

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

A 453/2010 EK, a 1907/2006 EK (REACH) és a 1272/2008 EK rendeletek (CLP-GHS) szerint.

Verziószám: 9.0  
A készítés dátuma: 2010.11.30  
Felülvizsgálat dátuma: 2013.04.09

**1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA**

**1.1. Termékazonosító**

Cikkszám: 01980  
A termék neve: CIKLOHEXANON  
A termék angol neve: CYCLOHEXANONE  
Reach regisztrációs szám: 01-2119453616-35

**1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavalt felhasználása**

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása: Vegyszergyártás, analitikai reagens  
Az anyag vagy keverék ellenjavallt felhasználása: Ellenjavallt felhasználási terület nem ismeretes.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Szállító cég neve: MOLAR CHEMICALS KFT.  
Szállító cég címe, telefonszáma, fax-száma: 2314 Halásztelek, Árpád utca 1. Tel.: +36-24 527-100 Fax: +36-24 527-127, email: molar@molar.hu, web: www.molar.hu  
Felelős osztály email címe: reach@molar.hu

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel: (06-80) 201-199 Fax: (06-1) 476-1138 e-mail: ettsz@okbi.antsz.hu

**2. SZAKASZ: A VESZÉLYESSÉG SZERINTI BESOROLÁS**

**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása**

Osztályozás 1272/2008/EK szerint: Flam. Liq. 3; H226 - Tűzveszélyes folyadék, 3. kategória  
Acute Tox. 4; H332 - Akut toxicitás, 4. kategória  
Osztályozás 67/548/EGK vagy 1999/45/EK szerint: R10 Xn; R20  
Xn - ÁRTALMAS

**2.2. Címkézési elemek**

**Címkézés 1272/2008/EK szerint:**

Figyelmeztető mondatok: H226 - Tűzveszélyes folyadék és gőz.  
H332 - Belélegezve ártalmas.

Figyelmeztetés: FIGYELEM

Veszélyjelek, piktogramok:



**2.3. Egyéb veszélyek:**

Nem ismeretes.

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

**3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL, VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK**

**3.1. Anyagok**

CAS-szám: 108-94-1  
EU-szám: 203-631-1  
EU Index-szám: 606-010-00-7  
Összegképlet: C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O  
Relatív molekulatömeg: 98,15

**3.2. Keverékek**

**4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK**
**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Utasítások belégzés esetére:	A sérültet friss levegőre kell vinni. Légzéskimaradáskor azonnal légzéstámogatást, vagy lélegeztetőkészüléket, lehetőség szerint oxigénbelélegeztetést kell alkalmazni.
Utasítások bőrre kerülés esetére:	A szennyezett ruházatot távolítsuk el. A szennyeződött bőrfelületet bő vízzel mossuk le.
Utasítások szembe kerülés esetére:	Öblítsük bő vízzel legalább 10 percen keresztül, a szemhéjakat szélesre nyitva. Hívjunk szemorvost.
Utasítások lenyelés esetére:	Hányás esetén óvatosság, belégzés veszélye! Hívjunk orvost. Adjunk hashajtót, tejet és ricinusolajat ne.
Egyéni védőfelszerelés az elsősegélynyújtók számára:	A védőfelszereléssel kapcsolatos információkhoz lásd a 8. szakaszt.

**4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**

Acut tünetek és hatások:	Az agyag irritálja a szemet, a bőrt és a légzőrendszert.
--------------------------	--

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

A szükséges orvosi ellátás leírása:	Gyomormosás (hashajtónak: Nátrium szulfát 1 evőkanál/ 1/4 l víz).
-------------------------------------	---

**5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

Általános leírás:	Tűzveszélyes folyadék
Tűzveszélyességi osztály:	B - TŰZ- ÉS ROBBANÁSVESZÉLYES

**5.1. Oltóanyag**

Alkalmazható tűzoltó anyagok:	szén-dioxid, hab, oltópor
NEM alkalmazható tűzoltó anyagok:	víz

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

Különleges veszélyek:	Tűz esetén veszélyes éghető gázok vagy gőzök képződhetnek.
-----------------------	--

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor:	Ne tartózkodjunk a veszélyes zónában friss levegős légzőkészülék nélkül.
-------------------------------------	--

**6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL**
**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Személyi elővigyázatossági intézkedések:	A gőzöket/aeroszolókat ne lélegezzük be. A helyiségben friss levegőt kell biztosítani.
Sürgősségi ellátók esetében	A védőfelszereléssel kapcsolatos információkhoz lásd a 8. szakaszt.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

Egyéb megjegyzések:	Szennyvíz rendszerbe engedni tilos. Akadályozzuk meg, hogy az anyag csatornába, élővízbe, talajba kerüljön.
---------------------	---

**6.3. A területi elhatárolás és szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**

Eljárás a feltisztításra/felitatásra:	Az esetlegesen kifolyt folyadékot nem éghető felszívóképes anyaggal (pl. homok, perlit, vermikulit, Chemisorb®) kell felitatni, majd felszedni és gondoskodni kell az eltávolításáról.
---------------------------------------	--

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra**

Hivatkozás más szakaszokra:	A hulladék kezeléssel kapcsolatos figyelmeztetésekhez lásd a 13. szakaszt.
-----------------------------	--

**7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS**
**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Kezelési előírások:	Megfelelően szellőztetett helyiségben, védőfelszerelésben dolgozzunk. A védőfelszerelést a technológiának megfelelően kell kiválasztani.
---------------------	--

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

Tárolási előírások:	Szorosan zárt edényzetben, jól szellőzött helyen, gyújtóforrástól és hőtől távol tartandó.
Tárolási hőmérséklet [°C]:	max. 30°C

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

Meghatározott végfelhasználás:	Az 1.2. pontban említettekén kívül egyéb speciális alkalmazása nem várható.
--------------------------------	---

**8. SZAKASZ: EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE / EGYÉNI VÉDELEM**
**8.1. Ellenőrzési paraméterek**

Megengedett munkahelyi átlagos koncentráció (ÁK) [mg/m <sup>3</sup> ]:	40,8
--	------

Munkahelyi csúcskoncentráció (CK) [mg/m <sup>3</sup> ):	81,6
Biológiai expozíció [mg/g kreatinin]:	nincs adat
Jogszabályi háttér:	25/2000 (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet.

### **8.2. Az expozíció ellenőrzése**

Megfelelő műszaki ellenőrzés:	A biztonságos munkavégzést elősegítő műszaki intézkedések elsőbbséget élveznek az egyéni védőfelszerelések használatával szemben.
Általános előírások:	A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Bőrre kerülés esetén lemosás után bőrvédő krémet kell használni. Az anyaggal való munka után kezet és arcot kell mosni.
Szem,-arcvédelem:	Védőszemüveg viselése szükséges.
Kézvédelem:	Az anyaggal való munka során védőkesztyű viselése szükséges. Általános munkához ajánlott típus: Nitril-kaucsuk, 0,11 mm vastag, áttörési idő >480 min. Speciális felhasználás esetén célszerű a gyártóval konzultálni.
Légutak védelme:	Gőzök és aeroszolok képződése esetén szükséges.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### **9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**

Külső jellemzők:	színtelen víztiszta folyadék
Szag:	gyenge, jellegzetes
Szagküszöb érték:	20 ppm
Olvadáspont/fagyáspont [°C]:	-32°C
Forráspont [°C]:	154-156°C
Bomlási hőmérséklet [°C]:	Nincs informácó.
Sűrűség (d <sub>20</sub> <sup>20</sup> ) [g/cm <sup>3</sup> ):	0,95
pH:	7,0 20°C
Viszkózitás [mPa.s):	2,2 mPas
Gőzsűrűség:	3,4
Oldódás:	vízben 24 g/l
Megoszlási hányados n-oktanol/víz log P (o/v):	log Pow:0,81
Lobbanáspont [°C):	43°C
Gőznyomás [20 °C-on):	4,5 hPa
Gyulladás hőmérséklet [°C):	420°C
Robbanási határértékek [v/v %):	1,3%(V)-9,4%(V)
Relatív párolgási sebesség (ButAc=1):	Nincs információ
Tűzveszélyesség:	Tűzveszélyes.
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Robbanásveszélyes anyag.
Oxidáló tulajdonságok:	Nem oxidáló anyag.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség	Rendeltetésszerű kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.
10.2. Kémiai stabilitás	Az anyag normál körülmények között stabil.
10.3. Veszélyes reakciók lehetősége	Hevesen reagál oxidálószerekkel.
10.4. Kerülendő körülmények:	Erős hőhatás.
10.5. Nem összeférhető anyagok	Erős savak.
10.6. Veszélyes bomlástermékek:	Tűz esetén: széndioxid, szénmonoxid.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

### **11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

Általános leírás:	Magas dózis esetén fejfájás, nyáladás, hányinger, hányás, szédülés, kábultság, kóma.
Akut toxicitási adatok:	LD50 (oral, rat): 1620 mg/kg, LD50 (skin,rabbit) 948 mg/kg
Akut toxicitás szájon át:	Gyomor és bélrendszeri rendellenességek.
Akut toxicitás bőrön át:	Felszívódás.

Akut toxicitás belégzés:	Légúti irritáció lehetséges.
Bőrkorrózió/Bőrirritáció:	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedését okozhatja.
Szemkárosodás/szemirritáció:	Szembe kerülve irritatív, szaruhártya homályosodás veszélye.
Légzőszervi, vagy bőrszenzibilizáció:	Nem ismeretes.
Csírsejt mutagenitás:	Az in vivo vizsgálatok mutagén hatásokat mutattak ki.
Rákkeltő hatás:	
Reprodukciós toxicitás:	Az információ nem áll rendelkezésre.
Célszervi toxicitás, egyszeri expozíció:	Az anyagot nem osztályozzák, mint speciális célszervi toxikus anyagot.(egyszeri expozíció)
Célszervi toxicitás, ismétlődő expozíció:	Az anyagot nem osztályozzák, mint speciális célszervi toxikus anyagot. (ismételt expozíció)
Aspirációs veszély:	Gőzeit belélegezve irritálja a légutakat.


## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Általános leírás:	Vízi szervezetekre toxikus hatású.
<b>12.1. Ökotoxicitási adatok:</b>	
Toxicitás halakra:	LC50(Phimephales promelas): 527 mg/l 96h
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre:	EC50(Daphnia magna): 800 mg/l 24h
Toxicitás algákra:	IC5(Scenedesmus quadricauda): 370 mg/l 16h
Toxicitás baktériumokra:	EC5(Pseudomonas putida): 180 mg/l 16h
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:	Biológiailag könnyen lebontható.
12.3. Bioakkumulációs képesség:	Bioakkumuláció nem várható (log P o/v)<1
12.4. Talajban való mobilitás:	Nem szabad a talajba és a környezetbe engedni.
12.5. A PBT és vPvB értékelés eredményei	PBT/vPvB vizsgálatot nem végeztek, mert kémiai biztonsági vizsgálat nem szükséges, vagy nem történt.
12.6. Egyéb káros hatások:	A készítményt és maradványait nem szabad vízbe, szennyvízbe vagy talajba engedni.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

A termékre vonatkozó előírások:	Az anyag maradéka veszélyes hulladéknak számít.
A csomagolásra vonatkozó előírások:	A szennyezett (kiürült) csomagolóanyagot ugyanúgy kell kezelni, mint a terméket.
<b>13.1. Hulladék kezelési módszerek:</b>	
Hulladék kezelési előírások:	A hulladékokat a 2008/98/EK, a 2012 évi CLXXXV. törv., a 98/2001 (VI.5.) korm. rendelet előírásainak megfelelően kell kezelni. Megsemmisítése erre szakosodott gazdálkodó szervezet segítségével történhet.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

14.1. UN-szám:	1915
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	CIKLOHEXANON
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	 3
Szárazföldi szállítási besorolás (RID/ADR):	3
14.4. Csomagolási csoport:	III
14.5. Környezeti veszélyek:	RID/ADR szerint nem minősül környezetre veszélyes anyagnak
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nem ismeretes.
14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás	Nem vonatkozik rá.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

### 15.1. Az anyaggal kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi jogszabályok:

#### A 96/82/EK rendelet (SEVESO) szerinti határértékek

alsó küszöbérték [to/év]:	5000
felső küszöbérték [to/év]:	50000
	6. csoport alapján*

\* A küszöbérték az adott csoportba tartozó összes anyag együttes mennyiségére vonatkozik

4/2011 (I.14.) VM rendelet helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékéről

légkibocsátási határérték [mg/m<sup>3</sup>): 150

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés** Az anyagról kémiai biztonsági értékelés egyelőre nem készült

#### 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap 2. és 3. pontjában szereplő R és H mondatok:**

R10	Kevésbé tűzveszélyes.
R20	Belélegezve ártalmas.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H332	Belélegezve ártalmas.
A BT adatlap megváltozott szakaszai:	1.,4.,8.,9.,10.,11.,12.,

FIGYELMEZTETÉS:

A megadott információk jelen tudásunkon alapulnak és a termék szállított állapotára vonatkoznak. Az adatlap csak a biztonsági követelmények szempontjából jellemzi a terméket, és nem arra szolgál, hogy annak bizonyos tulajdonságait garantálja, nem helyettesíti a termékspecifikációt. Az érvényes rendeletek betartása, az esetleges speciális felhasználási technológiának megfelelő biztonsági előírások kialakítása és betartása felhasználó feladata. Az anyaggal (készítménnyel) kapcsolatos konkrét felhasználási mód során a 98/24/EK irányelv alapján fel kell mérni és értékelni kell a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatokat.

A biztonsági adatlap megfelel a 453/2010 EK, a 1272/2008 EK (CLP), és az 1907/2006 EK (REACH) rendeletek, az 1999/45 EK irányelv, a 67/548 EGK irányelv, a 2000. évi XXV. törvény és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet előírásainak.

**Ez a dokumentum elektronikusan készült és aláírás nélkül is hiteles.**