

**Propán****HU-C3H8-104**

2.1 : Gyúlékony gázok

**Veszély****1. SZAKASZ Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító**

Kereskedelmi név	: Propán
BA száma	: HU-C3H8-104
Kémiai leírás	: Propán CAS szám :74-98-6 EK szám :200-827-9 Index Sz. :601-003-00-5
Regisztrációs szám	: 01-2119486944-21-
Vegyi képlet	: C3H8

**1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**

Azonosított felhasználások	: Ipar és professzionális. Használat előtt kockázatértékelést kell végezni. Teszt gáz/kalibráló gáz. Laboratóriumi felhasználás. Kémiai reakció/szintézis. Üzemanyagként/Hőforrásként történő felhasználás. További hasznos információkért lépjen kapcsolatba a beszállítóval.
----------------------------	--

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Gyártó/Forgalmazó cég neve	: Messer Hungarogáz Kft. Váci út 117 1044 Budapest Hungary Tel: +36 1 435 1100 Fax: +36 1 435 1101 E-mail: info@messer.hu Internet: www.messer.hu
----------------------------	---

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Sürgősségi telefonszám	: ETTSZ (zöld szám): +36 80 201 199 International: +49 180 2273-112
------------------------	--

**2. SZAKASZ A veszély meghatározása****2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása****Veszélyességi osztályok és kategóriák kódjai 1272/2008 EK (CLP)**

• Fizikai veszélyek	: Tűzveszélyes gázok - kategória 1 - Veszély - (CLP : Flam. Gas 1) - H220 Nyomás alatt lévő gázok - Cseppfolyósított gázok - Figyelem - (CLP : Press. Gas Liq.) - H280
---------------------	---

**2.2. Címkézési elemek****Címkézés 1272/2008 EK (CLP)**

- Veszélyt jelző pictogram



**Propán****HU-C3H8-104****2. SZAKASZ A veszély meghatározása (folytatva)**

- Veszélyt jelző piktogram kód : GHS02 - GHS04
- Figyelmeztetés : Veszély
- Figyelmeztető mondat : H220 - Rendkívül tűzveszélyes gáz.  
H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
- Óvintézkedésre vonatkozó mondatok
  - Megelőzés : P210 - Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
  - Elhárító intézkedések : P377 - Égő szivárgó gáz : Csak akkor szabad a tüzet oltani, ha a szivárgás biztonságosan megszüntethető.  
P381 - Meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást, ha ez biztonságosan megtehető.
  - Tárolás : P403 - Jól szellőző helyen tárolandó.

**2.3. Egyéb veszélyek**

: A cseppfolyós termék bőrfelületre jutása fagyási sérüléseket okozhat.

**3. SZAKASZ Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok****3.1. Anyag/ 3.2. Keverék**

Anyag.

Anyagnév	Tartalom	CAS szám	EK szám	Index Sz.	Regisztrációs szám	
Propán	: 100 %	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21-	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas Liq. (H280)

Nem tartalmaz olyan egyéb összetevőket vagy szennyeződéseket, amelyek a termék osztályba sorolását befolyásolnák.

\* 1: A REACH IV/V melléklete tartalmazza, regisztrációmmentes.

\* 2: Regisztrációs határidő nem járt le.

\* 3: Regisztráció nem szükséges. 1 t/év alatt gyártott/importált anyag.

Az H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. fejezetben.

**4. SZAKASZ Elsősegélynyújtás****4.1. Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése**


- Belégzés : A sérültet környezetől függetlenül légzőkészülék használata mellett friss levegőre kell vinni. Melegen és nyugodtan kell tartani. A légzés leállása esetén mesterséges lélegeztetést kell nyújtani. Orvost kell hívni a helyszínen.
- Bőrrel való érintkezés : Folyadék kiáramlás esetén - legalább 15 percig öntözze vízzel.
- Szemmel való érintkezés : A szemet azonnal, legalább 15 percig vízzel kell kiöblíteni.
- Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**

: Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat. Tünetek lehetnek a mozgásképeség elvesztése, vagy eszméletvesztés. A sérült nem érzékeli a fulladási állapot bekövetkezését. Alacsony koncentrációban szédülést, fejfájást, hányingert és koordináció elvesztését okozhatja.

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

: Nincs.

	<b>BIZTONSÁGI ADATLAP</b>	Oldal : 3
		A javított kiadás száma : 0
		Dátum : 7 / 4 / 2015
		Felfüggesztés : 0 / 0 / 0
<b>Propán</b>		<b>HU-C3H8-104</b>

## 5. SZAKASZ Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

- Alkalmos oltószer : Vízpermet vagy köd.  
Száras por.
- Alkalmatlan oltószer : Vízugarat ne használjon az oltáshoz.  
Szén-dioxid.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

- Speciális kockázatok** : A tűz hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása.
- Veszélyes égéstermék** : Tökéletlen égés során szén-monoxid keletkezhet.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

- Különleges módszerek** : Távolítsa el a tárolóedényt a tűz által érintett területről, ha ez biztonsággal megtehető. Tűz vagy sugárzó hő hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása. Hűtse a veszélyeztetett tárolóedényt vízpermettel egy védett helyről. A szennyezett oltóvizet csatornába engedni nem szabad. Ha lehetséges, a termék kiáramlását meg kell szüntetni. Kiáramló égő gázt csak akkor szabad oltani, ha az feltétlenül szükséges. Spontán újbóli begyulladás lehetséges. Alkalmazzon vízpermetet vagy ködöt a tűz égéstermékének lecsapatására, ha lehetséges.
- Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak** : Zárt térben környező levegőtől független légzőkészüléket kell használni. Standard védőruházat és felszerelés (Környező levegőtől független légzőkészülék) tűzoltók részére. EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés. EN 459 - Védőruházat tűzoltók részére. EN 659 - Védőkesztyűk tűzoltók részére.

## 6. SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

- : A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak. Figyelembe kell venni robbanásveszélyes légtér kialakulásának veszélyét. Meg kell kísérni a gázkiömlés elállítását. Evakuálni kell a területet. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Gyűjtőforrást meg kell szüntetni. Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése. A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen. Ne tartózkodjon széllel szemben.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések


- : Meg kell kísérni a gázkiömlés elállítását.

### 6.3. A szennyezésmentesítés és tisztítás módszerei és anyagai

- : A területet ki kell szellőztetni.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

- : Lásd a 8. és 13. részt.

	<b>BIZTONSÁGI ADATLAP</b>	Oldal : 4
		A javított kiadás száma : 0
		Dátum : 7 / 4 / 2015
		Felfüggesztés : 0 / 0 / 0
<b>Propán</b>		<b>HU-C3H8-104</b>

## 7. SZAKASZ Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

- A termék biztonságos használata** : Csak tapasztalt és megfelelően képzett személyek kezelhetnek sűrített gázokat. Az anyag kezelése megfelelő higiéniai körülmények és biztonsági eljárás mellett használható fel.  
Csak olyan berendezést használjunk, amely erre a termékre, a tervezett nyomásra és hőmérsékletre alkalmas. Kétes esetben konzultálni kell a gáz szállítójával.  
Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.  
A berendezéseket, készülékeket a gáz bevezetése előtt levegőmentesre kell öblíteni.  
Gyújtóforrásoktól, beleértve az elektrosztatikus feltöltődést is távol kell tartani.  
A termék alkalmazása során nem szabad dohányozni.  
Határozza meg a potenciális robbanásveszélyes atmoszférát és ha szükséges a robbanásbiztos berendezést is.  
Vegye figyelembe a szikramentes eszközök használatát.  
Győződjön meg róla, hogy a gázrendszer szivárgásellenőrzése megtörtént a használat előtt.  
Mérlegelje biztonsági szelepek használatát gázberendezéseknél.  
A gáz belégzése tilos.  
Kerülje el, hogy a termék légkörbe jusson.
- A gáztartályok biztonságos használata** : Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait.  
Meg kell akadályozni a víznek a gázpalackba való bejutását.  
Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlást.  
A palackokat védeni kell fizikai károsodástól, ne húzza, gördítse, dobja.  
Ha palackot mozgat, még rövid távolságon is használjon palackmozgatásra tervezett kézi kocsit.  
Hagyja a palackvédő sapkát a helyén, amíg a tárolóedény nincs rögzítve és a használatra készen áll.  
Ha a felhasználó bármilyen problémát tapasztal a szelep működtetése során, függeszse fel a használatot és értesítse a szolgáltatót.  
Soha ne kísérelje meg javítani, módosítani a szelepet vagy a biztonsági készüléket.  
A sérült szelepet észlel, jelentse azonnal a szolgáltatónak.  
A tárolóedény szelep csatlakozóit tartsuk tisztán különösen olajtól és víz szennyeződésektől.  
Helyezze vissza a szelep záróanyát vagy a záródugót (amennyiben van), mielőst a tárolóedény nincs a berendezéshez csatlakoztatva.  
Valamennyi használat után zárja el a palack (tároló) szelepet vagy ha üres, még ha a berendezéshez is van csatlakoztatva.  
Soha ne kísérelje meg a gázok átfajtását az egyik palackból a másikba.  
Soha ne használjon nyílt lángot vagy elektromos fűtőkészüléket a palacknyomás növelésére.  
Ne távolítsa el vagy rongálja meg a gyártó/importáló által felhelyezett címkét.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, összeférhetlenség jelzése

- : Tájékozódjon a palacktárolásra vonatkozó helyi jogszabályokról és követelményekről.  
A palackokat 50°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű, jól szellőztethető helyen kell tárolni.  
A palack oxidáló gázokkal és más tüzet elősegítő anyagokkal együtt nem tárolható. A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen. A tárolt palackok általános állapotát és szivárgásra időszakonként ellenőrizni kell.  
Szelepvédelemről gondoskodni kell (szelepvédő sapka, védőkosár). Olyan helyen tárolja a palackokat, ahol nincs tűzveszély, illetve gyújtó és hő forrástól távol. A tárolóterületen lévő elektromos berendezéseknek kompatibilisnek kell lennie a potenciális robbanásveszélyes atmoszférához.  
A palackokat ne tárolja olyan körülmények között ahol korrozív veszély van. Éghető anyagoktól távol tartandó.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

- : Nincs.

**Propán****HU-C3H8-104****8. SZAKASZ Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem****8.1. Ellenőrzési paraméterek****DNEL: származtatott hatásmentes szint (dolgozó)**

: Nincs rendelkezésre álló adat.

**PNEC becsült hatásmentes koncentráció**

: Nincs rendelkezésre álló adat.

**8.2. Expozíció ellenőrzése**

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés** : A nyomás alatti rendszereket rendszeres vizsgálni kell szivárgásra. Biztosítani kell, hogy a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van. Gázdetektort kell használni, ahol gyúlékony gázok kiszabadulása lehetséges. Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást. Munkaengedély rendszer szerint kell végezni pl.: karbantartási tevékenységek. Az anyag a besorolása alapján nem veszélyes az emberi egészségre, környezetre és nem PBT vagy vPvB, így expozíciós értékelés nem szükséges. Emberi beavatkozást igénylő feladatoknál az anyag kezelése megfelelő higiéniai körülmények és biztonsági eljárás mellett használható fel.

**8.2.2. Egyéni védelmi intézkedések pl.: egyéni védőeszköz** : Dokumentált kockázatértékelést kell végezni minden egyes munkahelyen a termék felhasználásával kapcsolatos kockázatokra, a megfelelő egyéni védőeszköz kiválasztásához. Vegye tekintetbe a következő javaslatokat. Védőeszköz legyen összhangban az ajánlott EN/ISO szabványokkal.

• **Arc/szemvédelem** : Viseljen oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget. Viseljen oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget áttejtéskor és az áttejtő tömlő lecsatlakoztatásakor. EN 166 - Személyi szemvédő eszközök.

• **Bőrvédelem**  
- **Kézvédelem** : Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor. EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.

- **Egyéb** : Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor. Indokolt a lángálló antistatikus biztonsági öltözet használata. EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik. EN ISO 14116 szabvány - Hő és láng elleni védelem. EN ISO 1149 - Védőruházat. Elektrosztatikus tulajdonságok.

• **Légzésvédelem** : Gázszűrők használhatók ha valamennyi környezeti feltétel ( pl.: típus és a szennyező(k) koncentráció(i) és a használat időtartama ismert. Ajánlott: AX szűrő (barna). Konzultáljon a légzőkészülék gyártójával a kiválasztással kapcsolatos információkról. EN 14387 szabvány - Gázszűrőbetétek és kombinált szűrők. Gázszűrők nem védenek oxigénhiányos környezetben.

• **Termikus veszély** : Nem szükséges.

**8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések** : Az emissziókibocsátásra vonatkozó helyi szabályozásra hivatkozva. Vegye figyelembe a 13. szakasz a hulladékgáz kezelésre vonatkozó előírásokat.

**9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok****9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ****Megjelenés****Fizikai állapot 20°C-on / 101.3kPa** : Gáz.**Szín** : Színtelen.**Szag** : Édes. Csekély figyelmeztető hatás alacsony koncentráció esetén. Gyakran kellemetlen szag társul hozzá.**Szagküszöbérték** : A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.**pH érték** : Nem alkalmazható.**Moláris tömeg [g/mol]** : 44**Olvaspont [°C]** : -188

**Propán****HU-C3H8-104****9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok (folytatva)**

Forráspont [°C]	: -42.1
Kritikus hőmérséklet [°C]	: 97
Gyulladáspont[°C]	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Párolgási sebesség (éter=1)	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Robbanási határérték (tf% levegőben)	: 1.7 10.8
Gőznyomás [20°C]	: 8.3 bar
Relatív sűrűség, gáz (levegő=1)	: 1.5
Relatív sűrűség, folyadék (víz=1)	: 0.58
Oldhatóság, vízben [mg/l]	: 75
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz [log Pow]	: 2.36
Öngyulladási hőmérséklet [°C]	: 470
Viszkozitás 20°C-on [mPa.s]	: Nem alkalmazható.
Robbanási tulajdonságok	: Nem alkalmazható.
Oxidáló tulajdonságok	: Nincs.

**9.2. Egyéb információk**

Egyéb adatok	: Gáza/gőze nehezebb a levegőnél. Zárt terekben könnyen összegyűlhet, különösen a padlón vagy a mélyebben fekvő területeken.
--------------	--

**10. SZAKASZ Stabilitás és reakciókészség****10.1. Reakciókészség**

: A lenti alszakaszban leírt hatásokon kívül nincs reakció veszély.

**10.2. Kémiai stabilitás**

: Normál körülmények között stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége**: Oxidálószerekkel heves reakcióba léphet.  
Levegővel robbanásveszélyes keveréket képezhet.**10.4. Kerülendő körülmények**

: Hőtől/szikkától/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.

**10.5. Nem összeférhető anyagok**: Levegő, Oxidálószer.  
A kompatibilitásra vonatkozó további információ található az ISO 11114.**10.6. Veszélyes bomlástermékek**

: Normál használati és tárolási feltételek mellett veszélyes bomlástermékek nem képződnek.

**11. SZAKASZ Toxikológiai adatok****11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

Akut toxicitás (mérgezés)	: A terméknek mérgező hatása nem ismeretes.
Bőrkorrózió/bőrirritáció	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Karcinogenitás	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Mutagenitás	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Reprodukciós toxicitás	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Egyszeri expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	: Nincs ismert hatása a terméknek.

**Propán****HU-C3H8-104****11. SZAKASZ Toxikológiai adatok (folytatva)**

- Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Nincs ismert hatása a terméknek.  
Aspirációs veszély : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

**12. SZAKASZ Ökológiai információk****12.1. Toxicitás**

- EC50 48 óra - Daphnia magna [mg/l] : 27.1  
EC50 72h - Alga [mg/l] : 11.9  
LC50 96 óra - hal [mg/l] : 49.9

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

- Értékelés : Az anyag biológiailag lebomlik. Felhalmozódása nagyon valószínűtlen.

**12.3. Bioakkumulációs képesség**

- Értékelés : Bioakkumuláció az alacsony log Kow érték miatt nem várható. (log Kow < 4)  
Lásd 9. szakaszt.

**12.4. A talajban való mobilitás**

- Értékelés : A termék erősen illékony ezért valószínűtlen, hogy talaj vagy vízszennyezést okozzon.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

- : Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.

**12.6. Egyéb káros hatások**

- Hatás az ózonrétegre : Nincs.  
Hatása a globális felmelegedésre : Nincs ismert hatása a terméknek.

**13. SZAKASZ Ártalmatlanítási szempontok****13.1. Hulladékkezelési módszerek**

- : Nem szabad olyan helyekre bejutnia, ahol fenn áll egy robbanásképes gáz-levegőkeverék kialakulásának veszélye. A felhasznált gázt egy lángviszacsapásgátlóval ellátott égőn keresztül el kell égetni.  
Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemése.  
Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre Doc 30 Gázok megsemmisítése ami letölthető a <http://www.eiga.org> honlapról további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módra.  
Bizonyosodjon meg róla, hogy a helyi szabályozás vagy működési engedélyben meglévő kibocsátási szinteket nem lépi túl.
- Veszélyes hulladékok listája : 16 05 04: Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

**13.2. További információk**

- : Nincs.

**Propán****HU-C3H8-104****14. SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk****14.1. UN-szám**UN szám : 1978  
ADR, RID, IMDG, IATA címkézés

: 2.1 : Gyúlékony gázok

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : PROPÁN  
Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR) : PROPANE  
Tengeri szállítás (IMDG) : PROPANE**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**Szárazföldi szállítás (ADR/RID)  
Osztály : 2  
Osztályozási kód : 2 F  
Veszélyt jelölő szám : 23  
Alagút korlátozás : B/D: Tartányos szállítás esetén: tilos áthaladni a B, a C, a D és az E kategóriájú alagutakon;  
Egyéb szállítás esetén: tilos áthaladni a D és az E kategóriájú alagutakonLégi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Osztály / Alosztály (Járvékos veszély) : 2.1  
Tengeri szállítás (IMDG)  
Osztály / Alosztály (Járvékos veszély) : 2.1  
Vészhelyzeti kód (EmS) - Tűz : F-D  
Vészhelyzeti kód (EmS) - Kiömlés : S-U**14.4. Csomagolási csoport**Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : Nem alkalmazható.  
Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nem alkalmazható.  
Tengeri szállítás (IMDG) : Nem alkalmazható.**14.5. Környezeti veszélyek**Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : Nincs.  
Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nincs.  
Tengeri szállítás (IMDG) : Nincs.**14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**Csomagolási utasítás(ok)  
Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : P200  
Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Utas és teher légiszállítás : Nem rakható személyszállító repülőgépbe  
Csak légi teherszállítás : Engedélyezett  
Csomagolási utasítás - csak légi teherszállítás : 200  
Tengeri szállítás (IMDG) : P200  
A felhasználót érintő különleges óvintézkedések : Kerülni kell az olyan járműveken történő szállítást, amelyeknek rakodótere nincs elválasztva a vezetőfülkétől.  
A vezetőknek ismernie kell a rakomány lehetséges veszélyeit, és tudnia kell, mi a teendő baleset vagy veszély esetén.  
A termék szállítása előtt győződjön meg róla, hogy az teljesen biztonságos, és:  
- a tároló edényzetek elmozdulás ellen rögzítettek-e  
- a palackszelepek zártak és nem szivárognak,  
- a szelep záróanya vagy záródugó (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve.  
- a szelepvédő (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve.  
- elégséges szellőzés biztosítva van.



**Propán****HU-C3H8-104****14. SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk (folytatva)****14.7. Ömlesztett anyag szállítása a 73/78 MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC-kód szerint**

Ömlesztett anyag szállítása a 73/78 : Nem alkalmazható.  
MARPOL-egyezmény II. melléklete és  
az IBC-kód szerint

**15. SZAKASZ Szabályozással kapcsolatos információk****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok****EU szabályozás**

Használat korlátozása : Nincs.

Seveso szabályozás 2012/18/EK : Felsorolva.

**Hazai jogi szabályozás**

Hazai jogi szabályozás : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

: KBA-t kell készíteni.  
8.2 szakaszra utalva.  
Expozíciós értékelést nem szükséges végezni erre a termékre vonatkozóan.

**16. SZAKASZ Egyéb információk**

**Változások követése** : A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 453/2010 EK és a 830/2015 rendelet szerint.

**Képzési javaslat** : Biztosítani kell, hogy a munkatársak ismerjék meg az anyag tűzveszélyességét.  
A fulladás veszélyeit gyakrabban ki kell emelni a kezelők képzése során.

**További információ** : Ez a biztonsági adatlap a jelenlegi európai előírásoknak megfelelően készült.

**A H mondatok teljes szövege (3. szakaszból)** : H220 - Rendkívül tűzveszélyes gáz.  
H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

**FELELŐSSÉGI NYILATKOZAT** : Bár a dokumentum összeállítását kellő körültekintéssel végeztük, a termék nem rendeltetésszerű használatából eredő sérülésekért vagy egyéb károkért nem vállaljuk a felelősséget. Mielőtt a terméket valamilyen új folyamatban vagy kísérletnél használnánk, gondosan tanulmányozni kell az anyag összeférhetőségét és a biztonságát.  
A dokumentumban megadott részletes információk az ismeretek mai szintjén alapulnak.

**A dokumentum vége**