

Verzió 1.2 Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022 Az alábbi verzió helyébe lép: 1.1

BAE szám 30000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

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

1.1. Termékazonosító : Etán

CAS-szám : 74-84-0

Vegyi összetétel : C2H6

REACH regisztrációs szám: A REACH IV/V melléklete tartalmazza, regisztrációmentes.

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

Az anyag/készítmény

felhasználása

: Ipari és foglalkozásszerű felhasználásra. Használat előtt kockázatértékelést kell

végezni.

Korlátozások használat

esetén

: Fogyasztói felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap

szállítójának adatai

: AIR PRODUCTS spol. s r.o.

J. Š. Baara 2063/21

405 02 Děčín V-Rozbělesy, Česká republika

Közös adószám: HU30411829 Adószám: 30411829 -2-51

E-mail cím – Műszaki

Információ

: GASTECH@airproducts.com

Telefon : 800 100 700

1.4. Sürgősségi

: +36 18088425

Az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat: +36 80 201 199 telefonszám

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Tűzveszélyes gázok -1A kategória H220:Rendkívül tűzveszélyes gáz.

Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz - Cseppfolyós gáz. H280:Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására rob banhat.

2.2. Címkézési elemek

Figyelmeztető piktogramok/szimbólumok

Verzió 1.2 Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022 BAE szám 300000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022



Figyelmeztető szó: Veszély

Figyelmeztető mondatok:

H220:Rendkívül tűzveszélyes gáz.

H280:Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására rob banhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

Megelőzés : P210:Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól

távol tartandó. Tilos a dohányzás.

Elhárító intézkedések : P377 :Égő szivárgó gáz: Csak akkor szabad a tüzet oltani, ha a szivárgás

biztonságosan megszüntethető.

P381 :Szivárgás esetén meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást.

Tárolás : P403:Jól szellőző helyen tárolandó.

2.3. Egyéb veszélyek

Gyors fulladást okozhat.

Rendkívül gyúlékony cseppfolyósított gáz.

A levegőben robbanékony keverékeket képezhet.

A gőzei hosszú távolságra eljuthatnak és lángra lobbanhatnak.

Azonnali tűz- és robbanásveszély, ha az alsó gyúlékonysági küszöböt (LFL) meghaladó légkoncentrációval vegyül.

Tilos belépni olyan helyiségekbe, melyekben tűzveszélyes, valamint magás és pillanatokon belül fojtogató

koncentráció található.

Kerülje a gáz belélegzését.

A folyadékkal való közvetlen érintkezés fagyást okozhat.

Önmagában zárt légzőkészüléket(SCBA) ajánlatos használni.

Az anyag nem felel meg a PBT és vPvB kritériumainak, az 1907/2006 / EK rendelet XIII, mellékletének megfelelően.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anvagok

Komponensek	EINECS / ELINCS Szám	CAS Szám	Koncentráció
	Ozam		(Súlyhányad)
etán	200-814-8	74-84-0	100 %

Komponensek	Besorolás (CLP)	REACH Reg. #
etán	Flam. gas 1A ;H220	*1
	Press. Gas (Liq.) ;H280	

^{*1:}A REACH IV/V melléklete tartalmazza, regisztrációmentes.

^{*2:}Regisztráció nem szükséges: 1 t/év alatt gyártott/importált anyag.

BAE szám 300000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

*3:Regisztráció nem szükséges: 1 t/év a nem intermedier felhasználási gyártott vagy behozott anyag.

Az a figyelmeztető mondat (H) mondatokra vonatkozó telje s szöveg a 16.

3.2. Keverékek : Nem használható.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanácsok : Az áldozatot ki kell vinni a szennyezett területről. Ezalatt a környező levegőtől

függetlenül működő légzőkészüléket kell viselni. Az áldozatot melegbe kell vinni és kényelmes állapotban kell helyezni. Orvost kell hívni. Ha a lélegzés megszűnt,

mesterséges légzést kell alkalmazni.

Szemmel való érintkezés : Szemmel való érintkezés esetén bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell

fordulni. Öblítés közben a szemet tágra kell nyitni. Orvoshoz kell fordulni.

Bőrrel való érintkezés : A megfagyott területeket bő vízzel kell mosni. A ruhát nem szabad levenni. A

sebet steril kötéssel kell befedni.

Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

Belégzés : Friss levegőre kell menni. Légzésleállás vagy nehézlégzés estén végezzen

mesterséges lélegeztetést. Oxigénadagolás is javallt lehet. Szívleállás esetén képzettszemélyzet azonnal kezdje meg az újraélesztést. A légzés elégtelensége

esetén oxigént kell adni.

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

Tünetek : Oxigénszegény környezetnek való kitettség az alábbi tünetek okozója lehet:

szédülés nyálfolyás émelygés hányás Mobilitás/tudat elvesztése.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelés : Ha ki volt téve az anyagnak, vagy aggályai vannak ezzel kapcsolatban: Forduljon

orvoshoz.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag : A gázforrás lekapcsolása a szabályozás legmegfelelőbb módja.

Vegye figyelembe a statikus elektromosság kialakulásának veszélyét CO2-dal oltó tűzoltó készülékek használata során, és ne használja azokat olyan helyen,

ahol tűzveszélyes atmoszféra lehet jelen.

Oltóanyag, mely biztonsági okokból nem használható

: Vízsugarat ne használjon az oltáshoz.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek : A gáz súlyosabb mint a levegő és az alsó rétegekben kering, ahol létezhet egy meggyulladási forrás. Ha a lángokat véletlenszerűen kioltják, robbanékony újra-meggyulladás lehetséges és ezért a megfelelő intézkedéseket kell hozni (pl. a személyek eltávolítása, ami ezek védelmét biztosítja a cilinder darabjai és a mérgező gázak ellen abban az esetben, ha repedés következik be). Hőnek vagy

melegnek kitéve a palack szivárogni kezd és/vagy megreped. Az égés

melléktermékei mérgezőek lehetnek. A tartályokat és a környezetet vízpermettel

Verzió 1.2 Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022 BAE szám 300000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

kell hűteni. Ha lehet, a gázforrást el kell zárni, hogy a tűz magától kialudjon. A tüzet csak abban az esetben kell eloltani, ha a gázszivárgás megállítható. Egy kiszivárgó gázlángot csak szükség esetén kell kioltani. Spontán/robbanékony újra-meggyulladás lehetséges. Ki kell oltani mindenmás tüzet. A tároló edényektől el kell távozni és védett helyről vízzel kell hűteni. A szomszédos palackokat nagy mennyiségű vízzel hűtse mindaddig, ameddig a tűz magától ki nem alszik.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Zárt térben környező levegőtől független légzőkészüléket kell használni. Standard védőruházat és felszerelés (Környező levegőtöl független légzőkészülék) tűzoltók részére. EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés. EN 459 - Védőruházat tűzoltók részére. EN 659 - Védőkesztyűk tűzoltók részére.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások : A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. Minden gyújtóforrást el kell távolítani. Nem szabad belépni egy olyan zárt helyiségbe, ahol a gyúlékony gázkoncentráció meghaladja 10%-al a gyúlékonyság alsó küszöbét. A területet szellőztetni kell.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések : Nem szabad a környezetbe engedni. Ne ürítse ki olyan helyekre, ahol ennek felhalmozódása veszélyt jelenthet. Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése. Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A területet szellőztetni kell. A szivárgó részeket elővigyázatossággal közelítse meg.

További tanácsok

: Ha lehetséges, a termék kiáramlást el kell állítani. Ha a palack vagy a palack szelepe szivárog, hívni kell az vészhívó számát. Ha a szivárgás a fogyasztó rendszerben van, el kell zárni a palack szelepét, csökkenteni kell a nyomást és semleges hatású gázt kell befújni bármilyen javítási próbálkozás előtt. A szivárgási részen növelni kell a ventillációt és ellenőrizni kell a koncentráció mértékét.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra : További információkért lásd a 8. és a 13. fejezetet

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A cilindereket védeni kell a fizikai hatásoktól; nem szabad őket vonszolni, gurítani, csúsztatni vagy elejteni. A tárolóhely hőmérséklete ne haladja meg az 50C fokot (122 F fok). Kizárólag tapasztalt és megfelelően képzett szemé lyeknek szabad kezelni sűrített gázokat/kriogén folyadékokat. A termék használata előtt olvassa el a címkét, hogy ellenőrizhesse ennek eredetét. Használat előtt ismerni kell a termék tulajdonságait és tudatosítani

Verzió 1.2 Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022 BAE szám 300000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

kell veszélyes mivoltát. Ha léteznek kételyek egy bizonyos gázzal való eljárás felett, a gyártóhoz kell fordulni. A gyártó által felragasztott címkéket nem szabad leszedni, hogy mindig azonosítani lehessen a cilinderek tartalmát. Még kis távolságra történik is, a cilinderek szállításánál erre alkalmas szállítóeszközt kell használni (targoncát, kis szekeret, stb.). A biztonsági szelep kupakját a helyén kell hagyni mindaddig, ameddig a konténer nincs nekitámasztva a falnak, vagy nincs behelyezzve tartójába és használatra készen. Állítható kulcsot kell használni, hogy kicsavarhatóak legyenek a túlzottan megszorított vagy a berozsdásodott kupakok. A konténer csatlakoztatása előtt meg kell vizsgálni a gázrendszer alkalmasságát, mindenek előtt az anyagok és a nyomás figyelembe vételével. A konténer alkalmazását megelőző bekötésnél meg kell bizonyosodni arról, hogy a konténer csatlakozó rendszere biztonságos. Ellenőrizni kell, hogy a gázrendszer kompatíbilis-e a nyomásmérővel és a felépítésre használt anyagokkal. Használat előtt ellenőrizze, hogy a gázrendszer egyik komponense sem repedezett. Az összes konténeren megfelelő nyomásszabályzó szerkezeteket kell használni abban az esetben, ha olyan rendszerekbe történik gázátömlesztés, melyek nyomása alacsonyabb mint a konténeré. Soha nem szabad betenni egy tárgyat (pl. kulcsot, csavarhúzót, feszítővasat) a szelep nyílásában. Így megrongálódik a szelep és szivárogni fog. A szelepet lassan kell kinyitni. Ha a felhasználó személy bármilyen nehézséget tapasztal a konténer szelepének kezelésében, a gyártóhoz kell fordulni. Minden használat után és üres állapotban zárja le a konténer szelepét, még akkor is, ha továbbra is a berendezéshez van csatlakoztatva. Soha nem kell próbálkozni a konténer szelepeinek vagy biztonsági szerkezeteinek megjavításávalvagy módosításával. A meghibásodott szelepek esetén jelentést kell tenni a gyártónál. A szelepet minden használat után és üres állapotban le kell zárni. Amint a konténert szétkapcsolják a berendezéstől, a konténer kibocsátónyílásainak kupakjait vissza kell helyezni. A tartályokat ne tegye ki a szokásosnál nagyobb mechanikai behatásoknak. Nem szabad felemelni a cilindert a biztonsági szelepének kupakjától vagy fédőfedelétől. A konténereket nem szabad használni görgőként, tartóként vagy bármilyen más célra, kivéve arra, hogy gázat tároljanak benne.1 A nyomás alatt lévő gázcilindert soha nem szabad egy elektromos áramkör részévé tenni. A termék vagy a hengerek kezelése alatt tilos a dohányzás. Soha nem szabad a gázt vagy gázas vegyületeket újra tömöríteni, mielőtt ki ne lett volna kérve a gyártó véleménye. Soha nem szabad áthelyezni a gázt az egyik cilinderből a másikba. A csőbekötésnél mindig kell alkalmazni visszaáramlást meggátló készüléket. A gázzal való feltöltés előtt a rendszerbő a levegőtl el kell távolítani. A cilinder visszaszolgáltatásánál a szelep kupakját fel kell tenni vagy jól be kell tömni a hézagot. Soha nem szabad egy nyílt lángot vagy egy villamos melegítő készüléket arra használni, hogy növeljük a konténer nyomását. A konténereket nem szabad kitenni egy 50C foknál (122 F-fok) magasabb hőmérsékletnek. Soha nem szabad megpróbálni növelni a folyadékvisszavétel mennyiségét a konténerben található nyomás növelésével-ezt megelőzően ellenőrzéseket kell végezni egy, a gyártó által kiküldött személy jelenlétében. Soha nem kell megengedni, hogy a cseppfolyósított gáz beszoruljon a rendszer részeibe, mivel ez hidraulikus töréshez vezethet. Meg kell bizonyosodni arról, hogy a felszerelés megfelelően földelt.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

A konténereket az erre a célra létrehozott helyeken kell tárolni-lehetőleg a szabadban-és biztosítani kell szellőztetésüket. A teli konténereket úgy kell tárolni, hogy előbb a régieket lehessen felhasználni. Tartsa figyelemmel a helyi előírásokat, melyek a konténerek tárolását illetik. A tárolt konténereket rendszeresen meg kell vizsgálni, hogy megállapítható legyen az állapotuk és az, hogy nem-e szivárognak. A szabadban tárolt konténereket védeni kell a rozsdától és az időjárás szeszélyeitől. A konténereket nem szabad tárolni olyan feltételek között, melyek elősegítik a megrozsdásodást. A konténereket függőlegesen kell tárolni és kellőképpen biztosítani a felborulás ellen. A konténer szelepeit szorosan le kell zárniés ahol szükséges, a nyílásokat is. A biztonsági szelepek és a kupakok a helyükön kell legyenek. A tartályokat hűvös, jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. A konténereket távól kell tartani a tűzforrásoktól, a hőségtől és a gyúlékony anyagoktól. A tele lévő és az üres cilindereket külön kell tárolni. Az elraktározási hőmérséklet ne haladja meg az 50 C fokot (122 F fok). A tárolási területen vagy a konténer, illetve a termék kezelése alatt a dohányzást be kell tiltani. A raktárul szolgáló területeken belül helyezzen el figyelmeztető táblákat-pl. "Tilos a dohányzás" vagy "Nyílt láng " A minimálisra kell csökkenteni a gyúlékony vagy mérgező gázak tárolt mennyiségét. Időben szolgáltassa vissza az üres konténereket.

Technikai rendszabályok/Óvintézkedések

A raktározásnál a tároló edényeket különböző kategóriáknak megfelelően kell tárolni (pl. gyúlékony, mérgező), valamint a helyi előírásoknak megfelelően. Éghető anyagtól távol kell tartani. Az összes tárolt villamossági

Verzió 1.2 Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022 BAE szám 300000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

felszerelés kompatíbilis kell legyen a tárolt gyúlékony anyagokkal. A gyúlékony gázakat tartalmazó tároló edényeket más gyúlékony anyagoktól távol kell tartani. Ahol szükséges, oxigént és oxidáló anyagokat tartalmazó tárolókat egy tűzálló válaszfal segítségével el kell választani a gyúlékony gázoktól.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd a bővített SDS 1. fejezetét amennyiben alkal mazható.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Amennyiben alkalmazható, a CSA-ra vonatkozó továb bi információt az SDS bővített fejezetében olvashatók.

DNEL: származtatott hatásmentes szint (Munkások)

Nem alkalmazható.

PNEC: becsült hatásmentes koncentráció

Nem alkalmazható.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések az expozíció csökkentésére

Robbanást-megelőző ventillációs berendezést kell használni, ami meggátolja a gyúlékony gázt abban, hogy ez ne haladja meg a robbanásvesyély alsó határát.

Személyi védőfelszerelés

Légzés védelem : Tilos belépni olyan helyiségekbe, melyekben tűzveszélyes, valamint magas és

pillanatokon belül fojtogató koncentráció található.

Kézvédelem : Viseljen védőkesztyűt palack kezeléskor.

EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.

Szem-/arcvédelem : A palackok kezelésénél ajánlott a védőszeműveg viselése.

EN 166 - Személyi szemvédő eszközök.

Bőr- és testvédelem : Indokolt a lángálló antisztatikus biztonsági öltözet használata.

EN ISO 14116 szabvány - Hő és láng elleni védelem.

EN ISO 1149 - Védőruházat. Elektrosztatikus tulajdonságok.

Ajánlott a biztonsági lábbeli a cilinderek kezelésénél.

EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.

Védelmi és egészségügyi különleges előírások : Biztostani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben.

A környezeti expozíció

ellenőrzése

: Amennyiben alkalmazható, a CSA-ra vonatkozó továb bi információt az SDS

bővített fejezetében olvashatók.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Verzió 1.2 Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022 BAE szám 300000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

(a/b) Fizikai állapot/szín : Cseppfolyós gáz. Színtelen gáz

(c) Szag : Semmilyen. Gyakran szagosító kerül hozzáadásra.

(c) Szag : A keverék egy vagy több olyan összetevőt tartalmaz mely(ek)nek a szaga:

Semmilyen.

(d) Sűrűség : 0.0013 g/cm3 (0.081 lb/ft3) a 21 °C (70 °F)

Megjegyzés: (mint gőz)

(e) Relatív sűrűség : 0.54 (víz = 1) (e) Relatív sűrűség : 1.0359 (levegő=1)

(f) Olvadáspont / fagyáspont : -297 °F (-183 °C)

(g) Forráspont/tartomány : -127 °F (-88.6 °C)

(h) Gőznyomás : 548.22 psia (37.80 bara) a 68 °F (20 °C)

(i) Vízoldhatóság : 0.061 g/l

(j) Megoszlási együttható:

n-oktanol/víz [log Kow]

: 1.81

(k) pH : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

(I) Viszkozitás : Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.

(m) Részecske jellemzők : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

(n) Felső és alsó robbanási /

Gyulladási határértékek

: 15.5 %(V) / 2.4 %(V)

(o) Lobbanáspont : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

(p) Öngyulladási hőmérséklet : 515 °C

(q) Bomlási hőmérséklet

Nem használható.

9.2. Egyéb információk

Robbanási tulajdonságok : Nem használható.

Oxidáló tulajdonság : Nem használható.

Molekulatömeg : 30.07 g/mol

Szagérzékelési küszöb : A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció

figyelmeztetésére.

Párolgási sebesség : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Verzió 1.2 Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022 BAE szám 300000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Gyúlékonyság (szilárd, gáz) : Lásd a termék osztályozását a 2. szakaszban

Sajátos volumen : 0.7966 m3/kg (12.76 ft3/lb) a 21 °C (70 °F)

Felső gyúlékonysági határ : 15.5 %(V)

Alsó gyúlékonysági határ : 2.4 %(V)

Relatív gőzsűrűség : 1.038 (levegő=1) Könnyebb, vagy a levegővel egysúlyú.

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

: Nincs adat.

10.4. Kerülendő körülmények : Hő, láng és szikra.

10.5. Nem összeférhető

anyagok

: oxigén

oxidálószerek

10.6. Veszélyes : Részleges elégés következtében szénmonoxid keletkezhet.

bomlástermékek Normál tárolási és használati körülmények esetében nem keletkezik veszélyes

bomlástermék.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Valószínű expozíciós útvonalak

Hatások a szemre : A folyadékkal való érintkezés hideg égést/fagyást okozhat.

Hatások a bőrre : A folyadékkal való érintkezés hideg égést/fagyást okozhat.

Hatások belélegzés esetén : Belélegzése negatívan befolyásolhatja a központi idegrendszert Magas

koncentrációkban fulladást okozhat. A szimptómák ismertetőjele a mobilitás/tudat elvesztése. Az áldozat talán nem is tudatosítja a fulladást. Előjelek nélkül a fulladás pillanatokon belül a tudat elvesztését okozhatja, és ez olyan gyorsan következik be, hogy az áldozat képtelem megvédeni

nagát.

Hatások lenyelés esetén : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 30000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Tünetek Oxigénszegény környezetnek való kitettség az alábbi tünetek okozója lehet:

szédülés nyálfolyás émelygés hányás Mobilitás/tudat elvesztése.

Heveny toxicitás

Akut toxicitás szájon keresztül : Magáról a termékről nincs adat.

Akut toxicitás (inhaláció) : Magáról a termékről nincs adat.

Akut toxicitás bőrön keresztül : Magáról a termékről nincs adat.

Bőr felmaródás/irritáció Nincs adat.

Súlvos szemkárosodás/szemirritáció

: Nincs adat.

: Nincs adat. túlérzékenység

Hosszú expozícióból adódó krónikus toxicitás vagy hatások

Rákkeltő tulajdonság : Nincs adat.

Reproduktív toxicitás : Magáról a termékről nincs adat.

Csírasejt mutagenitás : Magáról a termékről nincs adat.

Célszervi szisztémás toxicitás

(egyszeri expozíció)

: Nincs adat.

Célszervi szisztémás toxicitás

(ismételt expozíció)

: Nincs adat.

Belélegzés veszélye : Nincs adat.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

A vízi környezetre

: Magáról a termékről nincs adat.

Egyéb szervezetekre

mérgező

mérgező

: Magáról a termékről nincs adat.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nincs adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Lásd a 9., "Megoszlási hányados (n-oktanol/víz)" című részt.

Verzió 1.2 Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022 BAE szám 300000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

12.4. A talajban való mobilitás

A nagyfokú illékonyság miatt nem valószínű, hogy a termék talajszennyezést okoz.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Amennyiben alkalmazható, a CSA-ra vonatkozó továb bi információt az SDS bővített fejezetében olvashatók.

12.6. Egyéb káros hatások

Nagy mennyiségek kiürítése hozzájárulhat melegház-effektushoz.

Hatás az ózonrétegre : Nincs ismert hatása a terméknek.

Ózonlebontó képesség : Semmilyen

Hatása a globális felmelegedésre : Nagy mennyiségek kiürítése hozzájárulhat

melegház-effektushoz.

Globális felmelegedési potenciál :

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

: Ha tanácsra van szükségük, forduljanak a forgalmazóhoz. A fel nem használt terméket az eredeti cilinderben kell visszajuttatni az ellátóhoz. Nem szabad kiüríteni olyan helyekre, ahol levegővel keveredve fennáll a robbanás veszélye. A reziduális gázt el kell égetni egy lángvisszacsapó és arretáló berendezéssel rendelkező égetőben. Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre Doc. 30 "Disposal of Gases" ami letölthető a http://www.eiga.org honlapról további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisitési módra. Veszélyes hulladékok listája: 16 05 04*: nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

A szennyezett csomagolás

: A cilindert vissza kell juttatni a beszerzőhöz.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám

UN/ID-szám: : UN1035

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : ETÁN Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ethane Tengeri szállítás (IMDG) : ETHANE

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Címke (Címkék) : 2.1

Verzió 1.2 Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022 BAE szám 300000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

Osztály vagy ágazat : 2 ADR/RID veszélyességi azonosítószám : 23 Alagút kód : (B/D)

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Osztály vagy ágazat : 2.1

Tengeri szállítás (IMDG)

Osztály vagy ágazat : 2.1

14.4. Csomagolási csoport

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

14.5. Környezeti veszélyek

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

Tengervízszennyező anyag : Nincs

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Tengervízszennyező anyag : Nincs

Tengeri szállítás (IMDG)

Tengervízszennyező anyag : Nincs Szegregációs csoport : Semmilyen

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Utas és teherszállító repülőgép : Tilos a szállítás

Csak teherszállító repülőgép : A közlekedés megengedett

További információ

Nem szabad szállítani olyan tehergépkocsikon, ahol a rakomány és a vezető kabinja nincsenek elválasztva. Meg kell bizonyosodni arról, hogy a vezető ismeri a rakomány veszélyes jellegét és baleset vagy vészhelyzet esetén tudja mit kell tennie. A szállítási információk nem tartalmazzák az össz es, jelen anyagra vonatkozó, szabályozási adatot. A szállítással kapcsolatos teljes körű információért forduljon az ügyfélszolgálathoz.

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem használható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Ország	Szabályozó lista	Értesítés
USA	TSCA	A nyilvántartás tartalmazza.
EU	EINECS	A nyilvántartás tartalmazza.
Canada	DSL	A nyilvántartás tartalmazza.

Australia	AICS	A nyilvántartás tartalmazza.
Japan	ENCS	A nyilvántartás tartalmazza.
South Korea	ECL	A nyilvántartás tartalmazza.
China	SEPA	A nyilvántartás tartalmazza.
Philippines	PICCS	A nyilvántartás tartalmazza.

Egyéb szabályozások

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.

A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról).

Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP).

96/82/EK (Seveso II) irányelv: I. melléklet 2. rész tartalmazza.

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és a vonatkozó kormány és miniszteri rendeletek.

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól.

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.

98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységről.

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

44/2000 (XII. 27.) EüM r. a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek.

14/1998. (XI. 27.) GM rendelet a Gázpalack Biztonsági Szabályzatról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

KBA-t nem szükséges készíteni ehhez a termékhez.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Győződjön meg arról hogy az összes országos, illetve helyi rendelkezéseket betartják.

Figyelmeztető mondatok:

Verzió 1.2 Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022 BAE szám 300000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

H220 Rendkívül tűzveszélyes gáz.

H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására rob banhat.

Az alkalmazott módszer megnevezése:

Tűzveszélyes gázok 1A kategória Rendkívül tűzveszélyes gáz. Számítási módszer

Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz Cseppfolyós gáz. Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására rob banhat. Számítási módszer

Rövidítések és betűszók:

ATE - Akut toxicitási érték

CLP - Osztályozásról, Címkézésről és Csomagolásról szóló rendelet; 1272/2008/EK rendelet

REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló

EINECS - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke

ELINCS - Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke

CAS# - Chemical Abstracts Service szám

PPE - Személyi védőeszköz

Kow - oktanol-víz megoszlási együttható

DNEL - Származtatott hatásmentes szint

LC50 - Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál

LD50 - Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis)

NOEC - megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció

PNEC - Becsült hatásmentes koncentráció

RMM - Kockázatkezelési intézkedések

OEL - Munkahelyi expozíciós határérték

PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

STOT - Célszervi toxicitás

CSA - Kémiai biztonsági értékelés

EN - Európai szabvány

UN - Egyesült Nemzetek

ADR - Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás

IATA - Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség

IMDG - Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata

RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat

WGK - vízi veszélyességi osztály

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások:

ECHA - Útmutató a biztonsági adatlapok készítéséhez

ECHA - Útmutató a CLP-kritériumok alkalmazásához

ECHA - A regisztrált anyagok adatbázisa https://echa.europa.eu

Az ARIEL adatbázisa

Összeállította : Air Products and Chemicals, Inc. Globális EH&S Osztály

További információért látogassák meg weblapunkat http://www.airproducts.com.

Ez a Biztonsági adatlap a vonatkozó európai irányelvekkel összhangban került meghatározásra, és az összes olyan országban érvényes,amelyekben az irányelveket belefoglalták az illető ország törvényeibe. A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és

Verzió 1.2 Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022 BAE szám 300000000055 Nyomtatás Dátuma 05.03.2022

korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról).

A jelen dokumentumban közölt részleteket a közzététel pillanatában helyeseknek ítéljük. Mivel a jelen dokumentum kidolgozása megfelelő figyelemmel történt, nem vállalunk felelősséget a belőle származó sérülésekért vagy károkért.