

1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I PROIZVOĐAČA

Naziv proizvoda: INA UNP T PB
Proizvođač: INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d.
Dobavljač : Messer Tehnoplina d.o.o.
Adresa proizvođača : 10002 Zagreb, Av. V. Holjevca 10, p.p. 555
Adresa dobavljača : 71000 Sarajevo, Rajlovac ,Rajlovačka b.b.
Tel. / faks dobavljača : + + 387 33 953 130 fax 953 125
Tel. za vanredna stanja: ++ 387 33 953 100; 953 123
Fax : ++ 387 33 953 129

2. SASTAV / PODACI O SASTOJcima

Supstanca: Smjesa: X
Kemijski naziv supstance: Propan butan smjesa
Kemijski sastav smjese: (koncentracija / područje) Najmanje 96,6 % m/m propan butan smjesa
CAS broj: 68476-40-4
EINECS broj: 270-681-9
EEC indeks: 649-199-00-1
Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda: Nije primjenljivo.
Naziv sastojka / nečistoće Koncentracija % Znak opasnosti Oznaka upozorenja
Oznaka obavijesti CAS broj

3. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:
na ljudsko zdravlje: Pospanost, glavobolja, u većim koncentracijama izaziva gušenje. Opasnost od smrztotina.
na okoliš: Štetno djeluje na biljni i životinjski svijet.
fizičko - kemijske opasnosti: Vrlo zapaljiv i eksplozivan, sa zrakom stvara eksplozivnu smjesu.
Posebne opasnosti: Zagušljivac, bezbojan.
Glavni simptomi učinaka: U manjim koncentracijama izaziva pospanost, a u većim gušenje.

4. MJERE PRVE POMOĆI

Mjere za pružanje prve pomoći:
nakon udisanja: Skloniti ugroženu osobu na svježi zrak, pružiti prvu pomoć i pozvati liječnika.
nakon dodira s kožom: Odmah isprati vodom mjesto dodira, ukloniti zagađene dijelove odjeće.
nakon dodira s očima: Isprati oči vodom najmanje 15 minuta.
nakon gutanja: Nema.
Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć / liječnika:
U zatvorenom prostoru u većim koncentracijama izaziva gušenje.

5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

Sredstva za gašenje požara:
prikladna: Za manje požare upotrijebiti suhi prah ili CO₂ (zatvoreni prostor), za veće što veći raspršeni vodeni mlaz.
Protupožarne mjere za posebne opasnosti: Zaustaviti dotok plina. Ukloniti sve izvore i mogućnosti zapaljenja. Obavijestiti vatrogasce i policiju te pristupiti gašenju.
Posebne metode za gašenje požara: Kod požara u tijeku raspršenim vodenim mlazom hladiti požarište, spremnike, cisterne, zatvoriti ventile i ispuste plina.
Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca: Izolacijski aparat s komprimiranim zrakom, komplet za zaštitu od isijavanja topline.

6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

Osobne mjere opreza: Koristiti zaštitna sredstva, izbjegavati ugroženo područje, postaviti se uz vjetar, zatvorene prostore izvjetriti prije ulaženja.
Mjere zaštite okoliša: Ukloniti sve izvore zapaljenja i iskrenja. Što prije zaustaviti propuštanje. Raspršenom vodom držati oblak plina pod kontrolom.
Način čišćenja i sakupljanja: U slučaju nekontroliranog ispuštanja spremnika/cisterne spriječiti daljnje izlaženje, te

uz odgovarajuće tehničko-sigurnosne mjere provesti pretakanje u neoštećeni spremnik/cisternu.

Dodatna upozorenja: Kad izmjerena koncentracija plina u zraku na mjestu istjecanja padne ispod granice eksplozivnosti pristupiti intervenciji. Kako je UNP teži od zraka zadržava se duže vrijeme u udubljenjima na terenu, može se proširiti kanalizacijom i drenažnim sustavom dalje od mjesta nesreće i uzrokovati eksploziju i požar.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Rukovanje:

mjere opreza: Ukloniti sve moguće izvore zapaljenja. Izbjegavati udisanje, te dodir s kožom i očima. Pretakati na pretakalištima uređenim po odgovarajućim propisima. Posebno voditi brigu o spojnim mjestima da se spriječi moguće ispuštanje.

napuci za sigurno rukovanje: Pretakanje provoditi na otvorenom prostoru sa potpuno ispravnom propisanom opremom.

Skladištenje:

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:

prikladni: Zatvorene posude pod tlakom izrađene i opremljene prema posebnim propisima. Izbjegavati: Sve ostalo.

Ambalažni materijali:

preporučeni: Svi propisani za tu namjenu.

neprikladni: Svi ostali.

8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

Tehničke mjere za smanjenje izloženosti: Obavezno koristiti antistatičku odjeću koja sadrži antistatička vlakna, a obuća treba biti elektrostatički provodljiva.

Parametri nadzora: Vidi točku 7.

Najveća dopuštena koncentracija (MDK)

Naziv opasne tvari

[ppm] [mg/m³]

Biološke granične vrijednosti

propan

n-butan

i-butan

1000

800

1000

1800

1900

2350

Nema podataka

Nema podataka

Nema podataka

Osobna zaštitna sredstva :

za zaštitu dišnih puteva: Zaštitna maska s A-filtrom (kraće zadržavanje) i izolacijski aparat s komprimiranim zrakom (duže zadržavanje).

za zaštitu ruku: Zaštitne rukavice.

za zaštitu očiju: Zaštitne naočale.

za zaštitu kože i tijela: Zaštitna odjeća i obuća.

Posebne higijenske mjere i mjere opreza: Obavezno koristiti zaštitnu odjeću i obuću, kontaminiranu odjeću skinuti. Redovito kontrolirati i održavati uređaje s tekućom vodom.

9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

Stanje: plin **Boja:** bezbojan **Miris:** intenzivan

Metoda:

pH vrijednost: Neutralan

Točka vrenja / područje vrenja, °C literatura -25 kod 1 bar

Temperatura samozapaljenja, °C ASTM E 659 470

Granice eksplozivnosti, %v/v literatura 1,4 – 9,5 %

Tlak para (40°C), kPa, najviše HRN EN ISO 8973 1430

Gustoća (15 °C), kg/m³ HRN EN ISO 3993 530 - 570

Topljivost (otapalo), %v/v, najviše Slabo topiv u vodi

10. STABILNOST I REAKTIVNOST

Stabilnost: Stabilan.

Uvjeti koje treba izbjegavati: Izbjegavati dodir sa zrakom, jakim oksidansima, te povišenu temperaturu.

Materijali koje treba izbjegavati: Jake oksidanse.

Opasni proizvodi raspada: Nema.

Namjena proizvoda: Energent, sirovina u kemijskoj industriji.

Ne smije se upotrebljavati za: Druge namjene.

11. PODACI O TOKSIČNOSTI

Akutno trovanje: Nema podataka.

Lokalni učinci:

nadražaj kože Da.

nadražaj očiju Da.

osjetljivost kože Da.

Učinak izlaganja: Zagušljivac, izaziva glavobolju i pospanost.

12. EKOLOŠKI PODACI

Učinci proizvoda na okoliš:

na zrak: Sa zrakom stvara eksplozivnu smjesu.

na tlo: Ako prodre u tlo štetno djeluje na biljni i životinjski svijet.

Ekotoksičnost:

za vodene organizme: Da.

za organizme u tlu: Da.

za biljke i kopnene životinje: Da.

13. POSTUPANJE S OTPADOM

Postupanje s otpadom:

ostaci od proizvoda: Vratiti proizvođaču (vidi točku 6.).

onečišćena ambalaža: Nije primjenljivo

Važeći mjesni propisi: Zakon o otpadu NN 178/04, Pravilnik o vrstama otpada NN 27/96, Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu NN 97/05, Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom NN 32/98.

14. PODACI O PRIJEVOZU

Klasifikacijske oznake za prijevoz:

cestovni (ADR): klasa: 2, klasifikacijski kod: 2F

željeznički (RID): klasa: 2, klasifikacijski kod: 2F

UN klasifikacijski broj: 1965

Dodatni propisi: Listica: 2.1

15. PODACI O PROPISIMA

Primjenjivi propisi: DIR 67/548/EEC, 1999/45/EC i njima slijedne direktive.

Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti:

znak opasnosti: 23 F+

oznaka upozorenja **R:** R 13 Vrlo lako zapaljiv ukapljeni plin

oznaka obavijesti **S:** S 9 Čuvati spremnike na dobro provjetrenom mjestu

S 16 Čuvati odvojeno od izvora paljenja, zabranjeno pušenje

S 36/37/39 Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna

sredstva za oči/ lice

16. OSTALI PODACI

STL je sastavljen na temelju postojećih spoznaja. Proizvod je opisan na osnovu njegovih podataka o sigurnosti. Upotreba proizvoda u drugačije svrhe od navedenih u STL-u može izazvati opasnosti koje u ovom listu nisu opisane.