BIZTONSÁGI ADATLAP

1907/2006 sz. (EK) Rendelet szerint (REACH), (EU) 2020/878

Frissítés dátuma: 2023. jún. 30.
Nyomtatás dátuma: 2025. júl. 11.
Változat: 3

Gas Ultra 2100°C 400ml

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

1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név/Összetevő neve:

Gas Ultra 2100°C 400ml

cikksz.:
T902207

UFI:
S30R-E9EP-ST7V-67CT

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

Anyag/keverék használat:
PB-gáz
Éghető gázpatron hegesztéshez és hordozható készülékek töltéséhez.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító:

KANDO Service GmbH
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
Telefon: +43 (0) 7241 213 79
E-mail: msds@kando.eu

kereskedő:

TECH-MASTERS Hungary Kft.
Porcelán utca 2.
1106 Budapest
Hungary
Telefon: +36 1 262 1860
Telefax: +36 1 260 6144
E-mail: hungary@tech-masters.hu
Honlap: www.tech-masters.eu/hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

EGÉSZSÉGÜGYI TOXIKOLÓGIAI TÁJÉKOZTATÓ SZOLGÁLAT, Albert Flórián út 2-6., 1097 Budapest, 24h: +36 80 201 199 (ingyenes - csak Magyarországról), +36 1 476 6464 (standard díj ellenében hívható - külföldről is)

2.SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

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

Veszélyosztályok és veszélykategóriák	Figyelmeztető mondatok	Besorolási eljárás
Gyúlékony gázok *(Flam. Gas 1A)*	H220: Rendkívül tűzveszélyes gáz.	
Nyomás alatti gázok *(Press. Gas (Liq.))*	H280: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.	

2.2. Címkézési elemek

Jelölés a 1272/2008/EK [CLP] számú rendelet szerint

Veszélyt jelző piktogrammok:



GHS02
Láng

Figyelmeztetés: Veszély

Veszélymondatok fizikai veszélyekhez	
H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok Megelőzés	
P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok Reakció	
P377	Égő szivárgó gáz: Csak akkor szabad a tüzet oltani, ha a szivárgás biztonságosan megszüntethető.
P381	Szivárgás esetén meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok Tárolás	
P403	Jól szellőző helyen tárolandó.

Kiegészítő utasítások:
Eltérés a címkézési követelményektől: Az EN 417 szabványnak ("Nem újratölthető fémpatronok cseppfolyósított PB-gázokhoz, szeleppel vagy anélkül, hordozható készülékekben való használatra; felépítés, ellenőrzés, vizsgálat és jelölés") megfelelő töltőpatronként forgalomba hozott, cseppfolyósított PB-gázt tartalmazó keverékeket csak a megfelelő piktogrammal, a veszélyre utaló jelzésekkel és a gyúlékonyságra vonatkozó biztonsági tanácsokkal kell címkézni.

2.3. Egyéb veszélyek

Egyéb káros hatások:
A gőzök robbanásveszélyes keveréket képezhetnek a levegővel, különösen zárt térben. A gőzök felgyülemlése zárt helyiségekben az oxigénkoncentráció csökkenése miatt fulladást okozhat. A gőzök láthatatlanok, még akkor is, ha a folyadék tágulása nedves levegő jelenlétében ködöt képez. A PB-gőzök nehezebbek a levegőnél, és hajlamosak a talajra hullani és rétegződni. A termék folyékony fázisával való érintkezés a bőrrel és a szemmel fagyási sérüléseket okozhat. A termék égése során CO2 (szén-dioxid) szabadul fel, amely fulladásveszélyes gáz; az oxigénkoncentráció csökkenése (elégtelen szellőztetés/ gázelszívás miatt) CO (szén-monoxid) is felszabadulhat, amely rendkívül mérgező gáz. Ha a tartályok erősen felmelegednek (pl. tűz esetén), ez a benne lévő folyadék térfogatának és nyomásának erős növekedését eredményezheti, és a tartályok felrobbanhatnak. Az anyagok a keverékben nem teljesítik a REACH, XIII. melléklete szerinti PBT/vPvB kritériumokat.

3.SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Kiegészítő utasítások:
Összetétel: izobután/n-bután = 70%; propán = 30%. A rákkeltő vagy mutagén termékként való besorolás nem szükséges, mivel az anyag 0,1%-nál kisebb arányban tartalmaz 1,3-butadiént.

Veszélyes összetevők / Veszélyes szennyeződések / Stabilizátorok:

Termékazonosítók	Anyagnév Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint	Koncentráció
CAS-szám: 68476-85-7 EK sz.: 270-704-2 REACH-szám: 01-2119486557-22	**PB-gáz** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280) Veszély	> 99,9 Térf.%

A H- és EUH-mondatok szövege: lásd 16. szakasz.

4.SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belélegzés után:
Vigye az áldozatot az expozíció forrásától távolabb és friss levegőre. Ha a gőzök belégzésének tulajdonítható légzőszervi tünetek jelentkeznek, azonnal forduljon orvoshoz. Légzési nehézségek esetén alkalmazzon mesterséges lélegeztetést.

Bőrrel érintkezve:
Óvatosan távolítsa el a szennyezett ruházatot. Az érintett bő vízzel öblítse le az érintett bőrt. Forduljon orvoshoz, hogy az áldozatot az esetleges fagyási sérülések miatt kezelni lehessen.

Szembejutás esetén:
Öblítse ki a kinyitott szemet néhány percig folyó víz alatt. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz.

Lenyelés után:
A lenyelés nem tekinthető kiszámítható expozíciós útvonalnak.

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

A gőzök belélegzése a központi idegrendszer depresszióját okozhatja, olyan tünetekkel, mint álmosság, szédülés, homályos látás és ritmuszavar. A gyorsan párolgó folyadékkal való érintkezés fagyási sérüléseket okoz.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Az esetlegesen szükséges orvosi segítség és/vagy speciális kezelések igénybevételére vonatkozó jelzéseket lásd a 4.1. SZAKASZ-ban. A gőzök belégzésével kapcsolatos tünetek az expozíciót követően később is jelentkezhetnek. Mutassa meg az orvosnak a termék címkéjét és/vagy a termék biztonsági adatlapját.

5.SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:
A kisebb jellegű vagy a szállítóeszközt érintő tüzek a C tűzvédelmi osztályba sorolható megfelelő oltóanyagokkal (pl. vegyi por vagy szén-dioxid) olthatók el.

Az alkalmatlan oltóanyag:
Nagynyomású vízsugár

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A termék nyomás alatt erősen tűzveszélyes gáz. Tűz esetén a gáztartály(ok) felrobbanhatnak, és irritáló füstöt és mérgező gázokat (szén-monoxidot), valamint fémdarabkák kilövellését okozhatják. A gőzök levegővel robbanásveszélyes keverékeket képezhetnek. A gőzök nehezebbek a levegőnél, és hajlamosak a talaj közelében leesni és rétegződni.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Evakuálja és szigetelje el a területet. A területre csak jól képzett személyzetnek szabad bejutnia. Gázszivárgás okozta tűz esetén ne oltsa el a tüzet, kivéve, ha a szivárgás biztonságosan megszüntethető. Jobb egy meggyulladt gázkibocsátás tüze ellen küzdeni, mint egy gyújtóforrás felé terjeszkedő gázfelhő ellen. A nagyméretű gyulladt gázkibocsátásokat, amelyeket nem lehet a gázáramlás leállításával eloltani, frakcionált sugárhidrannal kell ellenőrzés alatt tartani; ez a lehetséges gázfelhők koncentrációjának csökkentésére szolgál. Kérje a tűzoltók beavatkozását, ha nem biztos abban, hogy a tüzet rövid időn belül és a rendelkezésre álló tűzoltószerekkel el tudja oltani. A tűznek kitett tartályokat porlasztott vízzel hűtse le, hogy elkerülje a tartályok túlmelegedését és robbanását. A tűzoltóknak mindig megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselniük (sisak, tűzálló kesztyű és önálló, túlnyomásos légzőkészülék arcvédővel)

[hivatkozás: EN 469]. Meg kell akadályozni, hogy a szennyezett oltóvíz a csatornába vagy a folyókba folyjon.

6.SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Személyre vonatkozó elővigyázati intézkedések:

Evakuálja és szigetelje el a területet. A területre csak jól képzett személyzetnek szabad bejutnia. Távolítson el minden gyújtóforrást, ha ez biztonságosan elvégezhető. Próbálja meg a termékkibocsátást a forrásnál korlátozni, ha ez biztonságosan megtehető. Biztosítsa a megfelelő szellőzést. Ne lélegezze be a gőzöket, és kerülje a folyadék bőrrel és szemmel való érintkezését. Figyelmeztesse a hatóságokat a vészhelyzeti tervben előírtak szerint.
A nem közvetlenül beavatkozó személyzet számára: Használjon megfelelő egyéni védőfelszerelést (lásd a 8.2. szakasz). A közvetlenül beavatkozó személyzet számára: Használjon megfelelő védőfelszerelést (lásd a 8.2. szakasz). Olyan területeken történő beavatkozás esetén, ahol a gázok jelenléte nagy (pl. zárt térben), használjon önálló, túlnyomásos légzőkészüléket. Széllel szemben dolgozzon, ha ez biztonságos. Használjon frakcionált sugárhidrantokat annak érdekében is, hogy az esetleges gázfelhők koncentrációja a robbanékonyság alsó határa alá csökkenjen. Meg kell akadályozni a gáz alacsonyan fekvő területekre való átterjedését, mivel a gázgőzök sűrűsége nagyobb, mint a levegőé, és a gőzök hajlamosak a talaj közelében rétegződni. A tartályokat úgy kell elhelyezni, hogy megakadályozza a folyadék kifolyását, ha ez biztonságos.

6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében

Nem állnak rendelkezésre adatok

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Korlátozza a termék kiáramlását, amennyire csak lehetséges. Meg kell akadályozni, hogy a termék a környezetbe terjedjen, és a szennyvízrendszerbe, a felszíni és a talajvízbe kerüljön. Figyelmeztesse a hatóságokat, ha a termék nagy mennyiségben ömlik a csatornába vagy a vízfolyásokba.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Tisztításra:

Ha a termék nem párolgott el, a maradékot inert anyaggal (pl. homok, meerschaum/sepiolit, beton vagy fűrészpor) fel kell itatni, és megfelelően felcímkézett tartályban kell tárolni. Csak szikramentes szerszámokat használjon. NE használjon olyan elektromos berendezéseket/szerszámokat, amelyek nincsenek robbanásbiztos rendszerrel ellátva. A termékmaradványokat a hulladékgyűjtő rendszerbe való szállítás előtt ideiglenesen tárolja a szabadban. A maradék szennyeződések eltávolítása érdekében mossa le az érintett területet vízzel.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A biztonságos kezeléssel kapcsolatos további információkért lásd a 7. szakaszt.
Az egyéni védőfelszereléssel kapcsolatos további információk: lásd a 8. szakaszt.
Az ártalmatlanítással kapcsolatos további információk: lásd a 13. szakaszt.

7.SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Óvintézkedések

Utalások a biztonságos kezeléshez:

A termékkel kapcsolatos műveleteket csak szakképzett személyzet végezheti, akik jól ki vannak képezve a művelethez kapcsolódó kockázatokra és a szükséges biztonsági óvintézkedésekre. Gondoskodjon a megfelelő szellőzésről. Ne lélegezze be a gőzöket, és kerülje a folyadék bőrrel és szemmel való érintkezését. Viselje a megfelelő egyéni védőfelszerelést (lásd a 8.2. SZAKASZ-t). Csak szikramentes szerszámokat használjon. NE használjon olyan elektromos berendezéseket/szerszámokat, amelyek nincsenek robbanásbiztos rendszerrel ellátva. Tartsa távol a hőforrástól, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és minden más gyújtóforrástól. Tilos a dohányzás. Gondoskodjon a tartályok, csövek és berendezések földeléséről. Kerülje az elektrosztatikus feltöltődések kialakulását. Ne lyukassza ki/égesse el a tartályokat, még akkor sem, ha használat után üresek. Ne permetezzen nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra. Ne egyen, ne igyon a termék használata közben. Használat után gondosan mossa meg a

kezét, valamint a terméknek kitett egyéb bőrfelületeket. Rendszeresen mossa ki a munkaruházatot és az egyéni védőfelszerelést a szennyeződések eltávolítása érdekében.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Követelmények a tárolóterekkel és a tartályokkal szemben:
Hűvös, száraz helyen, jól záródó edényekben tárolja. Jól szellőző helyen tárolandó.

További információ a raktározás körülményeiről:
Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C hőmérsékletet meghaladó hő. Tartsa távol hőforrásoktól (pl. forró felületektől), szikrától és nyílt lángtól. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Ajánlás:
Az 1.2. SZAKASZ-ban megjelöltektől eltérő felhasználások erősen visszautasítandók. Használat előtt figyelmesen olvassa el a patron beszerelési utasításait. A gázpatron használatára szánt termék és a hozzá tartozó tartály tárolásának és kezelésének meg kell felelnie a veszélyes áruk szállítására vonatkozó referenciaszabványoknak, valamint speciális módon a csomagolási utasításoknak.

8.SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Nem állnak rendelkezésre adatok

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Nem állnak rendelkezésre adatok

8.2.2. Egyéni védelem

Szem-/arcvédelem:
Viseljen védőszemüveget. A folyékony termék sugárzása miatti hőveszély (fagyásveszély) esetén viseljen arcvédő vagy szemellenzőt a fröccsenés elleni védelem érdekében [hivatkozás: EN 166].

Bőrvédelem:
Kézvédelem:
Viseljen antisztatikus, nagy kopásállóságú kesztyűt, hogy megvédje magát a mechanikai kockázatoktól. [lásd EN 388 szabvány]. A folyékony termék sugárzása miatti hőveszély (fagyás) esetén viseljen hőszigetelt kesztyűt [lásd EN 511 szabvány]. Azonnal cserélje ki a szennyezett vagy eltört kesztyűt.

Testvédelem:
viseljen teljes munkaruházatot (amely a felső és alsó végtagokat is takarja), amely antisztatikus és tűzálló tulajdonságokkal rendelkezik [lásd EN 340 szabvány].

Légutak védelme:
Elégtelen szellőzés esetén viseljen teljes arcmaszkot szerves gőzök szűrőjével [lásd EN 136 szabvány]. Olyan területeken történő beavatkozás esetén, ahol a gázok jelenléte magas /pl. zárt térben/, viseljen zárt légzőkészüléket [lásd EN 529].

Egyéb védőintézkedések:
Általános védő- és higiéniai intézkedések:
Tervezzen helyi szellőztetést elszívással vagy más megfelelő eszközökkel annak érdekében, hogy a levegőben lévő részecskéket az ajánlott expozíciós határérték alatt tartsa. A termék használata közben ne egyen, ne igyon és ne dohányozzon. Használat után mosson kezet és a terméknek kitett egyéb bőrfelületeket. Rendszeresen mossa ki a munkaruhát és az egyéni védőfelszerelést a szennyeződések eltávolítása érdekében.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése

A hatályos szabványoknak megfelelően kell működnie (152/2006. sz. törvényerejű rendelet).

9.SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső megjelenés

Halmazállapot: gáz halmazállapotú **Szín:** színtelen

Szag: jellemző

tűzveszélyesség: Nem állnak rendelkezésre adatok

Szagküszöbérték: 2,9 - 14,6 mg/m³ (n-Bután)

Biztonságra releváns adatok

Paraméter	Érték	-nál °C	① Módszer ② Általános megjegyzések
pH-érték	*nem alkalmazható*		
Olvadáspont	< 130 °C		
Fagyáspont	< 130 °C		
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	-0,5 °C		
Lobbanáspont	-74 °C		
Párolgási arány			② Gyorsan elpárolog a légkörbe, és hirtelen lehűlést okoz azokon a felületeken, amelyekkel érintkezik.
Öngyulladási hőmérséklet	*Nem állnak rendelkezésre adatok*		
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok	1,8 – 10 Térf.%		
Gőznyomás	1 820 – 7 150 mm Hg	25 °C	
Gőzsűrűség	1,56 – 2,07		
Relatív sűrűség	0,5 – 0,6		
Ömlesztési sűrűség	*nem alkalmazható*		
Vízoldhatóság	*Nem állnak rendelkezésre adatok*		
Öngyulladási hőmérséklet	405 °C		
Oldhatóság	48,9 – 62,4 mg/L	25 °C	② Éterben és kloroformban oldódik.

9.2. Egyéb információk
A gőzök levegővel robbanásveszélyes ködöt képezhetnek.
Nem oxidálódik.
Kritikus hőmérséklet: 153,2°C (n-bután), 134,69°C (izobután), 96,81°C (propán)
Kritikus nyomás: 35,7 atm (bután), 35,82 atm (izobután), 42,01 atm (propán)

9.2.1. A fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információ
Gyúlékony gázok:
Fokozottan tűzveszélyes gáz (20°C-on és 101,3 kPa nyomáson).

10.SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség
Rendeltetésszerű kezelésnél és raktározásnál veszélyes reakciók nem lépnek föl.

10.2. Kémiai stabilitás
A termék normális környezethőmérsékleti raktározásnál stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége
A gőzök robbanásveszélyes keverékeket képezhetnek a levegővel, különösen zárt helyiségekben. Erős oxidálószerekkel (hipokloritok, nitrátok, perklorátok, permanganátok és dikromátok) és halogénekkel való érintkezés erősen exoterm reakciókat okozhat és robbanáshoz vezethet. A termék oxidáló anyagokkal (peroxidokkal, klór-dioxiddal, nitrogén-dioxiddal) is heves reakcióba léphet. A tartályok erős felmelegedése (pl. tűz esetén) a folyadék térfogatának és nyomásának erős növekedését eredményezi, ami a tartály felrobbanását okozhatja.

10.4. Kerülendő körülmények
Ne tegye ki napsugárzásnak és 50 °C-nál magasabb hőmérsékletnek. Kerülje a hőforrásokkal, forró felületekkel, szikrákkal, nyílt lánggal és egyéb gyújtóforrásokkal való érintkezést. Kerülje az

elektrosztatikus feltöltődések kialakulását. Ne lyukassza ki/égesse el a tartályokat) még használat után sem. Ne párologtassa nyílt lángon vagy más gyújtóforráson. Kerülje az összeférhetetlen anyagokkal való érintkezést (lásd a 10.5. szakasz).

10.5. Nem összeférhető anyagok
Oxidálószer, Halogének, Oxidáló anyagok

10.6. Veszélyes bomlástermékek
A termikus bomlás során CO2 (szén-dioxid), fullasztó gáz és CO (szén-monoxid) szabadulhat fel, amely erősen mérgező gáz.

11.SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

Akut orális toxicitás:
A cseppfolyósított propángáz környezeti hőmérsékleten és normál nyomáson könnyen gyúlékony, és levegővel robbanásveszélyes keverékeket képezhet. Ezért a szájon át és bőrön keresztül történő akut toxicitás lehetséges hatásaira vonatkozó kísérletek nem tekinthetők sem praktikusnak, sem fontosnak.

Akut dermális toxicitás:
A cseppfolyósított propángáz környezeti hőmérsékleten és normál nyomáson könnyen gyúlékony, és levegővel robbanásveszélyes keverékeket képezhet. Ezért a szájon át és bőrön keresztül történő akut toxicitás lehetséges hatásaira vonatkozó kísérletek nem tekinthetők sem praktikusnak, sem fontosnak.

Akut inhalatív toxicitás:
A cseppfolyósított propángáz környezeti hőmérsékleten és normál nyomáson könnyen gyúlékony, és levegővel robbanásveszélyes keverékeket képezhet. Ezért a szájon át és bőrön keresztül történő akut toxicitás lehetséges hatásaira vonatkozó kísérletek nem tekinthetők sem praktikusnak, sem fontosnak.

Bőrkorrózió/bőrirritáció:
A cseppfolyósított propángáz környezeti hőmérsékleten és normál nyomáson könnyen gyúlékony, és levegővel robbanásveszélyes keverékeket képezhet. Ezért a bőrkorrózió/irritáció lehetséges hatásaira vonatkozó kísérletek nem tekinthetők sem praktikusnak, sem fontosnak. Az embereken végzett dózis-válasz vizsgálatok rámutattak arra, hogy a propán és a bután nem irritálja/marja a bőrt és a nyálkahártyát. A cseppfolyósított gáz bőrrel való érintkezése fagyási sérüléseket okozhat.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:
A cseppfolyósított propángáz környezeti hőmérsékleten és normál nyomáson könnyen gyúlékony, és levegővel robbanásveszélyes keverékeket képezhet. Ezért a szemet érő korrózió/irritáció lehetséges hatásaira vonatkozó kísérletek nem tekinthetők sem praktikusnak, sem fontosnak. A cseppfolyósított gáz szemmel való érintkezése fagyási sérüléseket okozhat.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:
A cseppfolyósított propángáz környezeti hőmérsékleten és normál nyomáson könnyen gyúlékony, és levegővel robbanásveszélyes keverékeket képezhet. Ezért a légzőszervek vagy a bőr szenzibilizációjának lehetséges hatásaira vonatkozó kísérletek nem tekinthetők sem praktikusnak, sem fontosnak.

Csírasejt-mutagenitás:
Emberben nincsenek utalások csírasejt mutagenitásra.

Rákkeltő hatás:
Nincs utalás rákkeltő hatásra az embernél.

Reprodukciós toxicitás:
Emberben nincsenek utalások reprodukciós toxicitásra.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):
Egyszeri expozícióból eredő STOT hatás nem ismert a termékre vonatkozóan.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):
A cseppfolyósított propángáz környezeti hőmérsékleten és normál nyomáson könnyen gyúlékony, és levegővel robbanásveszélyes keverékeket képezhet. Ezért a krónikus toxicitás szájon át és bőrön keresztüli lehetséges hatásaira vonatkozó kísérletek nem tekinthetők sem praktikusnak, sem fontosnak. Egy 6 hetes időszakon keresztül hím és nőstény patkányokon végzett vizsgálat során nem észleltek neurológiai, hematológiai vagy klinikai hatásokat. A 12.000 ppm-nek megfelelő dózisoknál a hím állatok az expozíció első hetében 25%-os súlycsökkenést mutattak (LOAEC = 12.000 ppm / 21.641 mg/m3) [propánra vonatkozó adatok].

Aspirációs veszély:
nem alkalmazható

Kiegészítő tájékoztatás:
Toxikokinetika, metabolizmus és eloszlás: A toxikokinetikai vizsgálatok kimutatták, hogy a rövid szénláncú alkánok (C1-C4), amelyek környezeti hőmérsékleten gőz formájában léteznek, rossz abszorpciós potenciállal rendelkeznek, és ha felszívódnak, gyorsan kilélegezhetők.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ
Nem állnak rendelkezésre adatok

12.SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás
Becslés/besorolás:
A cseppfolyósított propángáz környezeti hőmérsékleten és normál nyomáson könnyen gyúlékony; gáznemű anyagokból képződik, amelyek elsősorban a levegőben, nem pedig a vízben, az üledékekben és a talajban oszlanak el. Ezeknek az összetevőknek nincs káros hatása a vízi élővilágra.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság
Abiotikus lebontás:
A cseppfolyósított propángáz hozzájárulhat a talajközeli ózonképződéshez. A fotokémiai ózonképződés azonban más légköri szennyező anyagokkal való bonyolult kölcsönhatástól, valamint a környezeti feltételektől függ.

Biológiai lebontás:
Egy hasonló anyaggal végzett vizsgálatok 16 nap alatt 100%-os biológiai lebonthatóságot mutattak ki [etánra vonatkozó adat].

12.3. Bioakkumulációs képesség

PB-gáz CAS-szám: 68476-85-7 EK sz.: 270-704-2
Log K_{OW}: 2,8

Akkumuláció / Kiértékelés:
A cseppfolyósított petróleumgáz/n-oktanol/víz megoszlási együtthatójának becsült értéke (log Pow = 1,09 - 2,8) alapján a termék nem bioakkumulálódik.

12.4. A talajban való mobilitás
A cseppfolyósított petróleumgázra (UVCB anyag) nem lehet a szokásos abszorpciós vizsgálatokat alkalmazni. Környezeti hőmérsékleten és normál nyomáson azonban gáznemű anyagok alkotják, amelyek elsősorban a levegőben, nem pedig a vízben, az üledékekben és a talajban oszlanak el.

12.5. A PBT- és vPvB-értékelés eredményei

PB-gáz CAS-szám: 68476-85-7 EK sz.: 270-704-2
A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: —

Az anyagok a keverékben nem teljesítik a REACH, XIII. melléklete szerinti PBT/vPvB kritériumokat.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok
Az összetevők egyike sem szerepel.

12.7. Egyéb káros hatások
A cseppfolyósított propángáz hozzájárulhat a légköri ózonképződéshez.

13.SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek
A termék veszélyes tulajdonságokkal ruházza fel az LPG-maradékot tartalmazó hulladékot, mivel a gáz gyúlékony és robbanásveszélyes légkör kialakulásának lehetősége miatt. Ezért kötelező minden szükséges intézkedést és óvintézkedést megtenni a termék levegőben való eloszlásának elkerülése érdekében. A terméket nem szabad a csatornahálózatba, a környezetbe vagy a szennyvízbe juttatni. Ne lyukassza ki és ne égesse el a tartály(oka)t. A terméket és a szennyezett tartályokat a 152/2006. sz. törvényerejű rendeletnek megfelelően, a gyúlékony hulladék kezelésére alkalmas és engedélyezett létesítményekben kell ártalmatlanítani.

GeSi.de

13.1.1. A termék/a csomagolás ártalmatlanítása

Hulladékkulcs/hulladékmegnevezés az EAK/AVV szerint

Hulladékkulcs termék

16 05 04 *	Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is)

**: Igazolandó.*

14.SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Szárazföldön történő szállítás (ADR/RID)	Belvízi szállítás (ADN)	Tengeri szállítás (IMDG)	Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-szám vagy azonosító szám			
UN 2037	UN 2037	UN 2037	UN 2037
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés			
GÁZZAL TÖLTÖTT KISMÉRETŰ TARTÁLYOK (GÁZPATRONOK)	GÁZZAL TÖLTÖTT KISMÉRETŰ TARTÁLYOK (GÁZPATRONOK)	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)	GAS CARTRIDGES
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Csomagolási csoport			
		-	
14.5. Környezeti veszélyek			
Nem	Nem	Nem	Nem
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések			
Különleges előírások: 191 | 303 | 327 | 344 **Korlátozott mennyiség (LQ):** 1 L **Kivételes mennyiségek (EQ):** E0 **Besorolási kód:** 5F **Alagútkorlátozási kód:** (D)	**Különleges előírások:** 191 | 303 | 327 | 344 **Korlátozott mennyiség (LQ):** 1 L **Kivételes mennyiségek (EQ):** E0 **Besorolási kód:** 5F	**Különleges előírások:** 191 | 277 | 303 | 327 | 344 | 959 **Korlátozott mennyiség (LQ):** Siehe SV277 **Kivételes mennyiségek (EQ):** E0 **EMS-Szám:** F-D, S-U	**Különleges előírások:** A145 | A167 **Korlátozott mennyiség (LQ):** Y203 **Kivételes mennyiségek (EQ):** E0

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

15.1.1. EU-előírások

Engedélyezések:

81/2008. sz. törvényerejű rendelet - egységes szerkezetbe foglalt törvény a munkahelyi biztonságról: 152/2006. sz. törvényerejű rendelet - a vizek (III. cím) és a hulladékok (IV. cím) védelme; 334/99. sz. törvényerejű rendelet - az adott veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzése; A termék nem tartalmaz: Engedélyköteles, fokozottan veszélyes anyagokat (SVHC); Engedélyezési eljárás alá tartozó, fokozottan veszélyes anyagokat (SVHC) (XIV. melléklet); Korlátozási eljárás alá tartozó anyagokat (XVII. melléklet); Az 1907/2006/EK rendelet (REACH) szerint.

15.1.2. Nemzeti előírások

Nem állnak rendelkezésre adatok

15.2. Kémiai biztonsági értékelés
Nem állnak rendelkezésre adatok

16.SZAKASZ: Egyéb információk

16.1. Módosításra való utalások
Nem állnak rendelkezésre adatok

16.2. Rövidítések és betűszavak

ADN	Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás
ADR	Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Osztályozás, címkézés és csomagolás
DNEL	származtatott hatásmentes szint
EN	Európai szabvány
EWC	European Waste Catalogue
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata
IMO	International Maritime Organization
NFPA	National Fire Protection Association (Nemzeti Tűzvédelmi Egyesület)
NIOSH	USA munkavédelmi kutatóintézete
OSHA	Munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi igazgatás
PBT	perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PNEC	Becsült hatásmentes koncentráció
REACH	Vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása
RID	Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat
SVHC	különös aggodalomra okot adó anyagok
UN	Egyesült Nemzetek Szervezete
UVCB	ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyag

16.3. Fontos irodalmi adatok és adatforrások
Nem állnak rendelkezésre adatok

16.4. Elegyek besorolása és alkalmazott értékelési módszerek az 1272/2008 számú EK-rendelet [CLP] szerint

Veszélyosztályok és veszélykategóriák	Figyelmeztető mondatok	Besorolási eljárás
Gyúlékony gázok *(Flam. Gas 1A)*	H220: Rendkívül tűzveszélyes gáz.	
Nyomás alatti gázok *(Press. Gas (Liq.))*	H280: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.	

16.5. A vonatkozó figyelmeztető mondatok és/vagy óvintézkedésre vonatkozó mondatok listája a 2–15. szakaszokból

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

16.6. Betanítási útmutatások
Nem állnak rendelkezésre adatok

16.7. Kiegészítő utasítások
Legjobb tudomásunk szerint az itt szereplő információk helytállóak. Azonban sem a fent említett szállító, sem annak leányvállalatai nem vállalnak felelősséget a megadott információk pontosságáért vagy teljességéért. Az egyes anyagok alkalmasságának végső meghatározása kizárólag a felhasználó felelőssége. Minden anyag ismeretlen kockázatot hordozhat magában, és óvatosan kell használni. Bár az itt leírtak bizonyos kockázatokat tartalmaznak, nem tudjuk garantálni, hogy ezek az egyetlen lehetséges kockázatok.