEK 14. PODATKI O PREVOZU

14.1. Številka ZN

UN 1965

14.2. Pravilno odpremno ime ZN

OGLJIKOVODIKOV PLIN, ZMES, UTEKOČINJENA, N.D.N. (zmes A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B ali C)

IMDG ime: HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S.



14.3. Razredi nevarnosti prevoza

2

14.4. Skupina embalaže

ni relevantno

14.5. Nevarnosti za okolje

NE

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Omejene količine

0

Omejitev za predore

(B/D)

VARNOSTNI LIST v skladu z Uredbo 1907/2006

... nadaljevanje s prejšnje strani

Trgovsko ime: **PROPAN - BUTAN (odorirani)**

Datum izdelave: **22.11.2010** · Datum spremembe: **14.6.2017** · Izdaja: **2**

IMDG plamenišče

-42 °C, c.c.

IMDG EmS

F-D, S-U

14.7. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

Blaga se kot razsuti tovor ne sme prevažati v zabojnikih za razsuti tovor, zabojnikih ali na vozilih.

ODDELEK 15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

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

- 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 (sprememba Uredba 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
- 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)

15.1.1. Podatki v skladu z direktivo 2004/42/ES o omejevanju emisij hlapnih organskih spojin (smernica HOS)

ni relevantno

15.2. Ocena kemijske varnosti

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

ODDELEK 16. DRUGI PODATKI

Spremembe varnostnega lista

-

Viri varnostnega lista

-

Seznam ustreznih H stavkov

H220 Zelo lahko vnetljiv plin.



- Zagotovljena pravilna označitev izdelka
- Usklajeno z lokalno zakonodajo
- Zagotovljena pravilna razvrstitev izdelka
- Zagotovljeni ustrezni transportni podatki

© BENS Consulting | www.bens-consulting.com

VARNOSTNI LIST v skladu z Uredbo 1907/2006

... nadaljevanje s prejšnje strani

Trgovsko ime: **PROPAN - BUTAN (odorirani)**

Datum izdelave: **22.11.2010** · Datum spremembe: **14.6.2017** · Izdaja: **2**

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. Lastnosti izdelka so opisane v tehničnih informacijah.