

Megjelenés dátuma:  
2020.11.13  
Felülvizsgálat dátuma:  
2023.09.06  
Verzió: 2

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. RÉSZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

#### 1.1. Termékazonosító:

Optimus Gas Bután/Izobután/Propán

Termékszámok: 8018640, 8018641, 8018642, 8018643, 8020406 és 8020423

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:  
Üzemanyag a fogyasztók számára.

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Forgalmazó/importőr információ:

Európai importőr:

Katadyn Deutschland GmbH  
Hessenring 23  
64546 Morfelden-Walldorf  
Németország  
Telefon: +49 6105 45 67 89

Svájci importőr:

Katadyn Products Inc.  
Pfaeffikerstrasse 37  
8310 Kempthal  
Svájc  
Telefon: +41 44 839 21 11

Gyártói információ:

Taeyang Corporation  
Telefon: +82-2-2186-1170  
E-mail: taeyang@taeyangsun.co.kr

#### 1.3.1. Felelős személy:

E-mail: sds@katadyn.ch

1.4. Sürgősségi telefonszám: Európa: GBK GmbH: +49 (0)6132-84463

### 2. RÉSZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

#### 2.1. A keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint:

Tűzveszélyes gázok, 1A – H220 veszélyességi kategória

Nyomás alatt lévő gázok: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz - H280

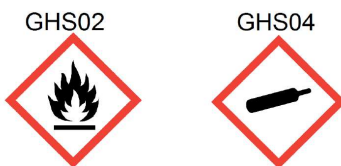
Szabványos figyelmeztető mondatok:

H220 – Rendkívül gyúlékony gáz.

H280 – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hevítés hatására felrobbanhat

Megjelenés dátuma:  
2020.11.13  
Felülvizsgálat dátuma:  
2023.09.06  
Verzió: 2

2.2. Jelölő elemek:



VESZÉLY

Szabványos figyelmeztető mondatok:

H220 – Rendkívül gyúlékony gáz.

H280 – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hevítés hatására felrobbanhat.

Útmutató a biztonságos kezeléshez:

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

P377 - Szivárgó gáztűz: Csak akkor szabad eloltani, ha a szivárgás biztonságosan megállítható.

P381 - Minden gyújtóforrást meg kell szüntetni, ha biztonságosan megtehető.

P410 + P403 - Napfénytől védve. Jól szellőző helyen tárolandó.

2.3. További veszélyek:

Bőrrel való érintkezés: Folyadékkal való érintkezés fagyást, fájdalmat és hólyagosodást okozhat.

Szembe kerülés: Folyadékkal való érintkezés fagyási sérülést, fájdalmat és látászavarokat okozhat.

Belélegzés: Egyszerű fulladást okozó és központi idegrendszert gátló hatású.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Ez a keverék az 1907/ rrendelet XIII. melléklete szerint nem tartalmaz 0,1%-os vagy nagyobb mennyiségben perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) összetevőt. 2006/EK.

Endokrin rendszert károsító tulajdonságok: A keverék nem tartalmaz olyan komponenseket, amelyek az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló jogi aktusokról szóló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet értelmében 0,1% vagy annál nagyobb mennyiségben rendelkeznek endokrin zavaró tulajdonságokkal.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ

3.1. Anyagok:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverékek:

| Leírás                                  | CAS szám | EK-szám/szám az ECHA-listán | REACH regisztrációs szám | Konc. (%) | Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint |   |                               |
|---|----------|-----------------------------|--------------------------|-----------|--|---|-------------------------------|
|   |          |                             |                          |           | Piktogram, jelzőszó kód(ok).                       | Veszélyességi osztály és kategória kód(ok).   | Figyelmeztető mondat kód(ok). |
| izobután<br>Index szám:<br>601-004-00-0 | 75-28-5  | 200-857-2                   | -                        | 30 ± 10   | GHS02<br>GHS04<br>Veszély                          | Nagyzolás. Gáz 1A<br>prés. Gáz<br>(Liq.)      | H220<br>H280                  |
| Propán<br>Index szám:<br>601-003-00-5   | 74-98-6  | 200-827-9                   | -                        | 25 ± 5    | GHS02<br>GHS04<br>Veszély                          | Nagyzolás. Gáz 1A<br>prés. Gáz<br>(folyékony) | H220<br>H280                  |
| n-bután*<br>Index szám:<br>601-004-00-0 | 106-97-8 | 203-448-7                   | -                        | 45 ± 10   | GHS02<br>GHS04<br>Veszély                          | Nagyzolás. Gáz 1A<br>prés. Gáz<br>(folyékony) | H220<br>H280                  |

\*: Anyag munkahelyi expozíciós határértékkel.

Az izobután és az n-bután összege nem kisebb, mint 70%, és nem haladja meg a 80%-ot.

Ez a termék mentesül az 1907/2006 számú európai rendelet (REACH) V. mellékletének 10. pontja alól.

Nem tartalmaz más egészségre vagy környezetre veszélyesnek ítélt anyagot, vagy koncentrációja nem éri el a vonatkozó jogszabályokban megállapított szintet, ezért nem szükséges a biztonsági adatlapon feltüntetni.

A figyelmeztető mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI UTASÍTÁSOK

##### 4.1. Az elsősegélynyújtás leírása:

###### LENYELÉS:

###### Intézkedések:

- A tünetek alapján megfelelően kezelje.
- Azonnali orvosi intézkedést kell tenni.

###### BELÉLEGZÉS:

###### Intézkedések:

- Azonnal távozzon a veszélyes területekről.
- Használjon mesterséges lélegeztetést.
- Biztosítsa a légutakat, tartsa fenn a vérnyomást, és ha lehetséges, lélegezze be az oxigént.
- Tartsa melegen és kényelmesen a beteget.
- A tünetektől függően megfelelő kezelést kell alkalmazni.
- Tegye meg a megfelelő orvosi intézkedéseket.

###### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

###### Intézkedések:

- Alaposan mossa le enyhe mosószerrel és bő vízzel (15-20 perc).
- Ha olyan tünetek jelentkeznek, mint a fagyás és a fagyás, a következők szerint járjon el.
- Melegítse fel az érintett részt 41,7 °C-os meleg vízzel.
- Óvatosan tekerje be az érintett részt egy takaróba.
- Azonnali orvosi intézkedést kell tenni.

###### SZEMSÉRÜLÉS:

###### Intézkedések:

- Azonnal öblítse ki a szemet bő vízzel vagy sóoldattal, amíg nem marad vegyszer a szembe.
- Azonnali orvosi intézkedést kell tenni.

##### 4.2. A legfontosabb akut és késleltetett tünetek és hatások:

A legfontosabb – akut és késleltetett – tüneteket és hatásokat a 11. szakasz sorolja fel.

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

Különleges kezelés nem szükséges, tüneti kezelés történik.

#### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

##### 5.1. Tűzoltó készülékek:

###### 5.1.1. Megfelelő oltóanyagok:

Oltópor, szén-dioxid. Tűz esetén használjon vizet vagy ködöt.

###### 5.1.2. Nem megfelelő oltóanyagok:

Nincs elérhető adat.

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

Rendkívül gyúlékony gáz.

Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hevítés hatására felrobbanhat.

Nehezebb a levegőnél, és fennáll a be- és visszagyújtás lehetősége.

A gáz és a levegő keveréke felrobbanhat.

Az alacsony elektromos vezetőképesség statikus elektromosságot és szikragyulladást okozhat.

Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek keletkezhetnek, amelyek belélegzése súlyos egészségkárosító hatásokkal járhat.

##### 5.3. Utasítások tűzoltóknak:

Ha nem veszélyes, távolítsa el a tartályt a tűz forrásáról.

A tűz eloltása után a tartály hőnek kitett oldalát locsoljuk meg hűtővízzel. Szivárgás a tartály végéből.

Ha a tárolóhelyen tűz van, használjon tűzoltótömlőt vagy monitor fúvókát, és ha nehéz, hagyja megégni. Ha a láng megnő, vagy a tartály elszíneződik a hő hatására, azonnal távolítsa el.

Hagyja égni, és szigetelje el több mint 1 mérföldre, ha a gázszivárgást a tartályból és a tartálykocsiból nem lehet megállítani.

Ha a gázszivárgás megállítható, oltuk el. Használjon sok vizet köd formájában nagy távolságra. Maradjon egyharmad

mérföldnél távolabb, ha a tűz már nem irányítható, vagy ha a tartály lángnak van kitéve.

Ne lélegezze be az égő anyagok füstjét a szélnek háttal.

Teljes védőruházatot és független légzőkészüléket kell használni.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK BALESET ESETÉN

- 6.1. Egyéni védelmi intézkedések, védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:
- 6.1.1. Utasítások a segélyhívókon kívüli dolgozóknak:  
A baleseti területen csak jól képzett, megfelelő védőruházatot viselő szakemberek mozoghatnak.
- 6.1.2. Utasítások a segélyhívók számára:  
Kerülje a hőt, lángot, szikrát és egyéb gyújtóforrásokat.  
Ne érintse meg a kiömlött terméket.  
Ha biztonságosan megtehető, állítsa le a termék áramlását.  
Illetéktelen személyek belépésének tilalma, valamint a veszélyes és tiltott területek elkülönítése.
- 6.2. Környezetvédelmi intézkedések:  
Különleges intézkedések nem szükségesek: a kibocsátott termék elpárolog a környezetben.
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:  
Öntsön vizet a gőzök csökkentése érdekében.  
Szigetelje le a területet, amíg a gáz el nem oszlik.  
Tilos a füst, láng vagy tűz keletkezése a veszélyes területen.  
Szellőztessen, mielőtt zárt térbe lép.
- 6.4. Link a többi részhez:  
További és részletes információkért lásd a 8. és 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

- 7.1. Óvintézkedések a biztonságos kezeléshez:  
Kövesse a normál higiéniai intézkedéseket.  
Tárolja és kezelje a terméket a központi kormányzat és a helyi önkormányzati előírásoknak megfelelően.  
Technikai intézkedések:  
Különleges intézkedések nem szükségesek.  
Tűz és robbanás elleni óvintézkedések:  
Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és egyéb gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Gyakorlati antisztatikus edzés javasolt.
- 7.2. Az anyagok és keverékek biztonságos tárolásának feltételei, beleértve az összeférhetetlen anyagokat és keverékeket is:  
Technikai intézkedések és tárolási feltételek:  
Védje a napfénytől. Jól szellőző helyen tárolandó.  
A terméket elkülönítve és más anyagoktól elkülönítve tárolja.  
Nem összeférhető anyagok: Lásd a 10.5 pontot.  
Csomagolóanyag: Nincs külön előírás.
- 7.3. Meghatározott végfelhasználás/meghatározott végfelhasználás:  
Nincsenek konkrét utasítások.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE / SZEMÉLYI VÉDELEM

### 8.1. Szabályozási paraméterek:

Munkahelyi expozíciós határértékek (2000. június 8-i 2000/39/EK bizottsági irányelv):  
A keverék összetevőit nem szabályozza az expozíciós határérték.

Egyesült Királyság:

Munkahelyi expozíciós határértékek (EH40/2005 Munkahelyi expozíciós határértékek):  
n-bután (CAS: 106-97-8): 8 óra: 600 ppm, 1450 mg/m<sup>3</sup>; Rövid távú: 750 ppm, 1810 mg/m<sup>3</sup>

| DNEL értékek |            | Orális expozíció  |                        | Bőr expozíció     |                        | Belégzési expozíció |                        |
|--------------|------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
|              |            | Rövid távú (akut) | Hosszú távú (krónikus) | Rövid távú (akut) | Hosszú távú (krónikus) | Rövid távú (akut)   | Hosszú távú (krónikus) |
| Alapvető     | Helyi      | nincs adat        | nincs adat             | nincs adat        | nincs adat             | nincs adat          | nincs adat             |
|              | Szisztémás | nincs adat        | nincs adat             | nincs adat        | nincs adat             | nincs adat          | nincs adat             |
| Munkás       | Helyi      | nincs adat        | nincs adat             | nincs adat        | nincs adat             | nincs adat          | nincs adat             |
|              | Szisztémás | nincs adat        | nincs adat             | nincs adat        | nincs adat             | nincs adat          | nincs adat             |

| PNEC értékek            |            |                     |
|-------------------------|------------|---------------------|
| Szakasz                 | Érték      | Megjegyzés(ek)      |
| Édesvízi                | nincs adat | nincsenek jegyzetek |
| Tengervíz               | nincs adat | nincsenek jegyzetek |
| Édesvízi üledék         | nincs adat | nincsenek jegyzetek |
| Tengervíz üledék        | nincs adat | nincsenek jegyzetek |
| Szennyvíztisztító telep | nincs adat | nincsenek jegyzetek |
| Időszakos kibocsátás    | nincs adat | nincsenek jegyzetek |
| Másodlagos mérgezés     | nincs adat | nincsenek jegyzetek |
| Talaj                   | nincs adat | nincsenek jegyzetek |

## 8.2. Az expozíció korlátozása:

Ellenőrzött koncentrációs határérték nélküli veszélyes anyag esetén a munkáltató kötelessége a koncentrációt a meglévő tudományos-tehnológiai eszközökkel elérhető minimumon tartani, ha a veszélyes anyag a munkavállalóra nézve nem okoz kárt.

### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzések:

Munka közben ügyelni kell arra, hogy ne kerüljön a ruhára, és ne kerüljön szembe és bőrre. Használjon általános szellőzést vagy helyi elszívást.

Ha fennáll a termék felrobbanásának lehetősége, szereljen fel robbanásvédelmi eszközöket a megfelelő szellőztető berendezésekhez. Telepítsen mosási lehetőséget és biztonsági zuhanyzót a munkahely közelében.

### 8.2.2. Egyéni védőintézkedések, például egyéni védőfelszerelés:

Az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos információk csak tájékoztató jellegűek. A termék használata előtt teljes kockázatértékelést kell végezni a helyi viszonyoknak megfelelő egyéni védőfelszerelés meghatározásához.

#### 1. Szem-/arcvédelem: Gáz esetén a szem védelme nem szükséges, de ajánlott.

Folyadék, permet vagy por esetén védőszemüveg szükséges az idegen anyagokkal való közvetlen érintkezés megakadályozására. Kontaktlencsét nem szabad használni.

#### 2. Bőrvédelem:

a) Kézvédelem: Használjon szigetelt védőkesztyűt a hideg ellen (EN 374).

b) Egyéb: Gáz esetén védőruházat nem szükséges.

A folyadékkal való esetleges érintkezés esetén megfelelő védőruházatot és védőfelszerelést kell használni a fagyás elkerülése érdekében.

#### 3. Légutak védelme: A légzőkészüléket a szennyező anyagok munkahelyi koncentrációja alapján kell kiválasztani:

10000 ppm: Levegős légzőkészülék, önálló légzőkészülék.

19000 ppm: A légzőkészülék túlnyomásos üzemmódban működik.

Élet vagy egészség sürgős veszélye esetén használjon független légzőkészüléket.

Vegye figyelembe a kiválasztott légzőkészülék működési határait.

#### 4. Hőveszély: Nincs ismert termikus veszély.

### 8.2.3. A környezeti expozíció korlátozása:

Nincs konkrét recept.

A 8. szakaszban felsorolt követelmények normál körülmények között végzett szakképzett munkát és a termék megfelelő célú felhasználását feltételezik. Ha a körülmények eltérnek a szokásostól, vagy ha a munkát szélsőséges körülmények között végzik, a további védelmi intézkedések meghozatala előtt szakértői tanácsra van szükség.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Információk az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokról:

| Paraméter  | Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzések                    |
|--|--|
| 1. Állapot   | nyomás alatt lévő gáz (cseppfolyósított gáz)                 |
| 2. Szín  | szagtalan  |
| 3. Szag, szagküszöb  | nincs adat*  |
| 4. Olvadás/fagyáspont  | izobután: -160 °C<br>propán: -187,7 °C<br>n-bután: -138,3 °C |
| 5. Forráspont vagy kezdeti forráspont és forrásponttartomány | izobután: -11,5 °C<br>propán: -42,1 °C<br>n-bután: -0,5 °C   |
| 6. Gyúlékonyság  | rendkívül gyúlékony gáz                                      |

Megjelenés dátuma:  
2020.11.13  
Felülvizsgálat dátuma:  
2023.09.06  
Verzió: 2

|   |   |
|---|---|
| 7. Alsó és felső robbanási határok                | izobután: 1,8-8,4 térfogatszázalék<br>propán: 2,2-8,5 térfogatszázalék<br>n-bután: 1,9-8,4 térfogatszázalék |
| 8. Lobbanáspont                                   | izobután: -88,0 °C<br>propán: -104,4 °C<br>n-bután: -73,3 °C  |
| 9. Öngyulladás hőmérséklet                        | izobután: 460 °C<br>propán: 466,1 °C<br>n-bután: 287 °C   |
| 10. Bomlási hőmérséklet                           | nincs adat*   |
| 11. pH  | nem meghatározott   |
| 12. Kínematikai viszkozitás                       | nincs adat*   |
| 13. Vízben való oldhatóság<br>más oldószerekben   | propán: 0,007 g/100 ml (20 °C)<br>n-bután: 3,25 ml/100 ml (20 °C)<br>nincs adat*                            |
| 14. Megoszlási hányados n-oktanol/víz (log érték) | izobután: 2,8 (log Pow)<br>propán: 2,36 (log Pow)<br>n-bután: 2,89 (log Pow)                                |
| 15. Gőznyomás                                     | izobután: 0,304 mPa (20 °C)<br>propán: 0,75 mPa (20 °C)<br>n-bután: 0,214 mPa (20 °C)                       |
| 16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség               | izobután: 0,549 (20 °C)<br>propán: 0,501 (20 °C)<br>n-bután: 0,549 (20 °C)                                  |
| 17. Relatív gőzsűrűség                            | izobután: 2,595 (levegő = 1)<br>propán: 1,55 (levegő = 1)<br>n-bután: 2,1 (levegő = 1)                      |
| 18. A részecskék tulajdonságai                    | nincs adat*   |

## 9.2. Több információ:

### 9.2.1. A fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Robbanásveszélyes tulajdonságok: a gáz/levegő keverék felrobbanhat.

### 9.2.2. További biztonsági funkciók:

Párolgási sebesség: 100%

\*: A gyártó ennek a paraméternek a vizsgálatát nem végezte el a terméken, vagy a vizsgálati eredmények a biztonsági adatlap közzétételekor nem álltak rendelkezésre, illetve ez a tulajdonság a termékre nem vonatkozik.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉPESSÉG

### 10.1. Reakcióképesség:

Reaktivitás ismeretlen.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

Normál hőmérsékleten és nyomáson stabil.

### 10.3. Veszélyes reakciók lehetősége:

Veszélyes reakciók nem ismertek.

### 10.4. Kerülendő feltételek:

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és egyéb gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

A gőzök robbanásveszélyesek.

Kerülje a bőrrel való érintkezést.

Fagyási sérülést okozhat.

A nyomás hatására a tartályok felrobbanhatnak, ha hőnek vannak kitéve, és nagy távolságokra szétszóródhatnak.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Erős oxidálószer (tűz- és robbanásveszély).

Salétromsav, klór-dioxid.

Nikkel-tetrakarbonil és sav (robbanás 20-40 °C-on).

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

A pirolízis termékek mérgező szén-oxidokat tartalmazhatnak.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. Az 1272/2008/EK rendelet szerinti veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Csírsejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

STOT - egyszeri expozíció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

11.1.1. Az elvégzett tesztből nyert információk összefoglalása:

Nincs elérhető adat.

11.1.2. Vonatkozó toxikológiai tulajdonságok:

Akut toxicitás:

Nincs belégzési toxicitás.

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

A folyadékkal való érintkezés fagyási sérülést, fájdalmat és hólyagosodást okozhat.

Súlyos szemkárosodás/irritáció:

Nem irritál (nyúl).

A folyadékkal való érintkezés fagyási sérülést, fájdalmat és látászavarokat okozhat.

Rákkeltő hatás:

Ezt a terméket az IARC, az ACGIH, az NTP vagy az EPA nem minősítette rákkeltőnek.

STOT – egyszeri expozíció:

Egyszerű fullasztó és központi idegrendszeri depresszáns.

11.1.3. Információk a valószínű expozíciós módokról:

Lenyelés, belélegzés, bőrrel való érintkezés, szembe jutás.

11.1.4. Fizikai, kémiai és toxikológiai tulajdonságokkal kapcsolatos tünetek:

Nincs elérhető adat.

11.1.5. A rövid és hosszú távú expozíció késleltetett és azonnali hatásai, valamint krónikus hatásai:

Nincs elérhető adat.

11.1.6. Interaktív effektusok:

Nincs elérhető adat.

11.1.7. Konkrét adatok hiánya:

Nincs információ.

11.2. További veszélyinformációk:

Endokrin zavaró tulajdonságok:

Endokrin rendszert károsító tulajdonságok: A keverék nem tartalmaz olyan komponenseket, amelyek az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló jogi aktusokról szóló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet értelmében 0,1% vagy annál nagyobb mennyiségben rendelkeznek endokrin zavaró tulajdonságokkal.

Több információ:

Nincs elérhető adat.

## 12. SZAKASZ: KÖRNYEZETVÉDELMI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

A keverék nem minősül környezetre veszélyesnek.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Nincs elérhető adat.

12.3. Bioakkumulációs potenciál:

Nincs elérhető adat.

12.4. Mobilitás a talajban:

Nincs elérhető adat.

12.5. A PBT- és vPvB-értékelés eredményei:

Megjelenés dátuma:  
2020.11.13  
Felülvizsgálat dátuma:  
2023.09.06  
Verzió: 2

**KATADYN GROUP**  
SWITZERLAND



Ez a keverék az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint 0,1%-os vagy nagyobb mennyiségben nem tartalmaz perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) komponenseket.

Megjelenés dátuma:  
2020.11.13  
Felülvizsgálat dátuma:  
2023.09.06  
Verzió: 2

#### 12.6. Endokrin zavaró tulajdonságok:

Endokrin rendszert károsító tulajdonságok: A keverék nem tartalmaz olyan komponenseket, amelyek az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló jogi aktusokról szóló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet értelmében 0,1% vagy annál nagyobb mennyiségben rendelkeznek endokrin zavaró tulajdonságokkal.

#### 12.7. Egyéb káros hatások:

Nincs elérhető adat.

### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI INFORMÁCIÓK

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek:

Ártalmatlanítás a helyi előírásoknak megfelelően.

##### 13.1.1. Termék ártalmatlanítási információ:

A helyi és nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

Hulladékkódok listája:

Ehhez a termékhez a hulladékkódok listája (Low kód) szerint nem rendelhető hulladékkezelési kulcs, mivel csak a felhasználó által meghatározott felhasználási cél teszi lehetővé a hozzárendelést. A LoW kódszámot a hulladékártalmatlanítással foglalkozó szakemberrel egyeztetve kell meghatározni.

##### 13.1.2. Információk a csomagolás ártalmatlanításáról:

A helyi és nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

##### 13.1.3. Fel kell sorolni azokat a fizikai/kémiai tulajdonságokat, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nincs elérhető adat.

##### 13.1.4. Szennyvíz elvezetés:

Nincs elérhető adat.

##### 13.1.5. Különleges intézkedések az ajánlott hulladékkezeléshez:

Nincs elérhető adat.

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓK

#### 14.1. ENSZ-szám vagy azonosítószám:

ENSZ 2037

#### 14.2. Hivatalos (ENSZ) szállítási név:

CSOMAGOLÁS, KIS, GÁZTARTALOM (GÁZPATRONOK) kioldó nélkül, nem újratölthető

#### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály/osztályok:

2.1.

#### 14.4. Csomagolási csoport:

Nincs csomagoló csoport.

#### 14.5. Környezeti veszély:

Nem áll rendelkezésre releváns információ.

#### 14.6. Különleges biztonsági intézkedések a felhasználók számára:

Korlátozott mennyiség: LQ2

Légi vagy vasúti személyszállítás: tilos.

Teherszállító repülőgépek: 150 kg

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

Nem alkalmazható.

### 15. SZAKASZ: JOGI INFORMÁCIÓK

#### 15.1. Az adott anyagra vagy keverékre vonatkozó biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

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, valamint az 1999. sz. (EK) irányelv módosításáról / 45, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet és az 1488/94/EK bizottsági rendelet, valamint a 76/769/EGK tanácsi irányelv és a 91/EGK bizottsági irányelvek hatályon kívül helyezéséről /155, 93/67/EGK, 93/105/EK és 2000/21/EK

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 (EGK) irányelvek módosításáról és hatályon kívül helyezéséről EK) 1999/45 számú és az 1907/2006/EK rendeletet módosító

Megjelenés dátuma:  
2020.11.13  
Felülvizsgálat dátuma:  
2023.09.06  
Verzió: 2

A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet (REACH) II. mellékletének módosításáról

A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1\%$ -ban az 1907/2006/EK rendelet (REACH) szerinti nagyon veszélyes anyagok (SVHC) listáján szereplő anyagokat.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nincs információ.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

Biztonsági adatlap felülvizsgálati információ:

A biztonsági adatlapot felülvizsgálták az (EU) 2020/878 rendelet (1-16. rész) szerint.

A keverék összetétele és veszélyességi besorolása nem változott az előző változathoz képest.

Ez a biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint az összes korábbi verziót felváltja.

Hivatkozások irodalomra/adatforrásokra:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2020.11.13., 1. verzió)

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

| Osztályozás  | Módszer  |
|--|--|
| Tűzveszélyes gázok, 1A – H220 veszélyességi kategória            | Vizsgálati módszerek (vizsgálati adatok) alapján |
| Nyomás alatt lévő gázok: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz - H280 | Vizsgálati módszerek (vizsgálati adatok) alapján |

A 2. és 3. rész vonatkozó figyelmeztető mondatai (kód és teljes szöveg):

H220 – Rendkívül gyúlékony gáz.

H280 – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hevítés hatására felrobbanhat.

Képzési tanács: Nem állnak rendelkezésre adatok.

A biztonsági adatlapon található rövidítések teljes szövege:

ADN: Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról. ADR: Megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról.

ATE: Akut toxicitási becslés.

AOX: Adszorbeálható szerves kötésű halogének.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOD: Biológiai oxigénfogyasztás.

CAS-szám: Chemical Abstracts Service Number.

CLP: 1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról. A CMR hatásai: Rákkeltő, mutagén és reprodukciót károsító hatások.

KOI: Kémiai oxigénigény.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott káros hatás nélküli szint.

ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS számok (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: A bejelentésköteles vegyi anyagok európai listája.

EN: európai szabvány.

EU: Európai Unió.

EuPCS: Európai Termékkategorizációs Rendszer.

EWC: Európai Hulladékkatalógus (a LoW helyébe – lásd alább).

GHS: A vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.

ICAO-TI: Műszaki utasítások a veszélyes áruk biztonságos légi szállításához.

Megjelenés dátuma:  
2020.11.13  
Felülvizsgálat dátuma:  
2023.09.06  
Verzió: 2

**KATADYN GROUP**  
SWITZERLAND



IMDG: Veszélyes áruk nemzetközi tengeri szállítása.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Szilárd ömlesztett rakományok nemzetközi tengeri szállítása.

Megjelenés dátuma:  
2020.11.13  
Felülvizsgálat dátuma:  
2023.09.06  
Verzió: 2

IUCLID: International Unified Database of Chemical Information.  
IUPAC: Tiszta és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
Kow: n-oktanol - víz megoszlási hányados.  
LC50: Halálos koncentráció, amely 50%-os mortalitást eredményez.  
LD50: Halálos dózis, amely 50%-os mortalitást eredményez (medián halálos dózis).  
LOW: Hulladéklista.  
LOEC: A legalacsonyabb megfigyelt hatáskoncentráció.  
LOEL: A legalacsonyabb megfigyelt hatásszint.  
NOEC: Nincs megfigyelhető hatású koncentráció.  
NOEL: Nincs megfigyelhető hatásszint.  
NOAEC: Nincs megfigyelhető káros hatású koncentráció.  
NOAEL: Nincs megfigyelhető káros hatás szint.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Igazgatóság.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: becsült hatástartomány koncentráció.  
QSAR: Kvantitatív struktúra-tevékenység kapcsolat.  
REACH: 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról.  
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti szállítására vonatkozó szabályok.  
SCBA: önálló légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Nagyon veszélyes anyagok.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete (UN).  
UVCB: Ismeretlen vagy változó összetételű vegyszerek, összetett reakciótermékek és biológiai anyagok. VOC: Illékony szerves vegyületek.  
vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a gyártó/szállító által megadott információk alapján készült, és megfelel a vonatkozó előírásoknak.

Az itt található információkat, adatokat és ajánlásokat jóhiszeműen közöljük, megbízható forrásból származnak, és a közzététel időpontjában igaznak és pontosnak tekintjük; az információk teljessége azonban nem garantált. A biztonsági adatlap csak útmutatóként szolgál a termék kezeléséhez; további megfontolások merülhetnek fel vagy válhatnak szükségessé a termék kezelése és használata során.

A felhasználóknak azt tanácsoljuk, hogy értékeljék a fenti információk alkalmasságát és alkalmazhatóságát sajátos körülményeikre és céljaikra, és vállaljanak minden, a termék használatával kapcsolatos kockázatot.

A felhasználó köteles teljes mértékben betartani a termék használatával kapcsolatos helyi, nemzeti és nemzetközi előírásokat.

---

A biztonsági adatlapot készítette:  
MSDS-Europe  
A ToxInfo Kft. nemzetközi fióktelepe.

Szakmai segítség a biztonsági adatlap  
magyarzatához:  
+36 70 335 8480; info@msds-europe.com  
www.msds-europe.com

