

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI/ PRIPRAVKA IN DRUŽBE/PODJETJA

- 1.1 Identifikacija pripravka:** PROPAN BUTAN - utekočinjen naftni plin (Mešanica propana, butana, izo-butana in ostalih naftnih plinov)
- Kemijska formula:** /
- 1.2 Uporaba pripravka:** ogrevanje
- 1.3 Podatki o podjetju:** ISTRABENZ PLINI d.o.o. KOPER, Sermin 8a, 6000 KOPER
tel. 05/6634600 / fax: 05/6634699
- 1.4 Telefon za nujne primere:** **080 1228**

2. UGOTOVITVE O NEVARNIH LASTNOSTI

Izredno vnetljiv tekoči naftni plin. Je umetno odoriran za lažje odkrivanje puščanj. Težji od zraka. Eksploziven, če je skladiščen v neprezračnem prostoru. Neviden, proizvaja meglo na vlažnem zraku. Tekočina lahko povzroči poškodbe na koži ali na očeh.

3. SESTAVA S PODATKI O NEVARNIH SESTAVINAH

<u>kemijsko ime</u>	<u>koncentracija snovi</u>	<u>EC št.</u>	<u>CAS št.</u>	<u>Indeks št.</u>	<u>Razvrstitev</u>
propan	cca 35 %	200-827-9	74-98-6	601-003-00-5	F+; R12
butan	cca 35 %	203-448-7	106-97-8	601-004-00-0	F+; R12
izo-butan	cca 30 %	200-857-2	75-28-5	601-004-00-0	F+; R12

4. UKREPI PRVE POMOČI

- Vdihavanje:** Ponesrečenca premestiti na svež zrak. Poskrbeti, da bo ležal v toplem in prezračevanem prostoru. Dajati umetno dihanje z uporabo kisika v primeru, ko ponesrečenec slabo diha ali je prenehal dihati. Prepovedano pitje. Nemudoma poklicati zdravnika.
- Stik s kožo:** Lahko povzroča omrzline na koži. Prizadeto mesto spirati z mlačno vodo. V primeru omrzlin poklicati zdravnika.
- Stik z očmi/sluznico:** Oči spirati z veliko količino vode vsaj 15 minut z dobro odprtimi vekami. Nujno se posvetovati z zdravnikom.
- Zaužitje:** Zelo majhna verjetnost zaužitja. Ukrepamo enako kot pri vdihavanju.

5. UKREPI OB POŽARU

Plin zelo vnetljiv. Izpostavljenost požaru lahko povzroči eksplozijo jeklenke.

Sredstva za gašenje: Smejo se uporabljati vsa poznana sredstva.

Nevarni produkti izgoravanja: Pri nepopolnem zgorevanju lahko nastane ogljikov monoksid.

Posebne nevarnosti: Če je možno, preprečiti izhajanje plina. Ohlajati goreče posode z zaščitene pozicije.

Poseb. varovalna oprema: V zaprtih prostorih uporabljati izolacijski dihalni aparat.

6. UKREPI OB NEZGODNIH IZPUSTIH

Osebnih varnostnih ukrepov: Zapustiti kontaminirano območje. Omogočiti zadostno prezračevanje. Odstraniti vir vžiga in iskrenje. Uporabljati izolacijski dihalni aparat za prihod v območje, če ni bilo izmerjeno, da je v atmosferi dovolj kisika.

Okoljevarstveni ukrepi: Če je možno, preprečiti izhajanje plina. Preprečiti vnos plina v odtoke, kanalizacijo oz. posoda kjer bi bile akumulacija nevarna.

Postopki čiščenja: Prezračevanje območja.

7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

Ravnanje: Preprečiti vdor vode ali zraka v jeklenko. Izpodriniti zrak iz sistema pred polnjenjem plina. Uporabljati samo s posebno opremo namenjeno uporabi tega izdelka pri določenem tlaku in temperaturi.

Skladiščenje: Skladiščiti posode v dobro prezračeni prostorih, stran od morebitnih virov toplote in neposredne sončne svetlobe, daleč od virov vžiga (tudi od statične elektrike) - ohranjati temperaturo posode pod 50°C. Ločiti od oksidacijskih plinov in oksidantov. Varovati posode pred trčenji in padci, pazljivo jih premakati.

8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

Mejna vrednost izpostavljanja: 1000 ppm ali 2400 mg/m³ (za butan)

Zaščita dihal: v primeru izpostavljenosti plinom, mora biti v bližini vedno na voljo izolacijski dihalni aparat

Zaščita rok: usnjene rokavice

Zaščita oči: varnostna očala s stransko zaščito ali zaščitni vizir

Zaščita kože: nepropustna antistatična obleka in zaščitni škornji (po potrebi)

Posebna zaščita: poskrbeti za pravilno prezračevanje prostorov, kjer je plin uporabljen. Pri ravnanju s snovjo ne uporabljamo odprtega ognja in tlečih predmetov in je prepovedano kaditi.

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

Izgled: utekočinjen, brezbarven plin

Vonj: značilen, umetno odoriran

Vrelišče: - 42°C (propan)

Eksplzivne lastnosti: sp. meja: 1,8 vol % - zg. meja: 9,5 vol %

Parni tlak: 8,3 bar (20°C) (propan)

Relativna gostota, tekoč.: 0,6 (voda=1) (butan)

Ostalo: Plin/para je težji od zraka. Lahko se akumulira v zaprtih sistemih, še posebno pri in pod nivojem tal.

Samovnetljivost: 470°C (propan)

Tališče: -188°C (propan)

Oksidativne lastnosti: /

Topnost v vodi: 75 mg/l (propan)

Relativna gostota, plin: 2,1 (zrak=1) (butan)

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

Kemična stabilnost: Z zrakom lahko nastanejo eksplozivne mešanice.

Pogoji, ki se jim mora izogniti: Lahko burno reagira z oksidanti.

Nevarni produkti razkroja: Pri nepravilnem izogrevanju nastaja ogljikov monoksid.

11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

Nima znanih toksikoloških učinkov.

12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

Ni poznana nikakršna ekološka škoda

13. SMERNICE ZA ODSTRANJEVANJE

Splošno: Ne odlagati na mestih, kjer je nevarnost nastanka eksplozivne mešanice z zrakom. Odpadni plin naj zgori v posebnem gorilniku z varovalko pred povratnim udarom plamena. V sili pustiti izhlapati v plinasto fazo. Ne odstranjevati v območja, kjer bi bila akumulacija lahko nevarna. Po potrebi se posvetujte z dobaviteljem.

Odpadna embalaža: Jeklenke je potrebno nepoškodovane vrniti dobavitelju.

Predpis: Pravilnik o ravnanju z odpadki, Pravilnik o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo

14. INFORMACIJE O TRANSPORTU

UN št.: 1965 **Uradno ime za prevoz:** OGLJIKOVODIKI, PLINI, ZMES, UTEKOČINJENA, N.D.N.

Cestni/železniški transport ADR/RID razred: 2

št. nevarnosti: 23

nalepka nevarnosti: 2.1 – vnetljiv plin

označevalna tabla: 23/1965

Izogibati se vožnji jeklenk v vozilih, kjer tovorni del ni ločen od kabine. Pred prevozom se prepričati, da je voznik poučen o možnih nevarnostih in da zna reagirati v slučaju nezgode. Pregledati pred transportom, da je tovor pravilno zavarovan in: da je ventil zaprt in ne pušča, da je na jeklenkah privita kapa, prepričati se, da je zagotovljeno zadostno prezračevanje in da je tovor označen skladno z obstoječimi predpisi.

15. ZAKONSKO PREDPISANE INFORMACIJE**Simboli za nevarnost:** F+: zelo lahko vnetljivo**R-stavki:** R12 Zelo lahko vnetljivo**S-stavki:** S2 Hraniti izven dosega otrok.
S9 Posodo hraniti na dobro prezračevanem mestu.
S16 Hraniti ločeno od virov vžiga – ne kaditi.
S33 Preprečiti statično naelektrenje.

F+: ZELO LAHKO VNETLJIVO

Podatki so povzeti po Pravilniku o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov, Zakonu o kemikalijah ter Direktive ES 67/548/EEC, 99/45/EC, 1907/2006 REACH.

16. DRUGE INFORMACIJE

Podatki v varnostnem listu temeljijo na našem znanju ter dosegljivih informacijah. Varnostni list označuje izdelek in zanj predpisane varnostne ukrepe. Varnostni list ne zagotavlja kvalitete izdelka. Pravna ali fizična oseba, ki daje kemikalijo v promet, ne odgovarja za morebitno nepravilno uporabo le te in nastale posledice.

R-stavki: R12 Zelo lahko vnetljivo**Viri:** Varnostni list PRAXAIR - ZDA; Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga - ADR.**Spremembe:** Pri izdaji so dopolnjena in spremenjena naslednja poglavja:

poglavje 1,2,3,4,7,8,11,12,13,14,15: spremenjen naslov poglavja,

poglavje 2: zamenjava s poglavjem 3,

poglavje 3: zamenjava s poglavjem 2,

poglavje 8: spremenjena mejna vrednost izpostavljanja,

poglavje 15: dodane direktive.