



PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően
Kibocsátási dátum: 2007. 09. 25. Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 16. Verzió: 2.1

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a társaság/vállalat azonosítója

1.1. Anyagazonosító

Termék típusa : Keverék
UFI : 6UT2-80UM-W006-JJ6F
Kereskedelmi megnevezés : PB Fűtő és üzemanyag (butándús)
Termékkód : MOL_0101_006_N_MOL_0102_031_MOL_0101_014_MOL_0101_003

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

1.2.1. Megfelelő azonosított felhasználások

Fő használati kategória : Ipari felhasználás, Fogyasztói felhasználás, Professzionális felhasználás
Ipari/professzionális felhasználási spec. : Az anyag gyártása
Anyag szétoztása
Felhasználás tüzelő/üzemanyagként
Habosítóanyagok
Anyagok és elegyek formulázása és (át)csomagolása
Polimergyártás
Polimer feldolgozás
Működtetést elősegítő folyadékok
Felhasználás üzemanyagként

1.2.2. Ellenjavallt felhasználások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó cég neve: MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyilvánosan Működő Részvénytársaság, Finomítás
Cím, telefon, fax: 2443 Százhalombatta, Pf.1. +36-23-552-511, 23-553-122
Forgalmazó cég neve: MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyilvánosan Működő Részvénytársaság
Cím, telefon, fax: 1117 Budapest, Október 23. u.18 .tel.: 06-1-209-0000
Biztonsági adatlapért felelős illetékes személy: sds@mol.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

Ország	Szervezet/Társaság	Cím	Sürgősségi telefonszám	Megjegyzés
Magyarország	Országos Kémiai Biztonsági Intézet Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat	Nagyvárad tér 2. 1437 Budapest, Pf. 839 1097 Budapest	+36 80 20 11 99	

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint

Tűzveszélyes gázok, 1A. kategória H220
Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz H280
Full text of H and EUH statements: see section 16

Kedvezőtlen fiziko-kémiai hatások, az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt nemkívánatos hatások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően

2.2. Címkézési elemek

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

Veszélyt jelző piktogramok (CLP) :



GHS02

GHS04

Figyelmeztetés (CLP) :

Veszély

Figyelmeztető mondatok (CLP) :

H220 - Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP) :

P102 - Gyermekektől elzárva tartandó.
P210 - Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó.
Tilos a dohányzás.
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.
P410+P403 - Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.

2.3. Egyéb veszélyek

Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból : Robbanásveszélyes keveréket képezhet a levegővel.

Ez az anyag/keverék nem elégíti ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT-kritériumait

Ez az anyag/keverék nem elégíti ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének vPvB-kritériumait

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Nem értelmezhető

3.2. Keverékek

Név	Anyagazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
bután (Összetevő)	(CAS-szám) 106-97-8 (EK-szám) 203-448-7 (Index-szám) 601-004-00-0 (REACH sz) 01-2119474691-32	0 – 90	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
izobután (Összetevő)	(CAS-szám) 75-28-5 (EK-szám) 200-857-2 (Index-szám) 601-004-00-0 (REACH sz) 01-2119485395-27-0019	0 – 90	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
propán (Összetevő)	(CAS-szám) 74-98-6 (EK-szám) 200-827-9 (Index-szám) 601-003-00-5 (REACH sz) 01-2119486944-21	0 – 60	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
1,3-butadién (Osztályozási marker)	(CAS-szám) 106-99-0 (EK-szám) 203-450-8 (Index-szám) 601-013-00-X (REACH sz) 01-2119471988-16	< 0,1	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350

K megjegyzés: A rákkeltőként vagy mutagénként való harmonizált besorolás alkalmazandó, kivéve, ha kimutatható, hogy az anyag 0,1 tömegszázaléknál kevesebb 1,3-butadiént (EINECS-szám: 203–450–8) tartalmaz, amely esetben az e rendelet II. címe szerinti osztályozást ezekre a veszélyességi osztályokra is el kell végezni. Ha az anyag nincs rákkeltőként vagy mutagénként besorolva, legalább a (P102-)P210-P403 óvintézkedésre vonatkozó mondatokat szerepeltetni kell.

Full text of H and EUH statements: see section 16

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Elsősegélynyújtás általános	: Fokozottan tűzveszélyes cseppfolyósított gáz. Nagy koncentrációban fojtó hatású, az oxigénhiány végzetes következményekkel járhat. A balesetet szenvedett személyek mentésének megkísérlése előtt különítse el a területet minden lehetséges gyújtóforrástól, beleértve az elektromos áram kikapcsolását. Zárt helyre történő belépés előtt gondoskodjon megfelelő szellőzéstől és ellenőrizze, hogy a légkör biztonságos és belélegezhető-e. Használjon jóváhagyott túlnyomásos levegős légzőkészüléket teljes arcmaszkkal. mutassa meg a biztonsági adatlapot vagy címkét, amennyiben ez lehetséges. Öntudatlan személynek ne adjon semmit száján át.
Elsősegélynyújtás belélegzés után	: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Amennyiben a sérült öntudatlan és: nincs légzés: Gondoskodjon róla, hogy a légutakban ne legyen akadály, s végeztesen mesterséges lélegeztetést megfelelően képzett személyekkel. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz. Szükség esetén alkalmazzon külső szívmasszázszt és forduljon orvoshoz. Ha a sérült lélegzik: pihentesse a sérültet. Amennyiben a légzés továbbra is nehézkes, forduljon orvoshoz. A mentő személyzet tagjainak légzőkészüléket, övet és biztosítókötetet kell viselniük és követni kell a mentési előírásokat. A légzés leállása esetén azonnal kezdje el a mesterséges lélegeztetést.
Elsősegélynyújtás bőrrel való érintkezést követően	: A folyadékállapotú termékkel való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat. Ne távolítsa el a fagyás miatt tapadó ruházatot. A sóban forgó területet azonnal öblítse le bő vízzel. Fagyási sérülés esetén (a bőr fehéredése vagy pirosodása, illetve égő- vagy bizsergő érzés), az érintett területet ne dörzsölje, masszírozza, s ne nyomja meg. Orvosi ellátást kell kérni.
Elsősegélynyújtás szemmel való érintkezést követően	: A szemet öblítse ki bő vízzel legalább 10-15 percig, a szemhéjakat tartsa szét húzva az alapos öblítés érdekében. Távolítsa el a kontaktlencsét, ha vannak, s ez könnyen megtehető. Folytassa az öblítést. Fagyási sérülés jelei, fájdalom, daganat, könnyezés vagy fénykerülés fennmaradása esetén vagy nagy nyomású áramlás okozta sérüléskor a beteget egészségügyi szakintézményben kell ellátni.
Elsősegélynyújtás lenyelés után	: Nem tekintendő valószínű expozíciós útnak - az ajkak és száj fagyási sérülésére kerülhet sor a folyadékkal való érintkezés esetén. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

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

Tünetek/sérülések belélegzés után	: A gőzök belélegzése fejfájást, szédülést, hányást és megváltozott tudatállapotot okozhat. A nagy koncentrációban az expozíció fulladást okozhat az oxigénhiány miatt.
Tünetek/hatások bőrrel való érintkezést követően	: A folyadékállapotú termékkel való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.
Tünetek/hatások szemmel való érintkezést követően	: A folyadékállapotú termékkel való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.
Tünetek/sérülések lenyelés után	: A folyadékállapotú termékkel való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Tüneti kezelés. A folyékony halmazállapotú termékkel való érintkezés esetén végezzen fagyási sérülésre vonatkozó kezelést.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag	: Hab (csak képzett személyzet). Vízköd (csak képzett személyzet). Szén-dioxid. Egyéb inert gázok (a szabályozások szerint). Homok vagy föld. Száraz oltópor.
Nem megfelelő oltóanyag	: Ne irányítson vízsugarat közvetlenül az égő termékre. Kerülje hab és víz egyidejű alkalmazását ugyanazon a felületen, mert a vízmegszünteti a habot.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűzveszély	: Rendkívül tűzveszélyes gáz. Elektrosztatikusan feltöltődhet ami gyulladásveszéllyel jár.
Robbanásveszély	: A gőzök robbanásveszélyes elegyet alkothatnak a levegővel. Hő, szikra, sztatikus elektromosság vagy láng hatására meggyulladhatnak. Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
Tűz esetén veszélyes bomlástermékek	: Szén-dioxid. Szén-monoxid. Mérgező gőzök szabadulhatnak fel.

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűz elleni elővigyázatossági intézkedések	: A használaton kívül lévő tárolóeszközöket tartsa lezárva. Meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást, ha ez biztonságosan megtehető. A tűz oltását robbanásveszély miatt távolból kell végezni.
Oltási szabály	: A területet ki kell üríteni. Az oltáshoz használt folyadékot fogja fel és gyűjtse össze.
Védőintézkedések	: Nagy méretű tűz esetén, zárt vagy rosszul szellőzött helyeken viseljen teljesen tűzálló védőruházatot és önálló légzőkészüléket (SCBA) teljes arcmaszkkal túlnyomásos üzemmódban.
Egyéb információk	: A tökéletlen égés során valószínűleg a levegőben szállított szilárd és cseppfolyós részecskék, gázok (köztük szén-monoxid is) komplex keveréke jön létre. Magas hőmérsékleten a bomlástermékek ártalmasak belégzéskor.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Általános intézkedések : A területet ki kell üríteni. Állítsuk le a motort és ne dohányozzunk.

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Védőfelszerelés	: önálló légzőkészülék (SCBA) használható a kiömlés terjedelme és az expozíció előrelátható mértéke szerint.
Vészhelyzeti tervek	: Maradjon a szél felőli oldalon. A szivárgást a forrásánál állítsa meg vagy kerítse körül, amennyiben ez biztonságosan megtehető. Kerülje el a kibocsátott anyaggal való közvetlen érintkezést. Az illetéktelen személyeket tartsa távol a kiömlött anyag területétől. A veszélyelhárító személyzetet riasztani kell. Éghetőgáz-detektor használható a gyúlékony gázok vagy gőzök jelenlétének ellenőrzésére. Ha szükséges, értesítse az illetékes hatóságokat az összes, vonatkozó rendszabály szerint. Távolítsa el minden gyújtóforrást, amennyiben ez biztonságos (pl. elektromosság, szikra, tűz, láng). Nagyobb területű kiömlés esetén értesítse a szél irányába eső területek lakosait. Épületeken vagy zárt területeken belül gondoskodjon a megfelelő szellőzésről. A termék kiömlése során nagy térfogatú, fokozottan tűzveszélyes gáz fejlődik, amely a levegőnél nehezebb és alacsony területeken gyűlik össze.

6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Akadályozza meg, hogy a termék csatornába, folyóvízbe vagy egyéb víztestbe, illetve föld alatti helyekre (alagutak, pincék stb.) hatoljon. A folyékony termék vízbe való kiömlése valószínűleg a termék gyors és teljes elpárolgását okozza. Gondoskodjon a megfelelő szellőzésről zárt területek esetén, különösen föld alatti területeken. A termék kiömlése során nagy térfogatú, fokozottan tűzveszélyes gáz fejlődik, amely a levegőnél nehezebb és alacsony területeken gyűlik össze. Állítsa meg a szivárgást amennyiben ez biztonságosan megtehető.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Visszatartásra	: A szivárgást a forrásánál állítsa meg vagy kerítse körül, amennyiben ez biztonságosan megtehető. Hagyja a terméket elpárologni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
----------------	--

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

További információkért lásd a 8. szakaszt: "Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem". További információk a 13. szakaszban.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

További veszélyek a kezelés során	: Tűzveszélyes gáz. A levegővel robbanó elegyet képezhet.
-----------------------------------	---

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően

- A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések : Ügyeljen arra, hogy betartsák a tűzveszélyes anyagok kezelésére és tárolására vonatkozó összes előírást. Tartsa távol hőforrástól/szikrától/nyílt lángtól/forró felülettől. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell. Szikramentes eszközök használandók. Ne végezzen hegesztést, forrasztást, fűrést, vágást vagy hasonló műveleteket a konténereken vagy közelükben. Kerülje a bőrrel, szemmel vagy ruházattal való érintkezést. Értékelni kell a tartályok fejrészeiben, zárt területekben, termékmaradékokban, tartályhulladékokban és szennyvízben lévő kénhidrogén jelenlétéből, valamint a véletlen kibocsátásból következő belélegzési kockázatot; ennek alapján lehet dönteni a helyi adottságoknak megfelelő intézkedésekről. Vegye tekintetbe a műszaki előrehaladást és a folyamatok korszerűsítését (beleértve az automatizálást) a kibocsátások kiküszöbölése érdekében. A visszaáramlás megakadályozása érdekében használjon visszacsapó szelepet vagy egyéb védőeszközt.
- Higiénés intézkedések : A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

- Műszaki intézkedések : A tárolótartályokba való beszállás és zárt területen végzendő bármilyen művelet megkezdése előtt ellenőrizze a levegő oxigéntartalmát, kénhidrogén tartalmát és gyúlékonyságát. Az üres konténerek gyúlékony termékmaradványokat tartalmazhatnak. Az üres konténereket ne hegessze, forrassza, fűrje, s ne égesse el, amennyiben nem tisztították ki őket megfelelően. Amennyiben a termékben kénvegyületek jelenléte gyanítható, ellenőrizze az atmoszféra H₂S tartalmát. Karbantartás vagy állagmegőrzés céljára a leürített tartályokat ki kell tisztítani, és inert gázzal (pl. nitrogén) alatt tartani.
- Tárolási körülmények : A gázpalackokat függőleges helyzetben kell rögzíteni, s csak rögzített helyzetben szabad szállítani jól szellőző járművel vagy kézi targoncával. Csak a mellékelt palackokban vagy a jóváhagyott edényzetben tárolja. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. A felnyitott gázpalackokat körültekintően újra le kell zárni és függőleges helyzetben kell tartani. Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.
- Összeférhetetlen termékek : Oxidálószer.
- Nem összeférhető anyagok : Gyújtóforrás. Hőforrás. Közvetlen napsugárzás.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Mindegyik gyártási helyszínen rendelkezésre áll a megfelelő helyszíni dokumentáció a biztonságos kezelési intézkedések alátámasztására, beleértve a műszaki, adminisztratív és személyes védőberendezésekre vonatkozó intézkedéseket a kockázatalapú irányító rendszerek szerint.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

8.1.1 Foglalkozási expozíciós határértékeknek megfelelő és biológiai határértékeknek megfelelő nemzeti

bután (106-97-8)	
Magyarország - Foglalkozási expozíciós határértékek	
Helyi megnevezés	n-BUTÁN
AK (OEL TWA)	2350 mg/m ³
CK (OEL STEL)	9400 mg/m ³

8.1.2. Ajánlott monitoringeljárásokról

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.1.3. Légszennyező anyag keletkezik

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.1.4. DNEL-értékeket és PNEC-értékeket

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.1.5. Ellenőrző sáv

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Megfelelő műszaki ellenőrzés:

Elszívás vagy a helyiség általános szellőzésének biztosítása. Ne szálljon be üres tárolótartályokba, amíg az oxigén koncentrációját meg nem mérték.

8.2.2. Egyéni védőeszközök

Egyéni védőfelszerelés:

Kesztyű. MSZ EN 374. Fröccsenésveszély esetében: védőszemüveg. MSZ EN 166. Teljes lángálló védőruházat.

Személyi védőfelszerelések jele(i):



8.2.2.1. Szem- és arcvédelem

Szemvédelem:

Amennyiben a freccsenés valószínű, teljes fej- és arcvédő-eszközt (védőálcot és/vagy védőszemüveget) kell használni.

8.2.2.2. A bőr védelme

Bőr- és testvédelem:

Rakodási műveletek során: viseljen védősisakot egybeépített teljes arc- és nyakvédővel. a szokásos antisztatikus munkaruhák rendszerint elégségesek

Kézvédelem:

Viseljen (az EN374 szerint tesztelt) kémiaileg ellenálló kesztyűt, a konkrét tevékenységre vonatkozó képzés elvégzése mellett. A kesztyűket időközönként meg kell vizsgálni és le kell cserélni kopás, szakadás vagy szennyeződés esetén.

A bőr más jellegű védelmét

Védőruházat készítésére alkalmas anyagok:

Védőruházat. Hő és láng ellen védő ruházat (EN ISO 11612).

8.2.2.3. Légutak védelme

Légutak védelme:

Légzészvédők. Hordozható, nyitott rendszerű, nyomólevegős, beépített kámszás menekülő készülék (EN 1146). A légzőkészülék szűrőbetétjét naponta cserélje

8.2.2.4. Hőveszély

Hőhatás elleni védelem:

Normális körülmények között nem történik meg.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Környezeti expozíció-ellenőrzések:

Szükség esetén használjon gőz visszanyerő eszközöket. A végtermékeket zárt konténerekben (pl. ömlesztett tartályok, dobok, kannák) tárolja. Az anyagot körültekintően kezelje a kibocsátás minimumra csökkentése.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	: Gáz
Halmazállapot szállításkor	: Folyékony

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően

Szín	: Színtelen.
Szag	: jellegzetes.
Olvaspont	: -187,6 – -138,3 °C
Forrásponttartomány	: -161,48 – -0,5 °C
Lobbanáspont	: -104 – -60 °C
Robbanási határértékek (térf %)	: 5 – 15 térf. % (irodalmi adat)
Gőznyomás	: ≤ 2100 kPa 70°C
Sűrűség	: ≥ 0,485 g/cm ³ 50°C
Vízoldhatóság	: 24,4 – 60,4 mg/l
Öngyulladási hőmérséklet	: 287 – 537 °C

9.2. Egyéb információk

Gázcsoport : Cseppfolyósított gáz

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

A jelen anyag stabil a szokásos körülmények között környezeti hőmérsékleten, s amennyiben a környezetbe kibocsátásra kerül.

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Az erős oxidálószerrel (peroxidok, kromátok stb.) való érintkezés tűzveszélyt okozhat.

10.4. Kerülendő körülmények

Hő, szikra, sztatikus elektromosság vagy láng hatására meggyulladhatnak.

10.5. Nem összeférhető anyagok

A nitrátokat vagy egyéb erős oxidálószerrel (pl. klorátok, perklorátok, folyékony oxigén) tartalmazó keverék robbanóelegyet képezhet.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Normál körülmények való tárolás esetén nincs bomlás.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás (szájon át)	: Nem besorolt
Akut toxicitás (bőrön át)	: Nem besorolt
Akut toxicitás (belégzés)	: Nem besorolt

propán (74-98-6)

LC50 Belégzés - Patkány	1443 mg/l irodalmi adat
-------------------------	-------------------------

bután (106-97-8)

LC50 Belégzés - Patkány	658 mg/l irodalmi adat
-------------------------	------------------------

izobután (75-28-5)

LC50 Belégzés - Patkány	974 mg/l (egér), irodalmi adat
-------------------------	--------------------------------

Bőrkorrózió/bőrirritáció	: Nem besorolt
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	: Nem besorolt

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció : Nem besorolt
Csírasejt-mutagenitás : Nem besorolt
Rákkeltő hatás : Nem besorolt

Reprodukciós toxicitás : Nem besorolt

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Nem besorolt

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Nem besorolt

Aspirációs veszély : Nem besorolt

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Akut akvatikus toxicitás : Nem besorolt
Krónikus akvatikus toxicitás : Nem besorolt

propán (74-98-6)

LC50 - Hal [1]	49,47 mg/l irodalmi adat
LC50 - Más vízben élő szervezetek [1]	27,14 mg/l irodalmi adat
EC50 72 órás - Algák [1]	11,89 mg/l irodalmi adat

bután (106-97-8)

LC50 - Hal [1]	24,11 mg/l irodalmi adat
LC50 - Más vízben élő szervezetek [1]	14,22 mg/l irodalmi adat
EC50 96 órás - Algák [1]	7,71 mg/l irodalmi adat

izobután (75-28-5)

LC50 - Hal [1]	27,98 mg/l irodalmi adat
LC50 - Más vízben élő szervezetek [1]	16,33 mg/l irodalmi adat
EC50 96 órás - Algák [1]	8,57 mg/l irodalmi adat

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

12.3. Bioakkumulációs képesség

propán (74-98-6)

Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow) 1,09 – 2,8 irodalmi adat

bután (106-97-8)

Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow) 1,09 – 2,8 irodalmi adat

izobután (75-28-5)

Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow) 1,09 – 2,8 irodalmi adat

12.4. A talajban való mobilitás

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Ez az anyag/keverék nem elégtí ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT-kritériumait

Ez az anyag/keverék nem elégtí ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének vPvB-kritériumait

12.6. Egyéb káros hatások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre





13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Regionális jogszabályok (hulladék)	: 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról. AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2008/98/EK IRÁNYELVE (2008. november 19.) a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről.
Szennyvíz ártalmatlanítási ajánlások	: Nem alkalmazható, mivel nem történik kibocsátás a szennyvízbe. A talajkibocsátás szabályozása nem lehetséges, mivel nincs közvetlen kibocsátás a talajba.
Hulladék ártalmatlanítási ajánlások	: A kiömlött anyagot azonnal tisztítsa fel és a hulladékot biztonságosan ártalmatlanítsa. A hulladékot vagy használt zsákokat/konténereket a helyi rendszabályok szerint ártalmatlanítsa.
Egyéb veszélyek	: Az üres tárolóeszközöket óvatosan kezelje, mert a maradék gőzök tűzveszélyesek.
Ökológia - hulladékok	: Veszélyes hulladék.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID előírásainak megfelelően

ADR	RID	ADN	IMDG	IATA
14.1. UN-szám				
1965	1965	1965	1965	1965
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés				
SZÉNHDROGÉN-GÁZ KEVERÉK, CSEPPFOLYÓSÍTOTT, M.N.N. (A1 KEVERÉK)	SZÉNHDROGÉN-GÁZ KEVERÉK, CSEPPFOLYÓSÍTOTT, M.N.N. (A1 KEVERÉK)	SZÉNHDROGÉN-GÁZ KEVERÉK, CSEPPFOLYÓSÍTOTT, M.N.N. (A1 KEVERÉK)	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (A1 MIXTURE)	Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s. (A1 MIXTURE)
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)				
2.1 	2.1 (13)  	2.1	2.1	2.1 
14.4. Csomagolási csoport				
Nem értelmezhető			Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek				
Környezetre veszélyes : Nem	Környezetre veszélyes : Nem	Környezetre veszélyes : Nem	Környezetre veszélyes : Nem Tengeri szennyező anyag : Nem	Környezetre veszélyes : Nem
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések				
23	23	2.1	EmS-szám (tűz) F-D EmS-szám (kiömlés) S-U	
További információk nem állnak rendelkezésre				

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

15.1.1. EU-előírások

Nem tartalmaz a REACHI XVII melléklete szerint korlátozás alá eső anyagot

Nem tartalmaz REACH jelölt anyagot

Nem tartalmaz a REACH XIV mellékletében felsorolt egyetlen anyagot sem

Nem tartalmaz az Európai Parlament és a Tanács veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EU (2012. július 4.) rendeletének hatálya alá eső anyagot.

Nem tartalmaz az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/1021 rendelete (2019. június 20.) a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról hatálya alá tartozó anyag(ka)t

További előírások, korlátozó és tiltó rendeletek : Az Európai Parlament és a Tanács 2006. december 18-i 1907/2006/EK rendelete. AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1272/2008/EK RENDELETE (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

15.1.2. Nemzeti előírások

Magyarország

Magyarország területén hatályos jogszabályok : 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról, 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet és a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről.
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
26/2000.(IX.30) EüM rendelet a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről.
2012 CLXXXV törvény a hulladékról.
54/2014 (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelést végeztek

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Utalások változásra:

Szakasz	Változott tétel	Módosítás	Megjegyzések
	Felülvizsgálat dátuma	Módosítva	
1.1	UFI	Hozzáadva	
2.1	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint	Módosítva	

Rövidítések és betűszavak:

ADN	Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás
ADR	Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
ATE	Becsült akut toxicitási érték

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően

BCF	Biokoncentrációs tényező
CLP:	Osztályozásról, Címkézésről és Csomagolásról szóló rendelet; 1272/2008/EK rendelet
DMEL	Származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL	Származtatott hatásmentes szint
EC50	Közepesen hatásos koncentráció
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IMDG	Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexében
LC50	Közepesen letális koncentráció
LD50	Közepesen letális dózis
LOAEL	Minimálisan észlelhető kedvezőtlen hatás szintje
NOAEC	Nem észlelhető kedvezőtlen hatás koncentrációja
NOAEL	Nem észlelhető kedvezőtlen hatás szintje
NOEC	Nem észlelhető hatás koncentrációja
OECD	Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
PNEC	Becsült hatásmentes koncentráció(k)
REACH	A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet
RID	A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
SDS	Biztonsági Adatlap
STP	Szennyvíztisztító telep
TLM	Medián tűréshatár
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

Adatforrások : AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1272/2008/EK RENDELETE (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.
<http://echa.europa.eu/>. CONCAWE regisztrációs dosszié. Az adatok a szakirodalomból és különböző tájékoztató dokumentumokból származnak. Az adatok gyakorlati tapasztalatokon alapulnak.

Betanítási útmutatások : A termék rendeltetészerű használata a csomagoláson látható utasítások szerinti használatot jelent.

A H és az EUH mondatok teljes szövege:	
Carc. 1A	Rákkeltő hatás, 1A. kategória
Flam. Gas 1A	Tűzveszélyes gázok, 1A. kategória
H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H340	Genetikai károsodást okozhat.
H350	Rákot okozhat.
Muta. 1B	Csírasejt-mutagenitás, 1B. kategória
Press. Gas (Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz

SDS EU (REACH Annex II) MOL

PB Fűtő és üzemanyag (butándús)

Biztonsági Adatlap

A (EU) 2015/830 rendeletnek megfelelően

Ez az információ a jelenleg rendelkezésre álló ismereteken alapul, és kizárólag az egészségre, a biztonságra és a környezetre vonatkozó követelmények céljából alkalmazható a termék leírására. Ennek következtében az itt leírt információ nem tekinthető a termék bármely specifikus tulajdonságára vonatkozó garanciaként.