

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint
Verzió 4.10 Felülvizsgálat dátuma 24.09.2014
Nyomtatás Dátuma 21.09.2015

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**1.1 Termékazonosítók**

Termék neve : Cyclohexane

A termék sorszáma : 650455
Márka : Sigma-Aldrich
Sorszám : 601-017-00-1
REACH szám : 01-2119463273-41-XXXX
CAS szám : 110-82-7

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Azonosított felhasználások : Laboratóriumi vegyszerek, Vegyi anyagok gyártása

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : Sigma-Aldrich Kft
Gabor Denes u.2
H-1117 BUDAPEST

Telefon : +36 1-235-9055
Fax : +36 1-235-9068
Email cím : eurtechserv@sial.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : 0680201199 Egészségügyi-Toxikológiai Szolgálat

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása**2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása****Besorolás az (EC) No 1272/2008 szabvány szerint**

Tűzveszélyes folyadékok (2. Osztály), H225
Bőrirritáció (2. Osztály), H315
Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció (3. Osztály), Központi idegrendszer, H336
Aspirációs veszély (1. Osztály), H304
Akut vízi toxicitás (1. Osztály), H400
Krónikus vízi toxicitás (1. Osztály), H410

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

Osztályozás a 67/548/EGK vagy a 1999/45/EK irányelvek alapján

| | | |
|----|-----------------------|--------|
| F | Tűzveszélyes | R11 |
| Xn | Ártalmas | R65 |
| Xi | Irritatív | R38 |
| | | R67 |
| N | Környezetre veszélyes | R50/53 |

Az ebben a részben említett R mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

2.2 Címkézési elemek**Megjelölés az (EC) No 1272/2008 előírása szerint**

Piktogram



| | |
|-------------------------------|--|
| Figyelmeztetés | Veszély |
| Veszélyességi intézkedés(ek): | |
| H225 | Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz. |
| H304 | Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet. |
| H315 | Bőrirritáló hatású. |
| H336 | Álmosságot vagy szédülést okozhat. |
| H410 | Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Elővigyázatossági intézkedések | |
| P210 | Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. |
| P261 | Kerülje a gőzök belélegzését. |
| P273 | Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. |
| P301 + P310 | LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz. |
| P331 | TILOS hánytatni. |
| P501 | A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: jóváhagyott hulladékkezelőben. |
| További veszélyességi megállapítás | nincsenek |

2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Képlet | : C ₆ H ₁₂ |
| Molekulatömeg | : 84,16 g/mol |
| CAS szám | : 110-82-7 |
| EU-szám | : 203-806-2 |
| Sorszám | : 601-017-00-1 |
| Regisztrációs szám | : 01-2119463273-41-XXXX |

A (EC) No 1272/2008 rendelet szerinti veszélyes alkotóelemek

| Komponens | Besorolás | Koncentráció |
|--------------------|--------------|---|
| Cyclohexane | | |
| CAS szám | 110-82-7 | 50 - 100 % |
| EU-szám | 203-806-2 | |
| Sorszám | 601-017-00-1 | |
| | | Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Asp. Tox. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H225, H304, H315, H336, H410 |

A 1999/45/EC irányelv szerint veszélyes alkotóelemek

| Komponens | Besorolás | Koncentráció |
|--------------------|--------------|--|
| Cyclohexane | | |
| CAS szám | 110-82-7 | <= 100 % |
| EU-szám | 203-806-2 | |
| Sorszám | 601-017-00-1 | |
| | | F, Xn, N, R11 - R20 - R38 - R65 - R67 - R50/53 |

A Veszélyességi intézkedések és Biztonsági kifejezések teljes szövegét keresse a 16. részben

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanácsok

Orvoshoz kell fordulni. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

Belégzés esetén

Belégzés esetén, a személyt friss levegőre kell vinni. Ha nem lélegzik, mesterséges lélegeztetést kell adni. Orvoshoz kell fordulni.

Bőrrel való érintkezés esetén

Szappannal és bő vízzel le kell mosni. Orvoshoz kell fordulni.

Szembe kerülés esetén

Elővigyázatból a szemet vízzel ki kell mosni.

Lenyelés esetén

Hánytatni tilos. Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni szájon át. A száját vízzel ki kell öblíteni. Orvoshoz kell fordulni.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén vannak feltüntetve (lásd 2.2 fejezet) és/vagy a 11 pontban

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nincs adat

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag

Vízpermetet, alkohol-álló habot, száraz vegyszert vagy szén-dioxidot kell használni.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Szén-oxidok

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni.

5.4 További információk

A nem nyitott tárolóedények hűtésére vízpermet használható.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi védőfelszerelést kell használni. A gőz/köd/gáz belégzését el kell kerülni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Minden gyújtóforrást el kell távolítani. A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. A gőzök összegyűlve robbanásveszélyes koncentrációt képezhetnek. A gőzök a mélyedésekben gyűlhetnek össze.

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A termék nem engedhető a csatornába. A környezetbe való engedését el kell kerülni.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kifolyt anyagot elektromosan védett porszívóval vagy nedves ruhával kell összegyűjteni és felitatni, és megsemmisítésre tartályban kell elhelyezni a helyi/nemzeti szabályozásoknak megfelelően (lásd a 13. részt).

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A hulladék kezelésével kapcsolatos információ a 13. bekezdésben olvasható

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. A gőz vagy köd belégzését el kell kerülni. Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzésére intézkedéseket kell tenni.

Az óvintézkedéseket lásd a 2.2 fejezetben

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Hűvös helyen kell tárolni. A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. A nyitott göngyölegeket óvatosan vissza kell zárni, és állítva kell tárolni, hogy a kifolyást megakadályozzuk.

Inert gáz alatt kell tárolni.

Német tárolási osztály (TRGS 510): Gyúlékony folyadékok

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

A részlegesfelhasználása a 1.2 fejezetben említve, semmilyen más speciális felhasználhatóság

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Határérték

Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei

| Komponens | CAS szám | Érték | Határérték | Bázis |
|-------------|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|
| Cyclohexane | 110-82-7 | TWA | 200 ppm 700 mg/m ³ | Javasolt foglalkozási expozíciós határértékek |
| | Megjegyzések | Indikatív | | |
| | | AK-érték | 700 mg/m ³ | Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK |
| | | 96/94/EK irányelvben közölt érték | | |
| | | CK-érték | 2.800 mg/m ³ | Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK |
| | | 96/94/EK irányelvben közölt érték | | |

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezlet kell mosni.

Személyi védőfelszerelés

Szem- / arcvédelem

Arcvédő és védőszemüveg. Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.

Bőrvédelem

Kesztyűben kell kezelni. A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni. A kesztyűt a külső felület érintése nélkül úgy távolítsa el, hogy a bőrfelület ne érintkezzen a termékkel. A szennyeződött kesztyűket az alkalmazandó jogszabályokkal és a GLP-vel (good laboratory practices) összhangban semmisítse meg. Mossa meg és szárítsa meg kezeit.

A kiválasztott védőkesztyűnek meg kell felelnie a 89/686/EGK EU irányelvnek és az ebből készült EN 374 szabványnak.

Teljes érintkezés

Anyag: Nitril-kaucsuk

Minimális réteg vastagság: 0,4 mm
átesztési ideje: 480 min
Vizsgált anyag: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Méret M)

Ráfreccsenés
Anyag: Nitril-kaucsuk
Minimális réteg vastagság: 0,11 mm
átesztési ideje: 35 min
Vizsgált anyag: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Méret M)

adatforrás: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tel. +49 (0) 6659 87300, e-mail: sales@kcl.de,
vizsgálati módszer: EN374

Oldatban, vagy más anyagokkal összekeverve, vagy az EN 374-től különböző feltételek mellett használva, a gyártótól kell megtudni az EK által elfogadott kesztyűt. Ez a javaslat csak figyelmeztetés, melyet szükséges felülvizsgálni ipari higiénikussal és biztonsági mérnökkel mely tudasult a használatával vevőnél. Nem értelmezhető jóváhagyás ajánlatként speciális útmutató használatával.

Testvédelem

Teljes vegyvédelmi ruházat, Égégátolt antisztatikus védőruha., A védőfelszerelés típusát az adott munkahelyen használt veszélyes anyag koncentrációja és mennyisége alapján kell kiválasztani.

Légutak védelme

Ahol a kockázat-elemzés szerint levegőtisztító légzésvédő szükséges, az arcot teljesen elfedő, több célú kombinált szűrőt (US) vagy ABEK (EN 14387) típusú gázsűrő betétet kell használni a gépészeti felülvizsgálatok során. Ha a légzésvédő az egyetlen védőeszköz, az arcot teljesen elfedő légzésvédőt kell használni. Légzésvédőt, valamint a vonatkozó hatósági szabványok szerint, úgymint NIOSH (US) vagy CEN (EU), bevizsgált és engedélyezett komponenseket kell használni.

A környezeti expozíció ellenőrzése

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A termék nem engedhető a csatornába. A környezetbe való engedését el kell kerülni.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

| | |
|---|---|
| a) Külső jellemzők | Forma: folyadék Szín: színtelen |
| b) Szag | Nincs adat |
| c) Szagküszöbérték | Nincs adat |
| d) pH-érték | Nincs adat |
| e) Olvadáspont / fagyáspont | Olvadáspont/olvadási tartomány: 4 - 7 °C - lit. |
| f) Kezdeti forráspont és forrásponttartomány | 80,7 °C - lit. |
| g) Lobbanáspont | -17,99 °C - zárt téri |
| h) Párolgási sebesség | Nincs adat |
| i) Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot) | Nincs adat |
| j) Felső/alsó gyulladási vagy robbanási határ | Felső robbanási határ: 9 %(V) Alsó robbanási határ: 1 %(V) |
| k) Gőznyomás | 225,0 hPa a 37,7 °C 102,7 hPa a 20,0 °C |
| l) Gőzsűrűség | Nincs adat |

| | | |
|----|---------------------------------------|---------------------------------|
| m) | Relatív sűrűség | 0,779 g/cm ³ a 25 °C |
| n) | Vízben való oldhatóság | Nincs adat |
| o) | Megoszlási hányados: n-oktanol/víz | log Pow: 3,44 |
| p) | Öngyulladásí hőmérséklet | 260,0 °C |
| q) | Bomlási hőmérséklet | Nincs adat |
| r) | Viszkozitás | Nincs adat |
| s) | Robbanásveszélyes tulajdonságok | Nincs adat |
| t) | Oxidáló tulajdonságok | Nincs adat |

9.2 Egyéb biztonságtechnikai adatok

Nincs adat

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Nincs adat

10.2 Kémiai stabilitás

Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Nincs adat

10.4 Kerülendő körülmények

Hő, láng és szikra.

10.5 Összeférhetetlen anyagok

Erős oxidálószer

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Egyéb bomlástermékek - Nincs adat
Tűz esetén lásd 5. Fejezetet.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

LD50 Orális - Patkány - 12.705 mg/kg

LC50 Belégzés - Patkány - 4 h - 34.000 mg/l
(OECD vizsgálati iránymutatásai 403)

LD50 Bőr - Nyúl - > 2.000 mg/kg

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Bőr - Nyúl

Eredmény: Nincs bőrirritáció

Megjegyzések: Minősített (EU) 1272/2008, melléklet VI (Táblázat 3.1/3.2) szabályozás szerint.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Szem - Nyúl

Eredmény: Enyhe szemirritáció

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Nincs adat

Csírsejt-mutagenitás

Nincs adat

Rákkeltő hatás

IARC: Ennek a terméknek nincs olyan összetevője, amely legalább 0.1 %-ban van jelen és az IARC ismert vagy várható rákkeltőként azonosította.

Reprodukciós toxicitás

Nincs adat

Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

Nincs adat

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

Nincs adat

Aspirációs veszély

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

További információk

RTECS: GU6300000

Központi idegrendszeri depresszió, Álmoság, Irritációra való érzékenység, Szédülés, Gyomor-bél rendszeri zavar, Tüdőirritáció, mellkasi fájdalom, tüdőödéma

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

| | |
|---|--|
| Toxicitás halakra | flow-through test LC50 - Pimephales promelas (Fürge cselle) - 4,53 mg/l - 96 h (OECD vizsgálati iránymutatásai 203) Megjegyzések: Minősített (EU) 1272/2008, melléklet VI (Táblázat 3.1/3.2) szabályozás szerint. |
| Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre | Rögzítés EC50 - Daphnia magna (óriás vízibolha) - 0,9 mg/l - 48 h (OECD Vizsgálati útmutató, 202) |
| Toxicitás algákra | EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga) - 3,4 mg/l - 72 h (OECD Vizsgálati útmutató, 201) |

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiai lebonthatóság Eredmény: - Biológiailag könnyen lebontható.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Nincs adat

12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

12.6 Egyéb káros hatások

Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék

Utóégetovel és tisztítóberendezéssel felszerelt vegyszerégeto kemencében kell elégetni, de rendkívül óvatosan kell meggyújtani, mert ez az anyag nagyon gyúlékony. A felesleget és a nem újra hasznosítható oldatokat fel kell ajánlani egy megbízható hulladékkezelő társaságnak.

Szennyezett csomagolás

Felhasználatlan termékként kell kezelni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám

ADR/RID: 1145

IMDG: 1145

IATA: 1145

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID: CIKLOHEXÁN

IMDG: CYCLOHEXANE

IATA: Cyclohexane

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Csomagolási csoport

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Környezetre veszélyes

ADR/RID: igen

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincs adat

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek.

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

Egyéb szabályozások

2000. évi XXV., 2004. évi XXVI törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei
44/2000. (XII. 27.) EüM., 33/2004. ESZCSM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel
kapcsolatos eljárás szabályairól

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról
98/2001. (VI. 15.) kormány rendelet, 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Ennél a terméknel nem végeztek kémiai biztonsági értékelést

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A H-mondatok teljes szövegére a 2. és 3. részekben utalunk.

| | |
|-----------------|--|
| Aquatic Acute | Akut vízi toxicitás |
| Aquatic Chronic | Krónikus vízi toxicitás |
| Asp. Tox. | Aspirációs veszély |
| Flam. Liq. | Tűzveszélyes folyadékok |
| H225 | Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz. |
| H304 | Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet. |
| H315 | Bőrirritáló hatású. |
| H336 | Álmoságot vagy szédülést okozhat. |
| H400 | Nagyon mérgező a vízi élővilágra. |
| H410 | Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. |
| Skin Irrit. | Bőrirritáció |

A 2. és 3. fejezetben található R-mondatok teljes szövege

| | |
|-----|-----------------------|
| F | Tűzveszélyes |
| N | Környezetre veszélyes |
| Xn | Ártalmas |
| R11 | Tűzveszélyes. |
| R20 | Belélegezve ártalmas. |

| | |
|--------|---|
| R38 | Bőrizgató hatású. |
| R50/53 | Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat. |
| R65 | Lenyelve ártalmas, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodást okozhat. |
| R67 | A gőzök álmoságot vagy szédülést okozhatnak. |

További információk

Copyright 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Erről a lapról - kizárólag belső használatra - tetszőleges számú papírmásolat készíthető

A fenti tájékoztatás legjobb tudomásunk szerint pontos, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. A Sigma-Aldrich és leányvállalatai nem vállalnak semmilyen felelősséget a termék kezelése a vele való érintkezés nyomán keletkezett kárért. A további eladási feltételek megtalálhatók a www.sigma-aldrich.com oldalán vagy a számla hátoldalán.
