

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI**1.1. Identifikacija proizvoda**

- **Trgovački naziv:** UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN
- **Kemijski naziv proizvoda:** butan; n-butan
- **Indeksni broj:** 601-004-00-0
- **EC broj:** 203-448-7
- **CAS broj:** 106-97-8
- **Registracijski broj:** 01-2119474691-32-0026
- **Šifra proizvoda:** 1000281; 1000567

1.2. Identificirane upotrebe tvari ili smjese, te upotrebe koje se ne preporučaju

- **Upotreba proizvoda:** Industrijska: distribucija tvari, upotreba kao gorivo, proizvodnja tvari
Profesionalna: upotreba kao gorivo, upotreba kao propelent
Potrošačka: upotreba kao gorivo
- **Upotrebe koje se ne preporučaju:** Preporučuju se načini upotrebe navedeni u prethodnoj rubrici. Drugi načini upotrebe se ne preporučuju osim ako je prethodno izvršeno testiranje kojim je dokazano da je provedena kontrola rizika.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

- **Proizvođač/dobavljač:** **INA-Industrija nafte, d.d.**

Adresa: Av. Većeslava Holjevca 10
pp 555, 10002 Zagreb, HRVATSKA

Tel. 00-385-1-6450-842 / 00-385-1-6451-075 (24 h)

Faks 00-385-1-6452-050

e-mail: sds@ina.hr

- **Odgovorna osoba:**

Mirela Mavrinac, dipl.ing.

Hrvoje Raukar, dipl.ing.

**Sektor održivog razvoja i zaštite zdravlja,
sigurnosti i okoliša**

Tel. 00-385-1-6450-803

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

- **Broj telefona službe za izvanredna stanja:** **112**
Državna uprava za zaštitu i spašavanje 00-385-1-3650-011
Nehajska 5, 10000 Zagreb 00-385-1-3650-084
e-mail: info@duzs.hr 00-385-1-3650-082
00-385-1-3650-083
- **Broj telefona za medicinske informacije:** **00-385-1-23-48-342**

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**2.1. Razvrstavanje tvari/smjese**

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

2.1.1. Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP/GHS):

Zap. plin 1; H220

Stlač. plin; H280

2.2. Označavanje tvari/smjese

2.2.1. Označavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP/GHS):

Piktogram opasnosti:



GHS02 GHS04

Oznaka opasnosti: **Opasnost**

Oznake upozorenja (H):	H220	Vrlo lako zapaljivi plin.
	H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
Oznake obavijesti (P):	P210	Čuvati odvojeno od iskre i otvorenog plamena. – Ne pušiti.
	P377	Požar zbog istjecanja plina: ne gasiti ako nije moguće sa sigurnošću zaustaviti istjecanje.
	P381	Ukloniti sve izvore paljenja ukoliko je to moguće sigurno učiniti.
	P403	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.

2.3. Ostale opasnosti

Bilješka U.

ODJELJAK 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA					
- Tvar:	X				Smjesa:
- Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:					
Naziv tvari	Identifikacija tvari			[%]	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP/GHS)
	CAS broj	EC broj	Registracijski broj (REACH)		
n-butan	106-97-8	203-448-7	01-2119474691-32-0026	>97	Zap.plin 1; H220 Stlač. plin
izobutan	75-28-5	200-857-2	01-2119485395-27-0018	<2,5	Zap.plin 1; H220 Stlač. plin
propan	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-	<0,2	Zap.plin 1; H220

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

			21-0037		Stlač. plin
--	--	--	---------	--	-------------

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

izopentan	78-78-4	201-142-8	-	<0,3	Zap. tek. 1; H224 Aspir. toks. 1; H304 TCOJ 3; H336 Kron. toks. vod. okol. 2; H411
n-pentan	109-66-0	203-692-4	-		Zap. tek. 2; H225 Aspir. toks. 1; H304 TCOJ 3; H336 Kron. toks. vod. okol. 2; H411

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

- Osnovne informacije:

- Mjere za pružanje prve pomoći

- nakon udisanja: Unesrećenog udaljiti iz onečišćenog prostora na svjež zrak.
U slučaju vrtoglavice, mučnine, glavobolje i trajnih tegoba odmah zatražiti liječničku pomoć.
U slučaju nesvjestice prebaciti ozlijeđenu osobu u bolnicu, u bočnom položaju, paziti na prohodnost dišnih putova.
U slučaju otežanog disanja ili prestanka disanja, otvoriti dišne puteve, započeti s reanimacijom (masaža srca i umjetno disanje) te odmah potražiti liječničku pomoć.
- nakon dodira s kožom: Smrzotinu uroniti u toplu vodu temperature od 37°C - 42°C (NE u vruću !). NE skidati odjeću! Potražiti liječničku pomoć.
- nakon dodira s očima: Može uzrokovati srednje tešku iritaciju. Ukloniti kontaktne leće. Isprati oči vodom najmanje 15 minuta. Leće oprati nakon skidanja i prije postavljanja. Odmah potražiti liječničku pomoć.
- nakon gutanja: Nije primjenjivo.
- **Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika:** Može izazvati depresiju središnjeg živčanog sustava. Davanje kisika samo od strane educiranog medicinskog osoblja. Moguć poremećaj srčanog ritma.

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA

- Sredstva za gašenje

- PRIKLADNA: Zračna pjena, vodeni sprej, suhi prah, CO₂.
- NE SMIJU SE UPOTREBLJAVATI: Vodeni mlaz.

- **Protupožarne mjere za posebne opasnosti:** Zaustaviti dotok plina, ukoliko je to sigurno. Ukloniti sve izvore i mogućnosti zapaljenja. Ukloniti iz područja požara sve osobe, osim osoba za hitne intervencije. Obavijestiti vatrogasce i policiju.
- **Posebne metode za gašenje požara:** Vodenim sprejem ili pjenom hladiti požarište, spremnike i cisterne. Zatvoriti ventile i ispuste plina.

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nositi zaštitnu odjeću za vatrogasce (intervencijsko odijelo) sukladno HRN EN 469 i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom sukladno HRN EN 137.
- **Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese:** Gorenjem nastaju ugljični monoksid (CO) i ugljični dioksid (CO₂). Butan je teži od zraka te se može proširiti dalje od mjesta nesreće i uzrokovati eksploziju i požar.
- **Savjeti za gasitelje požara:** Nema podataka.
- **Ostale informacije:** Nema podataka.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

- **Osobne mjere opreza:** Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8., a nezaštićene osobe odmah udaljiti iz ugroženog prostora. Pare su teže od zraka, te ga istiskuju iz prostorije uzrokujući manjak kisika, pa postoji opasnost od gušenja. Ugrožene prostore treba temeljito provjetravati. Ukloniti sve izvore zapaljenja, izbjeći stvaranje iskri i poduzeti mjere protiv statičkog elektriciteta. Mjeriti koncentraciju kisika u zraku.
- **Mjere zaštite okoliša:** Što prije zaustaviti istjecanje, ako je to moguće učiniti bez rizika. U protivnom, raspršenom vodom držati oblak plina pod kontrolom i pustiti da se isprazni u atmosferu. Obavijestiti Službu za izvanredna stanja na broj 112. Spriječiti ulaz plina na mjesta gdje bi njegovo sakupljanje moglo biti opasno (kanalizacija, udubljenja i sl.).
- **Način čišćenja i sakupljanja:** Što prije zaustaviti istjecanje, ako je to moguće bez rizika. U protivnom, pustiti da se isprazni u atmosferu.
- **Dodatna upozorenja:** Vrlo lako zapaljivo i eksplozivno. Oslobođena tekućina vrlo brzo prelazi u plinovito stanje i sa zrakom stvara eksplozivnu smjesu! Kada izmjerena koncentracija plina u zraku na mjestu istjecanja padne ispod granice eksplozivnosti, pristupiti intervenciji.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

- **Rukovanje**
 - mjere opreza: Koristiti proizvod samo u dobro provjetrenim prostorijama. Držati daleko od izvora topline i izvora paljenja. Koristiti neiskreći alat. Pretakati na valjano označenim i opremljenim pretakalištima uređenim po odgovarajućim propisima. Posebno voditi brigu o spojnim mjestima da se spriječi moguće ispuštanje. Pridržavati se mjera zaštite na radu i zaštite od požara.
 - napuci za sigurno rukovanje: Ne pušiti, ne piti niti jesti u prostoriji s opasnom kemikalijom. Izbjegavati udisanje, te dodir s kožom i očima. Primijeniti osobna zaštitna sredstva iz odjeljka 8.
- **Skladištenje:** tehničke mjere i uvjeti skladištenja

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

- PRIKLADNI: Zatvorene posude pod tlakom izrađene i opremljene prema posebnim propisima za butan. Skladištiti u dobro ventiliranom prostoru zaštićenom od eksplozije.
- IZBJEGAVATI: Skladištenje u prostoru sa zapaljivim kemikalijama (oksidansi, kiseline). Na skladištu ne držati alate i strojeve koji mogu proizvesti iskr.

- Ambalažni materijali

- PREPORUČENI: Originalni spremnik proizvođača s važećim atestom.
- NEPRIKLADNI: Sve ostalo.
- Posebna uporaba: Nema podataka.

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Granične vrijednosti izlaganja

Naziv opasne tvari (CAS broj)	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
	ppm	mg/m ³	
Butan (106-97-8)	600 / 750	1450 / 1810	-
Izopentan (78-78-4)	1000 / -	3000 / -	-
Pentan (109-66-0)	1000 / -	3000 / -	-

- Postupci praćenja: Mjerenje koncentracije kisika i opasnih tvari u zraku, prema propisima.

8.2. Nadzor izloženosti

- Sažetak mjera upravljanja rizikom: Stupanj zaštite i vrsta kontrole ovisi o mogućem izlaganju sukladno procjeni rizika. Koristiti adekvatnu ventilaciju kako bi se koncentracija eksplozivnih tvari držala ispod granice eksplozivnosti. Educirati i trenirati radnike o mogućim opasnostima i mjerama kontrole kod obavljanja redovitih aktivnosti. Propisati proceduru za sigurno rukovanje.

8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mjestu

- Opis radnog postupka i tehnološkog nadzora:

Osigurati dobro provjetranje radnog prostora te dovod zraka.

- Osobna zaštitna sredstva za

- zaštitu dišnih putova: U slučaju povišene koncentracije plina te smanjenje koncentracije kisika potrebno je koristiti samostojeći aparat za disanje. Kod normalnih uvjeta, potrebno je koristiti masku sa odgovarajućim filterom (Filter za zaštitnu masku i polumasku, zaštita od plinova i isparavanja organskih spojeva s točkom ključanja do 65°C), HRN EN 14387.

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

- zaštitu ruku: Koristiti zaštitne rukavice (HRN EN 374-3) od odgovarajućeg materijala (nitril ili nitril butil guma). Kod učestalog kontakta sa opasnom tvari, razina otpornosti na upijanje rukavica mora biti >240 min. U slučaju manipulacije s ukapljenim butanom, potrebno je koristiti rukavice koji su toplinski izolirane, kako ne bi došlo do smrztotina.
- zaštitu očiju: Zaštitne naočale za rad s kemikalijama (HRN EN 166) ili štitnik za lice u slučaju manipulacije ukapljenim butanom.
- zaštitu kože i tijela: Zaštitna odjeća (HRN EN ISO 13688, HRN EN 1149-5; HRN EN 14605 (tip 3 i 4), HRN EN 1073-2, HRN EN ISO 13982-1:2005/A1:2011 TIP 5, HRN EN 13034 TIP 6, HRN EN 14126:2004/AC:2005) ako postoji mogućnost od prskanja.
- **Posebne higijenske mjere i mjere opreza:** Radno mjesto mora biti opremljeno s tušem. Zabranjeno je pušenje i uzimanje jela i pića kod rukovanja plinom. Redovito kontrolirati i nadzirati ispravnost i upotrebu osobnih zaštitnih sredstava koja se koriste pri rukovanju opasnom kemikalijom. Redovito prati i održavati osobnu zaštitnu odjeću i opremu. Odjeća koja je kontaminirana ne smije se koristiti te ju je potrebno zamijeniti. U slučaju manipulacije sa ukapljenim butanom, potrebno je koristiti osobnu zaštitnu opremu koja će spriječiti nastajanje smrztotina. Onečišćena odjeća i obuća od kože ne smije se ponovno koristiti te ju je potrebno propisno odložiti i zbrinuti.

8.2.2. Nadzor nad zaštitom okoliša

- **Sažetak mjera upravljanja rizikom:** Nema podataka.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Opći podaci

- oblik: Plin; pod tlakom tekućina.
- boja: Bezbojan.
- miris: Bez mirisa.

9.2. Važni podaci za zdravlje, sigurnost i okoliš

- pH vrijednost (navesti i konc. i temp): Nema podataka.
- vrelište/područje vrenja: °C -0,5 kod 1 bar
- plamište: °C -60
- zapaljivost (kruto/plinovito): Nema podataka.
- granice eksplozivnosti: vol. % 1,9 - 8,5
- oksidirajuća svojstva: Nema podataka.
- tlak para: kPa 385 najviše
- gustoća na 15 °C: kg/m³ 585
- relativna gustoća: Nema podataka.
- topljivost (uz naznaku otapala): g/L Nema podataka.

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

- topljivost u vodi: mg/L 60,4 (iz literature)
- koeficijent raspodjele-oktanol/voda: logPow 1,815 (iz literature)
- viskoznost (kinematička) na xx°C: mm²/s Nema podataka.
- gustoća para (kod 15°C): kg/m³ Nema podataka.
- brzina isparavanja: Nema podataka.

9.3. Ostali podaci

- talište/ledište: °C -138
- temperatura raspada: °C Nema podataka.
- temperatura samozapaljenja: °C 405
- vodljivost: pS/m Nema podataka.

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

- **Reaktivnost:** Stabilan pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja.
- **Kemijska stabilnost:** Stabilan pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja, ne polimerizira.
- **Mogućnost opasnih reakcija:** Butan je zagušljivac, bez boje i mirisa. Vrlo je lako zapaljiv i eksplozivan. Oslobođena tekućina vrlo brzo prelazi u plinovito stanje i sa zrakom stvara eksplozivnu smjesu! Teži je od zraka te se može proširiti kanalima, drenažnim sustavima, podrumima i sličnim mjestima dalje od mjesta nesreće i uzrokovati eksploziju i požar.
- **Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ukloniti sve izvore paljenja, toplinu i otvoreni plamen.
- **Inkompatibilni materijali:** Jaki oksidansi.
- **Opasni proizvodi raspada:** Gorenjem nastaju štetni plinovi ugljikov monoksid (CO) i ugljikov dioksid (CO₂) koji doprinose atmosferskom zagađenju.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

- **Informacije o toksikološkim učincima:**
- **Akutna toksičnost**
- gutanjem (LD₅₀): Nema podataka.
- udisanjem (LC₅₀): 658 mg/L (4 sata, štakor).
- preko kože (LD₅₀): Nema podataka.
- **Nadraživanje/nagrizanje**
- kože: Komprimirani plin izaziva smrzotine. Kontakt s tekućinom ili plinom koji se brzo širi izaziva smrzotine.
- očiju: Komprimirani plin izaziva smrzotine.
- dišnih putova: Nema podataka.

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

- Preosjetljivost

- kože: Nema podataka.
- dišnih putova: Nema podataka.

- **Opasnost od aspiracije:** Nema podataka.

- **Drugi klasični učinci: (npr. besvjesno stanje, posebno otrovni metaboliti, itd.):**

Visoka koncentracija izaziva pospanost, glavobolju, vrtoglavicu, a ako količina kisika u zraku padne ispod 17% može doći do nesvjestice, gušenja i/ili depresije središnjeg živčanog sustava (SŽS). Dodir s komprimiranim plinom može izazvati smrztine. Kod viših koncentracija može doći do hipoksije i kardiotoksičnih učinaka, a ishod može biti smrtonosan ako koncentracija kisika u zraku padne ispod 14%.

- **Neprolazni učinci akutnog ili kroničnog izlaganja:**

Uzrokuje oštećenja SŽS. Zagušljivac, izaziva glavobolju i pospanost. Visoka koncentracija ili duže vrijeme izloženosti može izazvati nesvjesticu i gušenje.

- Posebni učinci

- mutagenost: Nema podataka.
- karcinogenost: Nema podataka.
- smanjenje plodnosti: Nema podataka.
- štetno djelovanje na plod: Nema podataka.
- štetno djelovanje na potomstvo: Nema podataka.
- drugo (npr. endokrini disruptori): Nema podataka.
- TCOJ: Nema podataka.
- TCOP: Nema podataka.
- **Zabrane i ograničenja:** Nema podataka.
- **Drugo:** Nema podataka.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE**12.1. Toksičnost**

- za organizme u vodi: LC₅₀=27,98 mg/L (96h, ribe)
LC₅₀=69,43 mg/L (48h, *Daphnia sp.*)
EC₅₀=16,47 mg/L (96h, zelena alga)
- za organizme u tlu: Nema podataka.
- za biljke i kopnene životinje: Nema podataka.

12.2. Postojanost i razgradivost

- biorazgradnja: Nema podataka.
- drugi procesi razgradnje: Nema podataka.
- razgradnja u otpadnim vodama: Nema podataka.

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

12.3. Bioakumulacijski potencijal

- faktor biokoncentracije (BCF):

12.4. Pokretljivost u tlu

- poznata ili predviđena raspodjela po segmentima okoliša:

Metoda: Nema podataka.

Zbog vrlo brzog hlapljenja nije vjerojatno onečišćenje tla i vode. Zbog manje gustoće ostaje na površini vode odakle brzo isparava.

- površinska napetost: Nema podataka.

- apsorpcija/desorpcija: Nema podataka.

- druga fizikalno-kemijska svojstva: Vidi odjeljak 9.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

- podaci iz izvješća o kemijskoj sigurnosti: Nema podataka.

12.6. Ostali štetni učinci: Nema podataka.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

- **Ključni broj otpada:** Nije primjenjivo.
- **Metode obrade otpada:** Nije primjenjivo. Proizvod nema klasičan otpad.
- **Ostaci od proizvoda:** Nije primjenjivo. Proizvod nema klasičan otpad.
- **Onečišćena ambalaža:** Prazne spremnike zatvoriti i vratiti proizvođaču.
- **Relevantni propisi:** Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o gospodarenju otpadom.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

- **Pravilno otpremno ime prema UN-u:** BUTAN
- **UN broj:** 1011
- **Razred(i) opasnosti pri prijevozu**
 - ADR/RID/ADN/ICAO/IATA: 2 (F) plinovi
 - IMDG: 2 (F) plinovi
- **Skupina pakiranja**
 - ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO/IATA: Nije pridruženo niti jednoj ambalažnoj skupini.
- **Opasnosti za okoliš**
 - ADR, RID, ADN, ICAO/IATA: Zbog vrlo brzog hlapljenja nije vjerojatno onečišćenje tla i vode.
 - IMDG: Zbog vrlo brzog hlapljenja nije vjerojatno onečišćenje tla i vode.
- **Posebne mjere opreza za korisnika**
 - ADR**
 - Prijevozna kategorija: 2
 - Vozilo za prijevoz cisterne: FL
 - RID**
 - Prijevozna kategorija: 2
 - Kôd cisterne: PxBN(M)

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

Kôd cisterne: PxBN(M)

Listica: 2.1 (+13)

Tunelski kod: B/D

Klasifikacijska oznaka: 2F

Listica: 2.1

Oznaka opasnosti: 23

Klasifikacijska oznaka: 2F

Posebne odredbe: TU38,TE22,TA4,

Oznaka opasnosti: 23

TT9,TM6,CV9 ,CV10,CV36,CE3.

Posebne odredbe: 652,657,660,TA4,

TT9,TT11,CV9,CV10,CV36,S2,S20.

ADN

IMDG

Listica: 2.1

Dodatna opasnost: /

Dodatni zahtjevi/napomene: 2;31

Kategorija slaganja tereta: P 200

Opasnosti: 2.1

Posebni propisi:

Potrebna oprema: PP, EX, A

EmS: F-D, S-U

Klasifikacijski kod: 2F

Segregacijska grupa: Cat. E.

Dozvoljeni prijevoz: DA

Vrsta tankera/spremnika: G

Zahtjev za protueksplozivnu zaštitu: DA

Maksimalni nivo punjenja (%): 91

ICAO

Listica: 2.1

IMP kôd tereta: RFG

Putnički i teretni avion: Zabranjeno

Teretni avion: 150 po pakovanju

ERG kôd: 10L

- Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvencije MARPOL i Kodeksom IBC

Trgovački naziv: -

Kategorija zagađenja (prema MARPOL Dodatak II): -

Vrsta broda (prema IBC kôdu): -

Posebni i operativni zahtjevi (prema IBC kôdu): -

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

- **Primjenjivi EU propisi:** Uredba (EZ) br. 1907/2006 i Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskoga parlamenta i Vijeća; Uredba Komisije (EU) 2015/830 od 28. svibnja 2015. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskoga parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH); Uredba (EZ) br. 2037/2000 Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. lipnja 2000. o tvarima koje oštećuju ozonski omotač; Uredba (EZ) br. 689/2008 Europskoga parlamenta i Vijeća od 17. lipnja 2008 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija; Uredba (EZ) br. 850/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o postojećim organskim onečišćivačima; Direktiva 2008/98/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 19. studenoga 2008. o otpadu i ukidanju određenih Direktiva.
- **Primjenjivi nacionalni propisi:** Zakon o kemikalijama; Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima.
- **Provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti (CSA):** DA NE
- **Podaci o autorizaciji:-**
- **Podaci o ograničenjima:-**

ODJELJAK 16. OSTALI PODACI**Izmjene u odnosu na prethodno izdanje**

Odjeljak:	Opis izmjene:
1	Izmijenjen naziv proizvoda
3	% butana

Tekstualno značenje oznaka upozorenja (H), EUH oznaka i oznaka obavijesti (P)

H220	Vrlo lako zapaljivi plin.
H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
H224	Vrlo lako zapaljiva tekućina i para.
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P377	Požar zbog istjecanja plina: ne gasiti ako nije moguće sa sigurnošću zaustaviti istjecanje.
P381	Ukloniti sve izvore paljenja ukoliko je to moguće sigurno učiniti.
P403	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.

Naziv proizvoda	UKAPLJENI NAFTNI PLIN PROČIŠĆENI NORMAL BUTAN; BUTAN	Datum:	19.5.2017.
		Izdanje:	10

Značenje kratica

ADN	Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
CAS broj	Broj iz međunarodnih popisa kemijskih tvari
CLP	Razvrstavanje, označavanje i pakiranje tvari i smjesa
CSA	Ocjena kemijske sigurnosti
CSR	Izvješće o kemijskoj sigurnosti
EC broj	Označavanje kemijskih tvari komercijalno dostupnih u EU
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
ICAO	Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC ₅₀	Letalna koncentracija za 50% ispitivanih organizama
LD ₅₀	Letalna doza za 50% ispitivanih organizama (srednja smrtna doza)
OIN	Napomene za naftnu industriju (Oil industry notes)
PBT	Postojane, bioakumulativne i toksične tvari
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
TCOJ	Toksičnost za ciljani organ nakon jednokratnog izlaganja
TCOP	Toksičnost za ciljani organ nakon ponavljano izlaganja
UVCB	Tvari nepoznatog ili promjenjivog sastava, složeni reakcijski proizvodi i biološki materijali
vPvB	Vrlo postojane i vrlo bioakumulativne tvari

Izjava:

Ovaj Sigurnosno tehnički list sukladan je sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća. Sadrži važne informacije za zdravlje i sigurnost korisnika te zaštitu okoliša. Informacije nisu zamjena za specifikacije kvalitete te se ne smiju smatrati jamstvom za prikladnost i primjenjivost ovog proizvoda za bilo koju namjenu. Gore navedene informacije temelje se na našim trenutnim spoznajama te su sukladne našim zakonskim propisima. Korisnik je odgovoran za poštivanje relevantnih nacionalnih zakonskih propisa.

Izvori podataka:

1. www.hzt.hr
2. <http://echa.europa.eu/hr>
3. LOA Category K – Other petroleum gases

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI