

## Veszély



## 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

### 1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név	: propán
BA száma	: HU-C3H8-104
Egyéb azonosítási eszközök	: propán CAS-szám : 74-98-6 EK-szám : 200-827-9 Index-szám : 601-003-00-5
REACH reg. szám	: 01-2119486944-21
Vegyi képlet	: C3H8

### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Azonosított felhasználások	: Ipar és professzionális felhasználások. Használat előtt végezzen kockázatértékelést. Vizsgáló/kalibráló gáz. Kémiai reakció/szintézis. Üzemanyagként történő felhasználás. Laboratóriumi felhasználás.
Ellenjavallt felhasználások	: Fogyasztói felhasználás. Nem támogatott a fentiekben felsorolttól eltérő felhasználás, további felhasználásokkal kapcsolatos információkról érdeklődjön a beszállítójánál. Figyelmeztetés: Ezeket a termékeket csak akkor szabad alkalmazni emberekre vagy állatokra, ha azokat kifejezetten orvosi vagy egészségügyi gázként jelölik!

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Messer Hungarogáz Kft.  
Váci út 117  
HU- 1044 Budapest  
Hungary  
T +36 1 435 1100 - F +36 1 435 1101  
[info@messer.hu](mailto:info@messer.hu) - [www.messer.hu](http://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 azonosítása

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

#### Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint

Fizikai veszélyek	Tűzveszélyes gázok, 1A. kategória	H220
	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz	H280
Az egészséget fenyegető veszélyek	Akut toxicitás (belélegzéssel: gáz) Kategória 4	H332

### 2.2. Címkézési elemek

#### Címkézés a 1272/2008/EK rendelet szerint [CLP]

Veszélyt jelző piktogramok (CLP) :



Figyelmeztetés (CLP) :

Figyelmeztető mondatok (CLP) :

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

- Megelőzés

- Elhárító intézkedések

- Tárolás

: Veszély

: H220 - Rendkívül tűzveszélyes gáz.

H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

H332 - Belélegezve ártalmas.

: P261 - Kerülje a gáz belélegzését.

P271 - Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.

P210 - Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

: P304+P340 - BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P377 - Égő szivárgó gáz: Csak akkor szabad a tüzet oltani, ha a szivárgás biztonságosan megszüntethető.

P381 - Szivárgás esetén meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást.

P312 - Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

: P403 - Jól szellőző helyen tárolandó.

### 2.3. Egyéb veszélyek

A cseppfolyós termék bőrfelületre jutása fagyási sérüléseket okozhat.

Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1. Anyagok

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
propán	CAS-szám: 74-98-6 EK-szám: 200-827-9 Index-szám: 601-003-00-5 REACH reg. szám: 01-2119486944-21	100	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 4 (Belélegzés:gáz), H332

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

### 3.2. Keverékek

Nem alkalmazható

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Belégzés

: A sérültet környező levegőtől független légzőkészülék használata mellett friss levegőre kell vinni. Melegen és nyugodtan kell tartani. Orvost kell hívni. A légzés leállása esetén az újraélesztést el kell kezdeni.

- Bőrrel való érintkezés

: A fagyásos sérülés esetén vízzel kell öblíteni legalább 15 percen keresztül, majd sterilen lefedni.

- 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

11 szakaszra utalva.

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

Nincs.  
Hívjon orvosi segítséget!.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

- Alkalmos oltószer : Vízpermet vagy köd.  
Száras por.  
A gázforrás lekapcsolása a szabályozás legmegfelelőbb módja.
- Alkalmatlan oltószer : Szén-dioxid.  
Vízugarat ne használjon az oltáshoz.

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

- Speciális kockázatok : A tűz hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása.
- Veszélyes égéstermékek : Szén-monoxid.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

- Különleges módszerek : 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 kiáramlást el kell állítani.  
Alkalmazzon vízpermetet vagy ködöt tűz égéstermékeinek lecsapására, ha lehetséges.  
Kiáramló égő gázt csak akkor szabad oltani, ha az feltétlenül szükséges. Spontán újbóli begyulladás lehetséges.  
Távolítsa el a tárolóedényt a tűz által érintett területről, ha ez biztonsággal megtehető.
- Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak : EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.  
A környező levegőtől független légzőkészüléket és vegyvédelmi ruhát kell használni.  
EN 943-2 - A folyékony és a gáznemű vegyszerek – beleértve az aeroszolokat és a szilárd részecskéket – ellen védő ruházat. 2. rész: A mentőcsapatok (ET) vegyszerek ellen védő, „gáztömör” (1. típusú) öltözeteinek teljesítménykövetelményei.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

- Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében : A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.  
Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.  
Evakuálni kell a területet.  
Gyújtóforrást meg kell szüntetni.  
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.  
Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.  
Tartozkodjon szélel szemben.  
Az egyéni védőeszközökre vonatkozó további információkat lásd a 8. szakaszban.
- A sürgősségi ellátók esetében : Folyamatosan ellenőrizze a kiszabadult mennyiséget.  
Figyelembe kell venni robbanásveszélyes légtér kialakulásának veszélyét.  
A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak.  
További információk a Biztonsági adatlap 5.3. szakaszában.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A területet ki kell üríteni, a gyújtóforrásokat meg kell szüntetni addig, amíg a teljes kiáramlott mennyiség el nem párolog (a talaj fagymentes nem lesz).

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd még a 8. és 13. szakaszt.

## **7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A termék biztonságos használata

- : Határozza meg a potenciális robbanásveszélyes atmoszféra és hogy szükséges-e robbanásbiztos berendezés.
- A berendezéseket, készülékeket a gáz bevezetése előtt levegőmentesre kell öblíteni.
- Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
- Gyújtóforrásoktól, beleértve az elektrosztatikus feltöltődést is távol kell tartani.
- Vegye figyelembe a szikramentes eszközök használatát.
- Győződjön meg arról, hogy a berendezés megfelelően földelt.
- A terméket a jó ipari higiéniai előírások és biztonsági eljárások betartása mellett lehet használni.
- Csak tapasztalt és megfelelően képzett személyek kezelhetnek sűrített gázokat.
- Mérlegelje biztonsági szelepek használatát gázberendezéseknél.
- Győződjön meg róla, hogy a gázrendszer szivárgásellenőrzése megtörtént a használat előtt.
- A termék alkalmazása során nem szabad dohányozni.
- Csak olyan berendezést használjunk, amely erre a termékre, a tervezett nyomásra és hőmérsékletre alkalmas. Kétes esetben konzultálni kell a gáz szállítójával.
- Víz, sav, lúg visszaszívást el kell kerülni.
- A gáz belégzése tilos.
- Kerülje el, hogy a termék a munkakörnyezetbe jusson.
- Kerülni kell az expozíciót, - használatához külön utasítás szükséges.

A gáztartályok biztonságos használata

- : Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait.
- Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlását.
- A tárolóedényeket védeni kell fizikai károsodástól, ne húzza, gurítsa vagy ejtse le.
- 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, függesse 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 szolgáltatót.
- A tárolóedény záróanyát tartsuk tisztán különösen olajtól és víz szennyeződésektől.
- Helyezze vissza a szelep záróanyát, mihelyest a tárolóedény nincs a berendezéshez csatlakoztatva.
- Valamennyi használat után zárja el a palack (tároló) szelepet vagy ha üres, még ha a berendezés is van csatlakoztatva.
- Soha ne kísérelje meg a gázok átfejtését 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.
- Meg kell akadályozni a víznek a gázpalackba való bejutását.
- A nyomáslökések elkerülése érdekében a szelepeket lassan kell nyitni.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tájékoztató a palacktárolásra vonatkozó helyi jogszabályokról és követelményekről.

A palackokat ne tárolja olyan körülmények között ahol korróziós veszély van.

Szelepvédő eszköz kell alkalmazni.

A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen.

A tárolt palackok általános állapotát és szivárgásra időszakonként ellenőrizni kell.

A palackokat 50°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű, jól szellőztethető helyen kell tárolni.

Olyan helyen tárolja a palackokat, ahol nincs tűzveszély és gyújtó és hő forrástól távol esik.

Éghető anyagoktól távol tartandó.

A palack oxidáló gázokkal és más tüzet elősegítő anyagokkal együtt nem tárolható.

A tárolóterületen lévő elektromos berendezéseknek kompatibilisnek kell lennie a potenciális robbanásveszélyes atmoszférához.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nincs.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

DNEL (Származtatott hatásmentes szint) : Nem létezik.

PNEC (Becsült hatásmentes koncentráció(k)) : Nem létezik.

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

#### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást.

A termék zárt rendszerben használható fel.

A nyomás alatti rendszereket rendszeres vizsgálni kell szivárgásra.

Biztosítani kell, hogy az expozíció, a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van (ahol ez értelmezhető).

Gázérzékelő használata javasolt, ha mérgrző gáz kiszabadulása lehetséges.

Fontolja meg munkavégzési engedélyező rendszer használatát pl.: karbantartási tevékenységek során.

#### 8.2.2. Egyedi 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 átféjtéskor és az átféjtő tömlő lecsatlakoztatásakor.

EN 166 - Személyi szemvédő eszközök - követelmények.

• Bőrvédelem

- Kézvédelem

: Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor.

EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.

Hidegálló kesztyűt kell viselni átféjtéskor és az átféjtő tömlő lecsatlakoztatásakor.

EN 511 - Védőkesztyűk hideg ellen.

- Egyéb

: Indokolt a lángálló antistatikus biztonsági öltözet használata.

EN ISO 14116 szabvány - Hő és láng elleni védelem.

EN 1149 - Védőruházat. Elektrosztatikus tulajdonságok.

Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor.

EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.

- Légzésvédelem : Gázsűrítők használhatók ha valamennyi környezeti feltétel (pl.: típus és a szennyező(k) koncentráció(i) és a használat időtartama ismert.  
Használjon független levegőellátású légzőkészüléket védőöltözetet, ahol személyes érintkezés előfordulhat.  
Ajánlott: AX szűrő (barna).  
Gázsűrítők nem védenek oxigénhiányos környezetben.  
EN 14387 szabvány - Gázsűrítő betétek, kombinált szűrők és az EN136 szabvány, teljes álarc.  
Sűrített levegős készülék ajánlott, ha ismeretlen expozíció várható pl.: karbantartás vagy üzembe helyezés során.  
Baleset esetére készenlétbe kell tartani a környező levegőtől független légzőkészüléket.  
EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.
- Termikus veszély : a fenti szakaszon felül nincs.

### 8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Az emisszió kibocsátásra 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 információk

Megjelenés	: Gáz
- Fizikai állapot 20°C-on / 101.3kPa	: Színtelen.
- Szín	: Gyakran kellemetlen szag társul hozzá. Édes. Csekély figyelmeztető hatás alacsony koncentráció esetén.
Szag	: A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.
pH-érték	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Olvadáspont / Fagyáspont	: -188 °C
	: -188 °C
Forrásponttartomány	: -42,1 °C
Lobbanáspont	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Tűzvesélyesség	: Rendkívül tűzvesélyes gáz.
Robbanási határértékek	: 1,7 – 10,8 térf. %
Alsó robbanási határ (ARH)	: Nem áll rendelkezésre
Felső robbanási határ (FRH)	: Nem áll rendelkezésre
Gőznyomás [20°C]	: 8,3 bar(a)
Gőznyomás [50°C]	: 17 bar(a)
Sűrűség	: Nem alkalmazható
Gőzsűrűség	: Nem alkalmazható.
Relatív sűrűség, folyadék (víz=1)	: 0,58
Relatív sűrűség, gáz (levegő=1)	: 1,5
Vízben való oldhatóság	: 75 mg/l
Megosztási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	: 2,36
Öngyulladás hőmérséklet	: 470 °C
Bomlási hőmérséklet	: Nem alkalmazható.
Viszkózitás, kinematikus	: Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
Részecske jellemzői	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

### 9.2. Egyéb információk

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanásveszélyes tulajdonságok	: Nem alkalmazható.
Oxidáló tulajdonságok	: Nem alkalmazható.
Kritikus hőmérséklet [°C]	: 96,7 °C

#### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Moláris tömeg	: 44 g/mol
Párolgási sebesség	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Gázcsoport	: Press. Gas (Liq.)
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 veszélye.

#### 10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

#### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Levegővel robbanásveszélyes keveréket képezhet.  
Oxidálószerekkel heves reakcióba léphet.

#### 10.4. Kerülendő körülmények

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. .  
Berendezések telepítésénél a nedvességet el kell kerülni.

#### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Levegő, Oxidálószerek.  
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 információk

#### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Akut toxicitás (mérgezés) : Osztályozási kritériumok nem teljesülnek.  
Belélegezve ártalmatlan.

LC50 Belélegzés - Patkány [ppm]	20000 ppm/4h
---------------------------------	--------------

Bőrkorrózió/bőrirritáció : Nincs ismert hatása a terméknek.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció : Nincs ismert hatása a terméknek.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció : Nincs ismert hatása a terméknek.

Mutagenitás : Nincs ismert hatása a terméknek.

Karcinogenitás : Nincs ismert hatása a terméknek.

Mérgező a reprodukcióra: termékenység : Nincs ismert hatása a terméknek.

Mérgező a reprodukcióra: utódkárosító : Nincs ismert hatása a terméknek.

Egyszeri expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Nincs ismert hatása a terméknek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Nincs ismert hatása a terméknek.

Aspirációs veszély : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

#### 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Egyéb információk : Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

### 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

#### 12.1. Toxicitás

Értékelés : Osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

EC50 48 óra - Daphnia magna [mg/l]	: 27,1 mg/l
EC50 72h - Alga [mg/l]	: 11,9 mg/l
LC50 96 óra - Hal [mg/l]	: 49,9 mg/l

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Értékelés : Az anyag biológiailag könnyen 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.  
Talajban történő megoszlása valószínűtlen.

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

Értékelés : Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

### 12.7. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatások : Nincs ismert hatása a terméknek.  
Hatás az ózonszintre : Nincs.  
Globális felmelegedési potenciál [CO<sub>2</sub>=1] : 3  
Hatása a globális felmelegedésre : Üvegházhatású gáz(oka)t tartalmaz.  
Nagy mennyiségű kijutása a légkörbe az üvegházhatáshoz járul hozzá.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál.  
Nem szabad olyan helyekre bejutnia, ahol fennáll a robbanásveszélyes gáz-levegő keverék kialakulásának kockázata. A felhasznált gázt egy lángvisszacsapásgátlóval ellátott égőn keresztül el kell égetni.  
Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.  
Bizonyosodjon meg róla, hogy a helyi szabályozás vagy működési engedélyben meglévő kibocsátási szinteket nem lépi túl.  
Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre Doc 30 Gázok megsemmisítése ami letölthető a <http://www.eiga.eu> honlapról további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módra.  
Nem lehet az atmoszférába engedni.  
A fel nem használt terméket az eredeti tárolóedényben juttassa vissza a forgalmazónak.  
: 16 05 04\*: Nyomástartó edényekben tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

Veszélyes hulladékok kódszámainak listája  
(2000/532/EC rendelet)

### 13.2. További információk

Külső kezelésnek és a hulladékártalmatlanításnak meg kell felelnie a vonatkozó helyi vagy országos szabályozásoknak.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1. UN-szám vagy azonosító szám

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN szerint  
UN-szám : 1978



## 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)	: PROPÁN
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Propane
Tengeri szállítás (IMDG)	: PROPANE

## 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

### Címkézés



2.1 : Gyúlékony gázok.

### Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

Osztály	: 2
Osztályozási kód	: 2F
Veszélyt jelző 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 alagutakon

### Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Osztály/csoport : 2.1

### Tengeri szállítás (IMDG)

Osztály/csoport	: 2.1
Vészhelyzeti kód (EmS) - Tűz	: F-D
Vészhelyzeti kód (EmS) - Kiömlés	: S-U

## 14.4. Csomagolási csoport

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)	: Nem alkalmazható
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nem alkalmazható
Tengeri szállítás (IMDG)	: Nem alkalmazható

## 14.5. Környezeti veszélyek

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)	: Nincs.
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nincs.
Tengeri szállítás (IMDG)	: Nincs.

## 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

### Csomagolási utasítás(ok)

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)	: P200
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Utas és teher légiszállítás	: Forbidden.
Csak légi teherszállítás	: 200.
Tengeri szállítás (IMDG)	: P200

Speciális elővigyázatosság szállításnál	: 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: - Győződjön meg róla, hogy elégséges szellőzés biztosítva van. - a palackok elmozdulás ellen rögzítettek-e. - biztosítsa, hogy a palackszelepek zártak és nem szivárognak. - a szelepszáró anya vagy záródugó (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve. - a szelepvédő berendezés (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve.
---	---

## 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok

#### EU-előírások

Használati korlátozások : Nincs.  
További előírások, korlátozó és tiltó rendeletek : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.  
Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III) : Felsorolva.

#### Nemzeti előírások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

KBA-t kell készíteni.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Utalások változásra : A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint.

Rövidítések és betűszavak : ATE - Acute Toxicity Estimate - Becsült akut toxicitási érték  
CLP - Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008 EK rendelet  
REACH - 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról  
EINECS - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke  
  
CAS# - Chemical Abstract Service number - CAS-szám  
PPE - Personal Protection Equipment - Személyi védőfelszerelés  
LC50 - Közepes letális koncentráció  
RMM - Risk Management Measures - Kockázatkezelési Intézkedések  
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező anyagok  
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative - Nagyon pezisztens, Nagyon bioakkumulatív anyagok  
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Célszervi toxicitás - Egyszeri expozíció  
CSA - Kémiai biztonsági értékelés (KBÉ)  
EN - európai szabvány  
ENSZ - Egyesült Nemzetek Szervezete  
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás  
IATA - International Air Transport Association - Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség  
IMDG kódex - International Maritime Dangerous Goods - Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe  
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat  
WGK - Water Hazard Class - Vízveszélyességi osztály  
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Célszervi toxicitás - Ismételt expozíció  
UFI : Egyedi Formulaazonosító

Betanítási útmutatások : Biztosítani kell, hogy a munkatársak ismerjék meg az anyag tűzveszélyességét.  
A légzőkészülék megfelelő használatát gyakoroltatni kell.  
Biztosítani kell, hogy a munkatársak ismerjék meg a mérgezés veszélyességét.

További információ : Osztályozás a 1272/2008/EU (CLP) rendelet eljárásai és számítási módszerei szerint.  
A legfontosabb szakirodalmi hivatkozásokat és adatforrásokat az EIGA 169. számú dokumentum: „Osztályozási és címkézési útmutató” tartalmazza, letölthető:  
<http://www.eiga.eu>.

# Biztonsági Adatlap

propán

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően  
Referenciaszám: HU-C3H8-104

A H és az EUH mondatok teljes szövege	
Acute Tox. 4 (Belélegzés:gáz)	Akut toxicitás (belélegzéssel: gáz) Kategória 4
Flam. Gas 1A	Tűzveszélyes gázok, 1A. kategória
H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H332	Belélegezve ártalmas.
Press. Gas (Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz

## FELELŐSSÉGI NYILATKOZAT

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

**Dokumentum vége**