

PROPAN

Datum vydání: 29/06/2004

Revize: 03

Datum revize: 12/3/2008

Strana: 1 ze 4

1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI/PODNIKU
1.1 Identifikace látky nebo přípravku

 Chemický název /obchodní název látky: **PROPAN**

 Číslo CAS: **74-98-6**

 Číslo ES (EINECS): **200-827-9**

Další názvy látky: n-propan, dimethylmethan, propylhydrid, zkapalněný ropný plyn, LPG

1.2 Použití látky nebo přípravku:

Plynné palivo - topný plyn, pohonný plyn pro vozidla

1.3 Identifikace společnosti nebo podniku:

 Obchodní jméno: **PRIMAGAS s.r.o.**

Sídlo: Na Pankráci 30, 140 00 Praha 4

Sídlo o.z. / skladu LPG: Dělnická ul., 735 35 Horní Suchá / areál ZZN, Havlíčkův Brod - Baštinov

Identifikační číslo: 47 11 80 08

Telefon: 226 227 100, 111 (Praha), 596 425 616-7 (H. Suchá), 596 438 118 (Havl. Brod)

Fax: 226 227 109 (Praha), 596 425 644 (Horní Suchá), 596 438 118 (Havl. Brod)

Odb. způsobilá osoba: Aleš Petru

E-mail: primagas@primagas.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Nouzová telefonní čísla: 602 295 957

lékařská záchranná služba: 155
protipožární služba: 150
policie: 158
Toxikologické informační středisko (TIS): Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

 stálá služba: tel. **224 919 293, 224 915 402, 224 914 575**
2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI
Klasifikace výrobku: Extrémně hořlavý

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky: Styk s kapalinou působí omrzliny - plyn má v nižších koncentracích narkotický účinek.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky: Nejsou známy.

Možné nesprávné použití látky: Extrémně hořlavá látka, snadno vznětlivá při vyšších teplotách.

3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

název	obsah v %	EINECS	CAS	Klasifikace	R-věta
propan	> 95	200-827-9	74-98-6	extrémně hořlavý	12
propylen, C2 a C4 uhlovodíky (ethan, isobutan, n-butan)	< 5	-	-	extrémně hořlavý	12

Plné znění R-vět viz. kapitola 16

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC
Okamžitá pomoc: Za normálních okolností není nutná. V případě zdravotních obtíží postiženého dopravit na čerstvý vzduch, udržovat v teple a klidu a kontrolovat životní funkce.

Při nadýchání: Přenést na čerstvý vzduch udržovat v teple a klidu, popř. umělé dýchání.

Při styku s kůží: Při zasažení kůže kapalinou odstranit potřísněnou část oděvu a postižené místo opatrně oplachovat pitnou studenou vodou. Zasažené místo překrýt sterilním materiálem a zajistit lékařské ošetření.

Při zasažení očí: Vyplachovat mírným proudem vlažné pitné vody po dobu minimálně 15 minut (i pod víčky), ihned zajistit lékařskou pomoc.

Při požití: Není považováno za možný způsob expozice.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU
Vhodná hasiva: Střední pěna, hasící prášky, vodní mlha, tříštěné vodní proudy, oxid uhličitý; při požárech zkapalněného plynu používat přednostně střední pěnu.

Nevhodná hasiva: vodní proud (pouze na ochlazování skladovacích tlakových nádob)

PROPAN
Datum vydání: 29/06/2004
Revize: 03
Datum revize: 12/3/2008
Strana: 2 ze 4

Zvláštní nebezpečí: Propan je extrémně hořlavá látka. Uvolněná kapalina přechází velmi rychle do plynného stavu, tvoří se velké množství chladné mlhy. Plyn i mlha jsou těžší než vzduch a šíří se daleko do okolí, tvoří se vzduchem výbušnou směs. Uvolněný plyn může vytěsnit vzduch z místnosti a může dojít k zadušení (z 1 kg kapalné fáze při 20 °C a 0,1 MPa vznikne cca 550 litrů plynu).

Zapálení je možné působením horkých povrchů, jiskrou (i jiskra elektrostatické elektřiny) nebo otevřeným plamenem. Při zapálení mohou plameny sletat na velké vzdálenosti. Při hoření vznikají oxid uhličitý a uhelnatý. Působením ohně může dojít k explozi tlakové nádoby.

Zvláštní ochranné pomůcky pro hasiče: izolační dýchací přístroj + úplný ochranný oblek

Další údaje: Využít všechny možnosti k uzavření nebo utěsnění místa úniku (pokud je to bez rizika), podle možnosti se chránit vodní clonou. Tvořící se chladné mlhy srážet tříštěným vodním proudem nebo vodní mlhou. Při požáru v okolí tlakových nádob s látkou, vystavených účinkům požáru, nádoby evakuovat nebo chladit vodou z chráněné pozice.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

Bezpečnostní opatření na ochranu osob: Uzavřít nebezpečnou zónu s ohledem na směr větru. Všechny nezúčastněné osoby vykázat proti směru větru, event. provést evakuaci. V daném prostoru vyloučit všechny možné zdroje vznícení, zabránit vzniku statické elektřiny. Zastavit stroje, vypnout motory vozidel, nekouřit, uhasit otevřený oheň. Zastavit unikání látky do okolí, pokud je to technicky možné a bez rizika pro zasahujícího. Osoby, které provádějí zásah, se mají podle možnosti chránit vodní clonou. Zabránit přímému kontaktu s látkou. Při větším úniku v obyt. a průmysl. oblastech varovat obyvatelstvo.

Doporučené metody čištění a zneškodnění: Prostor úniku důkladně vyvětrat.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Zacházení: Dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro práci se zkapalněnými plyny. Vyvarovat se přímého kontaktu se zkapalněným plynem. Používat osobní ochranné pomůcky. V prostoru s možným technolog. únikem (plnárny, ČS LPG) vyloučit veškeré možné zdroje zapálení, vč. statické elektřiny.

7.2 Skladování: Dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro skladování plynů a zkapalněných plynů. Stlačený plyn v ocelových lahvích skladovat v suchých, chladných, dobře větraných prostorech s vyloučením působení přímého slunečního světla, mimo dosah zdrojů tepla a zdrojů vznícení. Teplota ocelové láhve by neměla nikdy přestoupit 50 °C. V dosahu by neměly být hořlavé, spalitelné nebo hoření podporující materiály. Ventilační systém a elektrická instalace musí být v příslušném provedení.

7.3 Specifické/specifická použití: -

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Limitní hodnoty expozice:

Látka	Hyg. limity látek v ovzduší pracovišť dle NV č. 361/2007 Sb.			
	Přípustný expoziční limit (PEL)		Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P)	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Propan – butan (1:1)	880	1800	1957	4000

8.2 Omezování expozice: Zajistit účinné přirozené nebo umělé větrání provozů, ve kterých dochází k technologickým únikům látky (dodržovat hodnoty PEL). Čistý plyn je skoro bez zápachu, výrobek je odorizovaný.

8.2.1 Omezování expozice pracovníků:

Ochrana dýchacích cest: Při běžné manipulaci s tlakovými lahvemi a zásobníky se nevyžaduje (spotřebitel). Při práci s plynem ve vyšších koncentracích (vnitřní revize průlezných tlakových nádob) se doporučuje používat izolační dýchací přístroj.

Ochrana rukou: Při běžné manipulaci se nevyžaduje (spotřebitel), při nebezpečí potřísnění zkapalněným plynem ochranné rukavice vhodné pro nízké teploty.

Ochrana očí: Při běžné manipulaci se nevyžaduje (spotřebitel), ochranné brýle a obličejový štít

Ochrana kůže: Při běžné manipulaci se nevyžaduje (spotřebitel), pro provozy stáčení a plnění antistatický ochranný pracovní oblek, antistatická obuv, při havarijních stavech protichemický ochranný oblek a v případě požárního zásahu protipožární oblek, při práci s kapalinou tepelně izolační oblek..

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí: Dbát na těsnost plynového zařízení.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Obecné informace:

Skupenství (při 20 °C): plyn nebo (zkapalněný plyn) kapalina

Barva: bezbarvý

Zápach (vůně): slabě po benzínu (čistý), typický po odorantu (technický)

Datum vydání: 29/06/2004
Revize: 03
Datum revize: 12/3/2008
Strana: 3 ze 4
9.2. Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí:

Hodnota pH (při °C): nestanovena
 Teplota tání (°C): -186
 Teplota varu (°C): -42
 Bod vzplanutí (°C): < -42
 Hořlavost: extrémně hořlavá látka
 Samozápalnost: nestanovuje se
 Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): 9,5
 dolní mez (% obj.): 2,1
 Tenze par při 70°C: ≤ 3,1 MPa (31 bar)
 Hustota: kapalina: 498 kg/m³ při 20 °C, 582 kg/m³ při -42 °C, ≥ 440 kg/m³ při 50 °C
 plyn: 2,019 kg/m³ při 0 °C a tlaku 0,1 MPa
 Rozpustnost (při 20°C): - ve vodě: 122 mg/l
 - v tucích: nejištěno
 - rozpustný v ethanolu, diethyletheru, benzenu, trichlormethanu, chloroformu,
 Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanovuje se
 Bod vznícení (°C): 450
 Relativní hustota par (vzduch = 1): 1,562

9.3 Další informace

Teplotní třída: T1
 Skupina výbušnosti: II A
 Poznámka: Uvedené údaje se vztahují na propan. U obchodní směsi se mohou vzhledem k proměnlivému obsahu příměsí lišit.

10. STÁLOST A REAKTIVITA
10.1 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Zahřívání (teploty nad 50° C), možnost styku s oxysličovadly.

10.2 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: Dusičnany, chloristany, chlor, fluor, oxidanty.

10.3 Nebezpečné produkty rozkladu: Při nedokonalém spalování vzniká oxid uhelnatý.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Akutní toxicita: V koncentraci 1 - 2 % lze propan dýchat delší dobu bez jakýkoli následků. Koncentrace 2 - 10 % mohou po delší expozici vyvolat bolesti hlavy, malátnost, lehké omámení. Práce v koncentraci 1 000 ppm = 1 800 mg/m³ se pokládá za bezpečnou.

Subchronická - chronická toxicita: Nejsou známy účinky při dlouhodobém působení.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE
12.1 Ekotoxicita: netoxický, třída nebezpečnosti pro vodu WGK = 0.

12.2 Mobilita: Plyn je těžší než vzduch a může pronikat do podzemních prostor, kanálů, šachet apod.

12.3 Perzistence a rozložitelnost: Za normálních podmínek se nerozkládá.

12.4 Bioakumulační potenciál: Není znám.

12.5 Výsledky posouzení PBT: Nestanoveny.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: -

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

Způsoby odstraňování látky nebo přípravku: Vratný obal, předat distributorovi.

Způsoby odstraňování obalu: Vratný obal.

Platná právní úprava: Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU
Pozemní přeprava

ADR/RID: platné znění Třída: 2

Výstražná tabule: 23/1965

Číslice/písmeno: 2F

 Číslo UN: 1965 –
 UHLOVODÍKY PLYNNÉ,
 SMĚS C, ZKAPALNĚNÁ, J.N.

Vnitrozemská vodní přeprava

ADN/ADNR: Třída: 2

Číslo/písmeno: 2F

Kategorie:

Datum vydání: 29/06/2004
Revize: 03
Datum revize: 12/3/2008
Strana: 4 ze 4
Námořní přeprava

IMDG: Třída: 2.1 Číslo UN: 1965 Typ obalu: kat.C

Látka znečišťující moře:

Technický název:

Letecká přeprava:

ICAO/IATA: Třída: 2.1 Číslo UN: 1965 Typ obalu: kat.C

Technický název:

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

Právní předpisy, které se vztahují na přípravek: Zákon č.356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích ve znění pozdějších předpisů, směrnice 67/548/EHS, nařízení 2006/1907/ES, nařízení vlády č.361/2007 Sb.

Informace uvedené na štítku:

Nebezpečné složky: propan

Extrémně hořlavý



F+

R-věty:

R 12 Extrémně hořlavý

S-věty:

S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí.

S 9 Uchovávejte obal na dobře větraném místě.

S 16 Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Předpisy pro provoz:

ČSN 078304 Tlakové nádoby na plyny – Provozní pravidla

TPG 200 00 Skladování, prodej a doprava tlakových nádob s LPG

ČSN 386462 Zásobování plynem – LPG – Tlakové stanice, rozvod a použití

TPG 402 01 Tlakové stanice, rozvod a doprava LPG

TPG 301 01 Plnírny, přípravný, zkušební a opravny tlakových nádob k dopravě LPG

TPG 304 01 Čerpací stanice propan-butanu pro motorová vozidla

ČSN EN 1439 Přepř. vratné ocel.svař. lahve k přepravě LPG – Zkoušky před, v průběhu a po naplnění

ČSN EN 1440 Dtto – Periodické zkoušky

ČSN EN 12817, 12818, 12819, 12820 – Kontroly a revize zásobníků na LPG

16. DALŠÍ INFORMACE

R-věty: R 12-Extrémně hořlavý

Školení obsluh dle provozních předpisů.

Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.