

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. ANYAG ÉS VÁLLALAT AZONOSÍTÁSA

#### 1.1. Anyag azonosítása: PB gáz, Pébé gáz üzemanyag célra, ALPG

Kémiai termék típusa: Keverék, készítmény

Kereskedelmi megnevezés: Gépjármű-hajtóanyag, LPG, MSZ EN 589:2009 /Autógáz /

CAS szám: 68131-75-9

EINECS-szám: 268-629-5

EU-szám: 649-177-00-1

#### 1.2. Az anyag használata: Gépjármű-hajtóanyag,

#### 1.3. Forgalmazó cég neve: FLAGA GÁZ KFT.

Töltőüzem, Központ: 8000, Székesfehérvár Sóstói út 17-19.

Telefonszám: 06-22-512-500

Vészhelyzeti telefonszám: 06-40-200-818

Fax: 06-22-512-513

Telephely: 2040, Budaörs, Puskás Tivadar u.14.

Telefonszám: 06-23-535-535

Fax: 06-23-535-536

Töltőüzem, Telephely: 6065, Lakitelek, Ugi u.38.

Telefonszám: 06-76-549-010

Vészhelyzeti telefonszám: 06-76-549-016, 06-30-305-9054

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám (24 órán keresztül hívható):

FLAGA GÁZ KFT.

Vészhelyzeti telefonszám: +36-40-200-818

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat: +36-80-201-199

Országos Kémiai Biztonsági Intézet: +36-80-20-11-99

### 2. VESZÉLYEK MEGHATÁROZÁSA

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

##### 2.1.1. Osztályozás az EGK 67/548-as illetve az EG 1999/45-ös irányelve és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet alapján

Tűzveszélyességi fokozta: F+ (Rendkívül gyúlékony)

Fokozottan tűzveszélyes - R12

##### 2.1.2. Az emberi egészségre és környezetre gyakorolt kedvezőtlen fizikai-kémia hatások

Nincs elérhető különleges információ

**2.2. Címkézési elemek****2.2.1. Címkézés az EGK 67/548-as illetve az EG 1999/45-ös irányelve és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet alapján**

Veszélyszimbólumok:

**F+, Fokozottan tűzveszélyes**

Veszélyes alkotóelemek: 1,3 butadién, PROPÁN, BUTÁN, IZOBUTÁN

R-mondatok : R12 - Fokozottan tűzveszélyes.

S-mondatok : S2 - Gyermekek kezébe nem kerülhet.

S9 - Az edényzet jól szellőztethető helyen tartandó.

S16 - Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás.

**2.3. Egyéb egészséget fenyegető veszélyek:**

- Normál körülmények között nem jelent veszélyt. Akut toxicitása alacsony.
- A nagy nyomású, cseppfolyós állapotú szénhidrogének balesetszerű/véletlen kiszabadulása fokozott expozíciót eredményezhet.
- A folyadék a gyors elpárolgás miatt fagyásos sérüléseket okozhat.
- Gáz formájában nehezebbek a levegőnél, szabadba kerülve az alacsonyabb helyeken, zárt térben összegyűlnek.
- 10 %-nál nagyobb koncentrációban belélegezve narkotikus hatása jelentkezik: gyengeség, fejfájás, émelygés, szédülés, zavarodottság, homályos látás, erősödő álmoság.
- Nagyon magas koncentrációban belélegezve eszméletvesztést, görcsöket okozhat, majd oxigénhiány miatti fulladás következhet be.
- Gyors elpárolgása miatt nem jelent veszélyt a talajra és az élővízi környezetre.

**3. ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK****3.1. Anyag**

Nem használható

**3.2. Keverékek****Összetétel:** Döntően propánból, butánból álló gázelegy, mely gázelegy lehet propángázban, illetve butángázban dús is, a termékre vonatkozó előírásokat az MSZ EN 589 szabvány határozza meg.

Név	Termékazonosító			% (w/w) koncentráció tartomány	Osztályozás a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
	CAS-szám	EC-szám	REACH reg.szám			
PROPÁN	74-98-6	200-827-9	01-211948694 4-21	legalább 50 legfeljebb 50	F+, R12	Tűzveszélyes gáz 1; H220
BUTÁN	106-97-8	203-448-7	01-211947469 1-32	legalább 50 legfeljebb 50	F+, R12	Tűzveszélyes gáz 1; H220 Folyékonytá tett gáz; H280

<b>IZOBUTÁN</b>	75-28-5	200-857-2	01-211948539 5-27	legalább 50 legfeljebb 50	F+, R12	Tűzveszélyes gáz 1; H220 Folyékonyra tett gáz; H280
<b>Szénhidrogén, C3-4-ben dús, olajpárlat</b>	68512-91-4	270-990-9	01-211-948592 6-20	<=60	F+, R12 Carc.Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46	Tűzveszélyes gáz 1; H220 Muta. 1B; H340 Rákk. 1B; H350
<b>1,3 butadién</b>	106-99-0	203-450-8		< 0,16	F+, R12 Carc.Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46	Tűzveszélyes gáz 1; H220 Rákk. 1A; H350 Muta. 1B; H340 Nyomás alatt lévő gáz

**Egyéb veszélyes szennyezőanyagok:**

Kénhidrogén (max.10 mg/kg)

Merkaptánok (30-40 mg/kg)

**4. ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK****4.1. Elsősegélynyújtás általános:**

- Fokozottan tűzveszélyes cseppfolyósított gáz.
- Nagy koncentrációban fojtó hatású, az oxigénhiány végzetes következményekkel járhat.
- A folyadékállapotú termékkel való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.
- 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 szellőzésről és ellenőrizze, hogy a légkör biztonságos és belélegezhető-e.
- Ügyeljen önmaga védelmére az anyaggal való szennyeződés elkerülésével.
- Használjon jóváhagyott túlnyomásos levegős légzőkészüléket teljes arcmaszkkal.
- A szennyezett anyagnak kitett beteg(ek)et távolítsa el a veszélyes területről.
- Forduljon orvoshoz, és mutassa meg a biztonsági adatlapot, amennyiben ez lehetséges.

**4.2. Elsősegélynyújtás belélegzés esetén:**

- A sérültet a lehető leggyorsabban vigye friss levegőre.
- A sérültet ne hagyja felügyelet nélkül.
- A sérültet tartsa melegen és pihentesse.
- Helyezze a gyógyulást elősegítő helyzetbe.
- Azonnal forduljon orvoshoz.
- Nehéz légzés esetén adjon oxigént, amennyiben lehetséges vagy alkalmazzon mesterséges szellőzést.
- A szív leállása (pulzus elmaradása) esetén alkalmazzon kardiopulmonális újraélesztést.

**4.3. Elsősegélynyújtás bőrrel való érintkezés után:**

- Ne távolítsa el a fagyás miatt tapadó ruházatot.
- A szóban forgó területet azonnal öblítse le bő vízzel folytassa legalább 15 percig.
- Fagyási sérülés esetén (a bőr fehéredése vagy pirosodása, illetve égő- vagy bizsergő érzés) az érintett területet ne dörzsölje, masszírozza, ne nyomja meg.
- A sérültet azonnal küldje/vigye kórházba.

**4.4. Elsősegélynyújtás szemmel való érintkezés esetén:**

- Távolítsa el a kontaktlencsét, ha vannak, s ez könnyen megtehető.

- A szemet öblítse ki bő vízzel legalább 10-15 percig, a szemhéjakat tartsa széthúzva az alapos öblítés érdekében.
- Fagyási sérülés jelei, fájdalom, daganat, könnyezés vagy fénykerülés fennmaradása esetén vagy nagy nyomású áramlás okozta sérüléskor a beteget egészségügyi szakintézményben kell ellátni.

#### 4.5. Elsősegélynyújtás lenyelés után:

Nem tekintendő valószínű expozíciós útnak, az ajkak és száj fagyási sérülésére kerülhet sor a folyadékkal való érintkezés esetén.

#### 4.6. A legfontosabb (akut és késleltetett) tünetek és hatások

Tünetek/sérülések belélegzés után: A nagy koncentrációban az expozíció fulladást okozhat az oxigénhiány miatt.

Tünetek/sérülések bőrrel való érintkezés után: A folyadékállapotú termékkel való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.

Tünetek/sérülések szemmel való érintkezése esetén: A folyadékállapotú termékkel való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.

Panaszok esetén minden esetben forduljanak orvoshoz.

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

Egyszerű fojtó hatású gáz normál hőmérsékleten és nyomáson.

Nincs konkrét ellenmérge.

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

### 5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

#### 5.1. Alkalmas oltószerek

Száraz vegyi por, széndioxid, vízpermet, vízköd, homok vagy föld.

#### 5.2. Különleges veszélyei:

Nagyon gyúlékony.

Közvetlen robbanásveszély.

Veszélyes bomlásterméke:

- Szénmonoxid (CO)
- Széndioxid (CO<sub>2</sub>)

#### Tűzoltási utasítások:

- Kis tüzek oltására porraloltó készülék megfelelő.
- Ūrítse ki a területet, a tüzet biztonságos távolságból vagy védett helyről oltsa.
- Nagyobb tüzek oltását csak megfelelően képzett tűzoltók végezhetik.
- Az összes tűz által veszélyeztetett tárolótartályt vízpermettel hűteni kell.
- A tüzet szél felől közelítse meg, hogy elkerülje a veszélyes gőzöket és mérgező bomlástermékeket.
- Izolációs légzészvédő készüléket kell használni, mivel a gáz a levegőből kiszorítja az oxigént.
- Amennyiben lehetséges, az oltás megkezdése előtt meg kell szüntetni a gázömlést, mert a gáz a levegővel keveredve robbanóképes elegyet képezhet.
- A gázfelhőt vízpermet vagy köd által tartsa ellenőrzés alatt.
- Különítse el a tűz által még el nem ért anyagot, és helyezze biztonságba a személyzetet.

## 6. INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ KIBOCSÁTÁS ESETÉN

### 6.1. Személyekre vonatkozó óvintézkedések:

- A szivárgást a forrásánál állítsa meg vagy kerítse körül, amennyiben ez biztonságosan megtehető.
- Kerülje a kibocsátott anyaggal való közvetlen érintkezést.
- Maradjon széllel szembeni helyzetben.
- Az illetéktelen személyeket a szél irányával szemben el kell távolítani.
- A veszélykörben a motort le kell állítani, a gyújtást és minden más elektromos berendezést ki kell kapcsolni, a járműveket le kell áramtalanítani, nyílt láng használata és a dohányzás tilos.
- Gyújtószikrát okozó villamos készülék és kapcsoló nem működtethető. Távolítsa el minden gyújtóforrást, amennyiben ez biztonságos (pl. elektromosság, szikra, tűz, láng)
- Mentés, oltás közben védőfelszerelés viselése kötelező.
- Ha szükséges, értesítse az illetékes hatóságokat az összes, vonatkozó rendszabály szerint.

### 6.2. Környezetre vonatkozó óvintézkedések:

- Állítsa meg a szivárgást amennyiben ez biztonságosan megtehető
- A termék kiömlése során nagy térfogatú, fokozottan tűzveszélyes gáz fejlődik, amely a levegőnél nehezebb és alacsony területeken gyűlik össze.
- Gondoskodjon a megfelelő szellőzésről zárt területek esetén, különösen föld alatti területeken.
- Ha a kiömlött anyag a csatornahálózatba kerül, robbanásveszély jöhet létre.
- Szakértőt kell bevonni a mentésbe.
- A folyékony termék vízbe való kiömlése valószínűleg a termék gyors és teljes elpárolgását okozza.
- Szigetelje el a területet és küszöbölje ki a hajókra és más szerkezetekre leselkedő tűz- és robbanásveszélyt, figyelembe véve a szél irányát és sebességét, amíg a termék teljes diszpergálása meg nem történik.
- Akadályozza meg, hogy a termék csatornába, folyóvízbe vagy egyéb víztestbe, illetve föld alatti helyekre (alagutak, pincék stb.) hatoljon.

### 6.3. Szennyezés menetesítés módszerei:

- Ha fennáll a nagy gázkoncentráció kialakulásának a veszélye, izolációs légzésvédőt kell használni.
- Értesíteni kell a tűzoltóságot.
- A szivárgást meg kell szüntetni, amennyiben ez veszély nélkül megtehető. Vízpermet használatával csökkenteni kell a gáz koncentrációját.
- Vízi utakon hajózási tilalmat kell elrendelni.
- Szárazföldön a veszélyeztetett területet le kell zárni.
- Nagy biztonsági övezetet kell kialakítani.
- Zárt térben természetes szellőztetés.
- Csatornákat, illetve a talajszintnél mélyebben fekvő területeket le kell zárni.

## 7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. Kezelés:

- A termék felhasználása zárt rendszerben történjen.
- Kerülni kel az anyaggal való érintkezést, annak szembe, bőrre jutását, vagy belégzését.
- Ha az anyag ruhára fröccsen, azt el kell távolítani, mert rendkívül tűzveszélyessé válhat.

- Természetes vagy mesterséges szellőztetéssel biztosítani kell, hogy a levegőben a gáz koncentrációja ne haladhatta meg az előírt határértékeket.
- A pébégáz jól old minden gumi és petróleum terméket, ezt figyelembe kell venni a megfelelő kezelő és védőfelszerelések kiválasztásánál.
- A felhasználás helyén a felhasznált palackokon kívül más nem tárolható.

### 7.2. Munkavégzés:

- TILOS a nyílt láng használata, TILOS a szikra okozása, és TILOS a dohányzás!
- Zárt, szivárgásmentes rendszer.
- Szellőztetés, robbanás-biztos elektromos berendezések és világítás.
- Meg kell előzni az elektrosztatikus feltöltődés kialakulását (pl. földeléssel).
- Szikramentes kéziszerszámot kell használni.
- Megfelelő védőfelszerelés (antisztatikus zárt védőruházat, lábbeli, teljes arcvédő maszk, folyadékálló védőkesztyű)

### 7.3. Tárolás:

- Jól szellőző helyen, hő és gyújtóforrástól, erős oxidálószerektől nagy nyomású oxigéntől távol tartandó.
- Az elektrosztatikus feltöltődést meg kell akadályozni.
- Szikramentes szellőzőrendszert, tanúsítottan robbanásbiztos berendezést használjon.
- Tartsa be a gyúlékony anyagok tartályaira, tárolóedényeire, épületeire, a megengedhető mennyiségekre és minimális távolságokra vonatkozó előírásokat.
- A tárolás legyen elkülönítve a munkafolyamattól, a termelési területektől, épületektől.
- A tárolóhely közelében tilos éghető, gyúlékony anyagot tárolni, használni.
- A tárolóhelyen legyenek megfelelő tűzoltó készülékek.

## 8. EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/SZEMÉLYI VÉDELEM

### 8.1. Expozíciós határértékek

A 25/2000 (IX.30.) EüM-SzCsM rendelet 1. sz melléklete szerinti határértékek:

- 1,3 butadién: (CAS szám: 106-99-0) MK1 mg/m<sup>3</sup>
- n-bután: (CAS szám: 106-97-8) ÁK=2350 mg/m<sup>3</sup>, CK= 9400 mg/m<sup>3</sup>

LPG gőzök:

- USA: ACGIH: (TLV-TWA) 8 órás átlag= 1800 (1000 ppm)
- UK: 10 perces csúcskoncentráció= 2250 mg/m<sup>3</sup> (1250 ppm)
- Németország: propán, bután határértékek: 1000 mg/m<sup>3</sup> (STEL) 15 perces csúcskoncentráció= 1480 mg/m<sup>3</sup> (500 ppm)

### 8.2. Személyi védelem

#### 8.2.1. Légzésvédelem

Ha fennáll a nagy gázkoncentráció expozíciójának veszélye, izolációs légzésvédőt kell használni.

Légzőkészülék: Független forrásból belélegezhető levegőt szolgáltat a viselőjének.

#### 8.2.2. Kézvédelem

Fagyásos sérülések elkerülése érdekében folyadékot át nem eresztő anyagból készült védőkesztyűt kell használni. A védőkesztyűnek ellenállónak kell lennie a pébégáz ellen.

#### 8.2.3. Bőrvédelem

Az emberi bőrt a pébégáztól védőruha viselésével lehet védeni.

A védőruhára vonatkozó szabványok: EN 465, EN 466/1.

#### 8.2.4. Szemvédelem

A szem védelmére használt védőeszköz feleljen meg az EN 166 szabványnak.

A vegyi anyagok kifröccsenése elleni védekezésül szorosan illeszkedő védőszemüveget vagy az egész arcot fedő védőárlarcot kell viselni. A védőárlarcot az állhoz lehet rögzíteni a munkafelületről felfröccsenő anyagok elleni védelmül.

## 9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Általános információk

- Színtelen, szagtalan, sűrített cseppfolyósított éghető gáz.
- Megjelenési forma: Cseppfolyósított gáz, színtelen
- Eredeti formájában szagtalan (mesterséges szagosítás 1:250 gáz-levegő aránynál határozott szag)
- A szabadba jutott folyadék igen gyorsan gázzá alakul.
- A gáznyomás csökkenésekor gyorsan nagy mennyiségű hideg köd és robbanóképes elegy képződik.
- A gáz a levegőnél nehezebb és a talaj felszínén terjedhet, begyulladás távolabbról is lehetséges.
- Alacsony belmagasságú helyiségekben felhalmozódva, oxigénhiányt okozhat.

### 9.2. Fontos egészségvédelmi, biztonsági és környezetvédelmi információk

- pH-érték: Nem értelmezhető.
- Forráspont/forrástartomány: kb. – 48 °C
- Gyulladáspon: 455 – 510 °C
- Tűzveszélyesség: A. osztály I. fokozat (Hazchem kód: 2 WE)
- Robbanásveszélyes tulajdonságok: ARH: 1,9 % - FRH: 9,1 %
- Oxidáló jellemzők: Nem oxidáló
- Gőznyomás:
  - Max. 1450 kPa (40 °C-on)
  - Min. 15 kPa (-15 °C-on)
- Relatív sűrűség: 0,525 – 0,555 g/cm<sup>3</sup> (15 °C-on)
- Oldhatóság:
  - Vízben: 0,024 – 0,061 g/l (20 °C-on)
  - Zsírban (oldószer vagy olaj meghatározandó): Nincs adat
- Megoszlási hányados (n-oktanol/víz): Log Pow=2,8
- Viskozitás: Nincs adat.
- Gőzsűrűség: 1,56 – 2,07 között (levegő=1)
- Párolgási sebesség: Nincs adat.
- Lobbanáspont: < -56 °C

## 10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉPESSÉG

Normál hőmérsékleti és nyomásviszonyok között az anyag stabil.

### 10.1. Kerülendő körülmények

- Sugárzó hő,
- Nyílt láng,
- Mindennemű gyújtóforrás,
- Szikraképződés,
- Elektrosztatikus feltöltődés.

**10.2. Kerülendő anyagok**

Erős oxidálószer.

**10.3. Veszélyes bomlástermékek**

Rendeltetészerű tárolás és felhasználás mellett nincs bomlás.

**10.4. Reakciókészség**

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

**10.5. Kémiai stabilitás**

Normál feltételek mellett stabil.

**10.6. A veszélyes reakciók lehetősége**

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

**10.7. Nem összeférhető anyagok**

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

**10.8. Veszélyes bomlástermékek**

A (tökéletlen) égés során valószínűleg a szén, kén és nitrogén oxidjai fejlődnek, valamint ugyanazon elemek egyéb, meghatározatlan szerves vegyületei. Normál körülmények való tárolás esetén nincs bomlás.

**11. TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

Gáz alakjában kevésbé mérgező, de bódító hatású. Kis mennyiségben belélegezve élettani hatása nincs, nagy mennyiségben belélegezve (oxigénmentes környezetben) álmoságot, eszméletlenséget okozhat.

Akut toxicitás: Közvetlen mérgező hatása nem ismeretes. Akut inhalációs toxicitása alacsony EC50 (CNS) patkány, 10 perc=280000 ppm.

Krónikus toxicitás: Nem ismeretes

Akut orális és dermális expozíció a fizikai tulajdonságok alapján nem valószínű.

Irritációs hatás: Állatkísérleti adatok alapján nem irritáló.

Inhalációs hatás: Nem toxikus, viszont az oxigénhiány hatása miatt veszélyes

Szenzibiláló hatás: Állatkísérleti adatok alapján nem szenzibiláló.

Szubkrónikus toxicitás: NOAEL: inh=11,8 mg/l. (patkány, 21 nap)

Mutagenecitás: Mivel az 1,3-butaidén tartalom 0,1 % alatti, ezért nem mutagén.

Karcinogenecitás: Mivel az 1,3-butaidén tartalom 0,1 % alatti, ezért nem karcinogén.

Reprodukciós toxicitás: Két generációs reprodukciós teszt adatai nem mutattak káros hatást.

Specifikus hatás: Nem rákkeltő

Egészségügyi Toxicológiai Tájékoztató Szolgálat telefonszámai (ETTSZ) esetleges mérgezés esetén:  
06-80-201-199, 06-1-476-6400, 06-1-476-6464

**12. ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK****12.1. Ökotoxicitás:**

- Fizikai tulajdonságai alapján gyorsan elpárolog a vízi környezetből, így akut és krónikus hatások gyakorlatilag nem figyelhetőek meg.
- Nincs adat káros környezeti hatásra.
- Nem tartalmaz az ózonpajzsra veszélyes vegyületet.



**12.2. Mobilitás:**

- Ismert vagy előre látható eloszlása a környezeti szektorokban: A környezetbe került LPG gyorsan eloszlik az atmoszférában, ahol fotokémiai úton degradálódik.
- Felületi feszültség: Nincs elérhető információ.
- Adszorpció/deszorpció: Nincs elérhető információ.

**12.3. Perzisztencia és biológiai lebonthatóság:** Nincs elérhető információ.**12.4. Bioakkumulációs képesség:**

PROPÁN (74-98-6), Log Kow =&lt; 2,8 (irodalmi adat)

BUTÁN (106-97-8), Log Kow =&lt; 2,8 (irodalmi adat)

IZOBUTÁN (75-28-5), Log Kow =&lt; 2,8 (irodalmi adat)

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** Nincs elérhető különleges információ**12.6. Egyéb káros hatások:** Nincs elérhető különleges információ**13. HULLADÉKKEZELÉSI SZEMPONTOK**

Fizikai tulajdonságai alapján nem képez hulladékot, mind vízből, mind a szárazföldből (talajból) gyorsan eltávozik. A cseppfolyós gáz szabadba kerülésekor vízköd spray, vagy vízpermet hatásos lehet a lokalizáláshoz.

Hulladék ártalmatlanítási ajánlások : A használt palackokat vagy egyéb tároló edényzetet a jogszabályoknak megfelelően kell tisztítani, megsemmisíteni.

Az anyagot körültekintően kezelje a kibocsátás minimumra csökkentése érdekében.

**14. SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK****14.1. ADR (Közúti szállítás)**

UN-szám (ADR): 1965

Osztály (ADR): 2 - Gázok

Megnevezés : SZÉNhidrogén-GÁZ KEVERÉK, CSEPPFOLYÓSÍTOTT,

Veszélyességi bárca (ADR): 2.1 - Tűzveszélyes gáz.



Veszélyjelölő számok: 23

Szállítási megnevezés a fuvarokmányon :

**UN 1965 SZÉNhidrogén-GÁZ KEVERÉK, CSEPPFOLYÓSÍTOTT, 2.1, (B/D)**

Osztályozási kód (ADR): 2F

Alagút kód (ADR) :B/D

Narancssárga táblák:



**14.2 RID (Vasúti szállítás)**

UN-szám (RID): 1965

Osztály (RID): 2

Megnevezés: SZÉNHIDROGÉN-GÁZ KEVERÉK, CSEPPFOLYÓSÍTOTT,

Osztályozási kód (RID): 2F

Veszélyességi bárca (RID): 2.1



Narancssárga táblák:

**14.3 ADN (belföldi vízi szállítás)**

UN-szám (ADN): 1965

Osztály (ADN): 2

Megnevezés: SZÉNHIDROGÉN-GÁZ KEVERÉK, CSEPPFOLYÓSÍTOTT,

Osztályozási kód (ADN): 2F

Veszélyességi bárca (ADN): 2.1

**14.4 Tengeri úton történő szállítás (IMDG)**

UN-szám (IMDG): 1965

Osztály (IMDG): 2 - Gázok

Megnevezés: SZÉNHIDROGÉN-GÁZ KEVERÉK, CSEPPFOLYÓSÍTOTT,

Csomagolási csoport (IMDG):

**14.5 Légi úton történő szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)**

UN-szám (ICAO): 1965

Osztály (ICAO): 2 - Gázok

Megnevezés: SZÉNHIDROGÉN-GÁZ KEVERÉK, CSEPPFOLYÓSÍTOTT,

**15. SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok****15.1.1. EU-előírások**

Engedélyezések és/vagy Alkalmazási korlátozások (Annex XVII):

40. A 67/548/EGK irányelv szerint a tűzveszélyesség kritériumainak megfelelő, „kevésbé tűzveszélyesként”, „tűzveszélyesként” vagy „fokozottan tűzveszélyesként” besorolt anyagok, függetlenül attól, hogy az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében szerepelnek-e: PB gáz fűtő- és üzemanyag - propane – butane.

**15.1.2. Nemzeti előírások**

Regionális jogszabályok:

1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről.

25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.

44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól. 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1272/2008/EK RENDELETE (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP).

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH).

**15.2.1. A termék veszély szimbóluma és jele a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint:****Kockázati (R) mondatok:****R 12 – Fokozottan fűzveszélyes****Biztonsági (S) mondatok:****S2 – Gyermekek kezébe nem kerülhet****S9 – Az edényzet jól szellőztethető helyen tartandó****S16 – Gyújtóforrástól távol tartandó – Tilos a dohányzás****F+****16. EGYÉB INFORMÁCIÓK****16.1. Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint**

Tűzveszélyes gáz 1 - H220

Nyomás alatt lévő gáz – H280

**16.2 Címkézés a 1272/2008/EK rendelet szerint****Veszélyt jelző piktogramok (CLP):****GHS02****GHS04**

Figyelmeztetés (CLP): Veszély

Figyelmeztető mondatok (CLP): H220 – Rendkívül tűzveszélyes gáz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP):

P210 – Hőtől, forró felületektől, nyílt lángtól, szikrától 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.

P403 – Jó szellőző helyen tárolandó.

**16.3. A termék veszély szimbóluma és jele a 1272/2008/EK rendelet szerint:****Figyelmeztető (H) mondatok:****H220 - Rendkívül tűzveszélyes gáz.****H222 - Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.****H224 - Rendkívül tűzveszélyes folyadék és gőz.****GHS02**

**Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok:****P 102 - Gyermekektől elzárva tartandó****P210 - Hőtől, forró felületektől, nyílt lángtól, szikrától távol tartandó. Tilos a dohányzás.****P 271 - Kizárólag szabadban, vagy jól szellőző helyiségben használható****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.****P403 - Jól szellőző helyen tárolandó.****16.4. Felhasznált irodalom és alkalmazott jogszabályok:**

- Hommel: Veszélyes anyagok. (858 anyaglap)
- 44/2000.(XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
- 1272/2008/EK rendelet (CLP)
- MSZ EN 589:2009
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- RID/ADR Veszélyes áruk nemzetközi vasúti/közúti szállításáról szóló európai megállapodás.
- 1979. évi 19. számú törvényerejű rendelet aktuális módosított változata (ADR)
- REACH rendelet előírásai

Adatforrások: Az adatok a szakirodalomból és különböző lexikonokból származnak, és gyakorlati tapasztalatokon alapulnak.

**Rövidítések és betűszavak:**

CAS - Chemical Abstracts Service

CMR - rákkeltő, mutagén vagy reprodukciógátló

EC number - EU szám

EINECS - A forgalmazott anyagok európai listája

ELINCS - A törzskönyvezett anyagok európai listája

ESIS - Az európai anyaginformációs rendszer

GHS - Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének egyetemes harmonizált rendszere

**16.5. Az adatlapot kiállító szervezet:**

FLAGA GÁZ KFT.

8000, Székesfehérvár Sóstói út 17-19.

Telefonszám: 06-22-512-500

Fax: 06-22-512-513

Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken és tapasztalatokon alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban a rendelkezésükre állnak. Az ismertetett adatok tájékoztató jellegűek, nem jelentenek garanciát, és jogi kötelezettséget, nem képezik, ajánlat, szerződés, vagy előírás tárgyát. Az adatokat a legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, hogy a termék biztonságos szállítását és kezelését segítsük.

A biztonsági adatlap célja, hogy segítse a felhasználót veszélyes anyagok felhasználásával kapcsolatos kötelezettségeik teljesítésében, és az előírások betartásában. Az érvényben lévő előírások és jogszabályok betartása a felhasználó kötelessége.

Az adatlap minden pontját rendszeresen felülvizsgáljuk.

Székesfehérvár, 2005-08-03

Felülvizsgálva: 2012-03-05