

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: 2013.04.23

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

1.1. Termékazonosító

Cikkszám: 08980
A termék neve: TETRAHIDROFURÁN
A termék angol neve: TETRAHYDROFURAN
Reach regisztrációs szám: 01-2119444314-46

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása: Vegyszergyártás, analitikai reagens, gyógyszeripari termelés és analízis
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. 2; H225 - Tűzveszélyes folyadék, 2. kategória
Eye Irrit. 2; H319 - Szem irritáció, 2. kategória
STOT SE 3; H335 - Céliszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. kategória

Osztályozás 67/548/EGK vagy 1999/45/EK szerint: F; R11 Xi; R36/37

F - TŰZVESZÉLYES, Xi - IRRITATÍV

2.2. Címkézési elemek

Címkézés 1272/2008/EK szerint:

Figyelmeztető mondatok: H225 - Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H319 - Súlyos szemirritációt okoz.
H335 - Légúti irritációt okozhat.
EUH019 - Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.

Figyelmeztetés: VESZÉLY
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok: P210 - Hőtől/szikkától/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P233 - Az edény szorosan lezárva tartandó.
P243 - Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
P305+P351+P338 - SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

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:	109-99-9
EU-szám:	203-726-8
EU Index-szám:	603-025-00-0
Összegképlet:	C ₄ H ₈ O
Relatív molekulatömeg:	72,11

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

Általános utasítások:	Baleset, vagy rosszullet esetén orvost kell hívni. A sérültet ne hagyjuk lehűlni. Eszméletvesztés esetén a sérültet rögzített oldalfekvésben kell elhelyezni és így kell szállítani.
Utasítások belégzés esetére:	A sérültet friss levegőre kell vinni. Légzéskimaradaskor 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:	Itassunk sok vizet, hánytassunk. Rosszullet esetén hívjunk orvost.
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:	A gőze irritálja a szemet és a légzőrendszert. Hatással lehet a központi idegrendszerre, gyomorra, vesére és májra.
Késleltetett hatások:	Ismétlődő vagy tartós érintkezés bőrgyulladást okozhat.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A szükséges orvosi ellátás leírása:	Tüneti kezelés. Szembe kerülve azonnal kimosni. Adrenalin és hasonló szerek adagolása veszélyes. Kamraritmus zavarok esetén prokainamidot kell adni. Narkotikus hatás, súlyos esetben vese és májkárosodás lehetséges.
-------------------------------------	--

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:	Nagyon gyorsan párolog, gőzei a levegőnél nehezebbek. Levegővel robbanóelegyet képez, gyújtóforrástól távol kell tartani. Az elektrosztatikus feltöltődést meg kell akadályozni.
-----------------------	--

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor:	Ne tartózkodjunk a veszélyes zónában megfelelő kémiai védőöltözék és friss levegős légzőkészülék nélkül.
-------------------------------------	--

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLEN SZERŰ 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.

Nem alkalmazható csomagoló anyagok: bizonyos műanyagokat oldhat

Tárolási hőmérséklet [°C]: max. 30

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/m³]: 150

Munkahelyi csúszkoncentráció (CK) [mg/m³]: 300

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 kezét és arcot kell mosni.

Szem,-arcvédelem: Védőszemüveg viselése szükséges.

Kézvédelem: Az anyaggal való munka során védőkesztyű viselése szükséges. Általános munkához ajánlott típus: Butilkaucsuk 0,7 mm vastag, áttörési idő >480 min. Speciális felhasználás esetén célszerű a gyártóval konzultálni.

Légutak védelme: Gőzök és aeroszolok képződése esetén szükséges. Kisebb koncentrációban A jelű szűrőbetétes gázálarc, nagy koncentrációban friss levegős légzésvédelem kötelező.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK
9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Külső jellemzők: színtelen víztiszta jellegzetes szagú folyadék

Szag: jellegzetes

Szagküszöb érték: 50 ppm

Olvadáspont/fagyáspont [°C]: -108°C

Forráspont [°C]: 66°C

Bomlási hőmérséklet [°C]: Nem ismeretes.

Sűrűség (d₂₀²⁰) [g/cm³]: 0,89

pH: semleges

Viszkozitás [mPa.s]: 0,47 mPas

Gőzsűrűség: Nincs információ

Oldódás: oldható

Megoszlási hányados n-oktanol/víz log P (o/v): log Pow:0,45

Lobbanáspont [°C]: -21°C

Gőznyomás [20 °C-on]: 197 hPa

Gyulladás hőmérséklet [°C]: 215°C

Robbanási határértékek [v/v %]: 1,5%(V)-12%(V)

Relatív párolgási sebesség (ButAc=1): 8

Tűzveszélyesség:	Fokozottan tűzveszélyes.
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Fokozottan robbanásveszélyes anyag
Oxidáló tulajdonságok:	Nem oxidáló anyag.
Törésmutató (n _D ²⁰):	1,406-1,408

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség	A gőzök levegővel robbanó elegyet képezhetnek.
10.2. Kémiai stabilitás	Az anyag normál körülmények között stabil.
10.3. Veszélyes reakciók lehetősége	Heves reakciókba léphet az alábbiakkal: oxidálószeres, alkálifémek
10.4. Kerülendő körülmények:	Erős hőhatás.
10.5. Nem összeférhető anyagok	Gumi, különböző műanyagok
10.6. Veszélyes bomlástermékek:	Peroxid képződés veszélye.

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): 1650 mg/kg
Akut toxicitás szájon át:	Émelygés, hányás és hasmenés jelentkezhet.
Akut toxicitás bőrön át:	Zsírtalanító hatás, érdes, repedezett bőr keletkezése.
Akut toxicitás belégzés:	Belégzés esetén álmoság, szédülés.
Bőrkorrózió/Bőrirritáció:	Bőrre kerülve a bőr kiszáradását okozza, irritatív hatású.
Szemkárosodás/szemirritáció:	Szembe kerülve irritáló hatású.
Légzőszervi, vagy bőrszenzibilizáció:	Nem szenzibilizáló (faj: tengeri malac; Buehler teszt)
Csírasejt mutagenitás:	Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat.
Rákkeltő hatás:	Nem ismeretes.
Reprodukciós toxicitás:	Állatkísérletek nem mutattak ki teratogén hatást.
Célszervi toxicitás, egyszeri expozíció:	Légúti irritációt okozhat.
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:	Biológiailag azonnal lebontható. Nagy koncentrációban a vízi szervezetekre káros hatással lehet.
12.1. Ökotoxicitási adatok:	Hal toxicitás LC 50: 2820 mg/l
Toxicitás halakra:	LC50(Pimephales promelas):2160 mg/l 96h
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre:	EC50(Daphnia magna):382 mg/l 24h
Toxicitás algákra:	IC5(Scenedesmus quadricauda):3700 mg/l 8d
Toxicitás baktériumokra:	EC5(Pseudomonas putida):580 mg/l 16h
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:	A vízből könnyen elpárolog, ha eléri a talajvizet könnyen szétterjedhet.
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:	2056
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	TETRAHIDRO-FURÁN
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	 3
Szárazföldi szállítási besorolás (RID/ADR):	3
14.4. Csomagolási csoport:	II
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

7b. 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 ³]:	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:

R11	Tűzveszélyes.
R19	Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.
R36/37	Szemizgató hatású, izgatja a légutakat.
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H335	Légúti irritációt 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.