

**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: 2013.04.10

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

**1.1. Termékazonosító**

Cikkszám: 02540  
A termék neve: DIETIL-ÉTER  
A termék angol neve: ETHER  
A termék latin neve: AETHER  
Reach regisztrációs szám: 01-2119535785-29

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása: Gyógyszeripar, analitika, vegyszergyártás  
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. 1; H224 - Tűzveszélyes folyadék, 1. kategória  
Acute Tox. 4; H302 - Akut toxicitás, 4. kategória  
STOT SE 3; H336 - Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. kategória  
  
Osztályozás 67/548/EGK vagy 1999/45/EK szerint: F+; R12 R19 Xn; R22 R66 R67  
F+ - FOKOZOTTAN TŰZVESZÉLYES, Xn - ÁRTALMAS

**2.2. Címkézési elemek**

**Címkézés 1272/2008/EK szerint:**

Figyelmeztető mondatok: H224 - Rendkívül tűzveszélyes folyadék és gőz.  
H302 - Lenyelve ártalmas.  
H336 - Álmoságot vagy szédülést okozhat.  
EUH019 - Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.  
EUH066 - Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.  
  
Figyelmeztetés: VESZÉLY  
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok: P210 - Hőtől/szikrától/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.  
P240 - A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni/át kell kötni.  
P403+P235 - Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.

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:	60-29-7
EU-szám:	200-467-2
EU Index-szám:	603-022-00-4
Összegképlet:	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O
Relatív molekulatömeg:	74,12

**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:	Azonnali orvosi ellátás szükséges, ne hánytassunk.
Egyéni védőfelszerelés az elsősegélynyújtók számára:	A védőfelszereléssel kapcsolatos információkhoz lásd a 8. szakaszt.

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

Akut tünetek és hatások:	Az anyag irritálja a szemet és a légzőrendszert. Lenyelve hányást válthat ki, így aspirációs tüdőgyulladást okozhat.
Késleltetett hatások:	Az anyag hatással lehet a központi idegrendszerre. Zsírtalanítja a bőrt.

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

A szükséges orvosi ellátás leírása:	Az aspiráció veszélye igen nagy! Lélegeztetésre órákon át szükség lehet.
-------------------------------------	--

**5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

Általános leírás:	Tűz- és robbanásveszélyes folyadék
Tűzveszélyességi osztály:	A - FOKOZOTTAN 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:	Éghető, gőzei a levegőnél nehezebbek. Szobahőfokon levegővel robbanóelegyet képez, gyújtóforrástól távol kell tartani.
-----------------------	--

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor:	Ne tartózkodjunk a veszélyes zónában megfelelő kémiai védőöltözék és 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:	Csatornába engedni tilos; robbanásveszély!
---------------------	--

**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: A készítmény használata során nyílt láng használata és a dohányzás tilos. Elektromos eszköz csak a teljes száradást követően használható.

### **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. 25

### **7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

Meghatározott végfelhasználás: Az 1.2. pontban említetteken 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>]: 308  
Munkahelyi csúcskoncentráció (CK) [mg/m<sup>3</sup>]: 616  
Biológiai expozíció [mg/g kreatinin]: nincs adat  
Jogsabályi 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 jellegzetes szagú folyadék  
Szag: jellegzetes  
Szagküszöb érték: 400 ppm  
Olvadáspont/fagyáspont [°C]: -116°C  
Forráspont [°C]: 34-35°C  
Bomlási hőmérséklet [°C]: Nincs informácó.  
Sűrűség (d<sub>20</sub><sup>20</sup>) [g/cm<sup>3</sup>]: 0,71  
pH: Nincs információ  
Viszkozitás [mPa.s]: 0,23 mPas  
Gőzsűrűség: 1,9  
Oldódás: vízben 69 g/l  
Megoszlási hányados n-oktanol/víz log P (o/v): log Pow:0,89  
Lobbanáspont [°C]: -40°C  
Gőznyomás [20 °C-on]: 587 hPa  
Gyulladás hőmérséklet [°C]: 170°C  
Robbanási határértékek [v/v %]: 1,7%(V)-36%(V)  
Relatív párolgási sebesség (ButAc=1): 33  
Tűzveszélyesség: Tűzveszélyes.  
Robbanásveszélyes tulajdonságok: Robbanásveszélyes anyag.  
Oxidáló tulajdonságok: Nem oxidáló anyag.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség: A gőzök levegővel robbanó elegyet képezhetnek.  
10.2. Kémiai stabilitás: Az anyag normál körülmények között stabil, de erősen reakcióképes.

10.3. Veszélyes reakciók lehetősége	Exoterm reakciók a következőkkel: oxidálószeres, alkáli-hidroxidok, króm(VI)-oxid. Robbanásveszély az alábbiakkal: hidrogén-peroxid, salétromsav, kénsav
10.4. Kerülendő körülmények:	Hevítés.
10.5. Nem összeférhető anyagok	Halogének, interhalogének, nemfémek, nemfém-oxihalogenidek, erős oxidálószeres, kromil-klorid, terpentinelajok, nitrátok, fémkloridok.
10.6. Veszélyes bomlástermékek:	Peroxid képződés veszélye.

**11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK**

**11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

Általános leírás:	Felszívódása esetén: fejfájás, szédülés, részegség, eszméletvesztés, kábultság. Nagyobb mennyiség felvétele után: légzészénulás, kóma.
Akut toxicitási adatok:	LD50 (oral, rat): 1215 mg/kg; LDLO (human) 260 mg/kg
Akut toxicitás szájon át:	Émelygés, hányás, tüdőödémát és tüdőgyulladást okoz.
Akut toxicitás bőrön át:	Zsírtalanító hatás, érdes, repedezett bőr keletkezése.
Akut toxicitás belégzés:	Nyálkahártya irritáció, álmoság. Felszívódás
Bőrkorrózió/Bőrirritáció:	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedését okozhatja.
Szemkárosodás/szemirritáció:	Szembe kerülve enyhe irritációs tünetek.
Légzőszervi, vagy bőrszenzibilizáció:	Nem szenzibilizáló (faj: tengeri malac; Buehler teszt)
Csírasejt mutagenitás:	Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat.
Rákkeltő hatás:	
Reprodukciós toxicitás:	Az információ nem áll rendelkezésre.
Célszervi toxicitás, egyszeri expozíció:	Álmoságot vagy szédülést okozhat.
Célszervi toxicitás, ismétlődő expozíció:	Az anyagot nem osztályozzák, mint speciális célszervi toxikus anyagot. (ismételt expozíció)
Aspirációs veszély:	Gőzeit belelegezve nyálkahártya irritáció lehetséges.

**12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

Általános leírás:	Biológiailag azonnal lebontható. Nagy koncentrációban a vízi szervezetekre káros hatással lehet.
<b>12.1. Ökotoxicitási adatok:</b>	
Toxicitás halakra:	LC50(Leuciscus idus): 2480 mg/l 48h
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre:	EC50(Daphnia magna): 1380 mg/l 48h
Toxicitás baktériumokra:	EC50(Photobacterium phosphoreum): 5600 mg/l 15 min
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:	Biológiailag nem 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 maradvány veszélyes hulladéknak számít.
A csomagolásra vonatkozó előírások:	A szennyezett (kiürült) csomagolóanyagot ugyanúgy kell kezelni, mint a terméket.

**13.1. Hulladék kezelési módszerek:**

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:	1155
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	DIETIL-ÉTER (ETIL-ÉTER)
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	



3

Szárazföldi szállítási besorolás (RID/ADR):	3
14.4. Csomagolási csoport:	I
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]: 10

felső küszöbérték [to/év]: 50

8. csoport alapján\*

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

**94/33/EK irányelv alapján az anyaggal végzett tevékenység fiatal személyek esetén részben, vagy egészben korlátozott.**

**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:**

R12	Fokozottan tűzveszélyes.
R19	Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.
R22	Lenyelve ártalmas.
R66	Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.
R67	Gőzök álmoságot vagy szédülést okozhatnak.
H224	Rendkívül tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelve ártalmas.
H336	Álmoságot vagy szédülést okozhat.
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.**