

BIZTONSÁGI ADATLAP

Verziószám: 10.0
A készítés dátuma: 2010.11.30.
Felülvizsgálat dátuma: 2021.04.01.

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA**1.1. Termékazonosító**

Cikkszám: 04730
A termék neve: KLOROFORM (~1 % EtOH-val stabilizált)
A termék angol neve: CHLOROFORM (stabilized with ~1 % EtOH)
A termék latin neve: CHLOROFORMIUM
Termék szinonim neve(i): TRICHLOROMETHANE
Termék szinonim neve(i): TRIKLÓR-METÁN
Reach regisztrációs szám: 01-2119486657-20
CAS-szám: 67-66-3
EU-szám: 200-663-8
EU Index-szám: 602-006-00-4

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása: Oldószer gyógyszeriparban, növényvédőszer gyártásban, laboratóriumi gyakorlatban. Zsírok, olajok, gyanták oldószere.
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 VESZÉLY AZONOSÍTÁSA**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása**

Osztályozás 1272/2008/EK szerint: Carc. 2.; H351 - Rákkeltő, 2. kategória
Acute Tox. 4.; H302 - Akut toxicitás, 4. kategória
STOT RE 2.; H373 - Célszervi toxicitás - ismételt expozíció, 2. kategória
Repr. 2.; H361d - Reprodukciós toxicitás, 2. kategória
Acute Tox. 4.; H332 - Akut toxicitás, 4. kategória
STOT SE 3.; H336 - Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. kategória
Eye Irrit. 2.; H319 - Szem irritáció, 2. kategória
Skin Irrit. 2.; H315 - Bőrirritáció, 2. kategória

2.2. Címkezési elemek**Címkezés 1272/2008/EK szerint:**

Figyelmeztető mondatok: H351 - Feltehetően rákot okoz.
H373 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H361d - Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H332 - Belélegezve ártalmas.
H336 - Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H319 - Súlyos szemirritációt okoz.
H315 - Bőrirritáló hatású.
H302 - Lenyelve ártalmas.

Figyelmeztetés:

Övintézkedésre vonatkozó mondatok:

FIGYELEM

P280 - Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem/..használata kötelező.

P302+P352 - HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

P304+P340 - BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

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.

A PBT- és vPvB-értékelés eredményei:

Nem perzisztens, nem hajlamos a bioakkumulációra és nem nagyon perzisztens és nem nagyon hajlamos a bioakkumulációra.

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

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyagok

CAS-szám:	67-66-3
EU-szám:	200-663-8
EU Index-szám:	602-006-00-4
Összegképlet:	CHCl ₃
Relatív molekulatömeg:	119,38

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános utasítások:	Baleset, vagy rosszullét 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. Rosszullét esetén hívjunk orvost.
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:	Azonnal itassunk sok vizet. A következő(ke)t adjuk: aktív szén, hashajtó. Tejet, emészthető olajat ne adjunk. Hányás esetén óvatosság, belégzés veszélye. Légutakat tartsuk szabadon. Hívjunk orvost. Nagyobb mennyiség lenyelése után gyomormosás.
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:	A gőze irritálja a szemet és a légzőrendszert. Hatással lehet a központi idegrendszerre, gyomorra, vesére és májra.
Késleltetett hatások:	Álmosság, szédülés, narkózis, eszméletvesztés. Nagy koncentrációban légzési zavarok, légzésbénulás.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A szükséges orvosi ellátás leírása:	Hányás esetén nagy az aspirációs veszély! Lenyelés esetén: paraffinum liquidum (3ml/kg) és 1/4 liter vízben 1 evőkanál glaubersó (Na ₂ SO ₄) adandó. Ricinusolajat, tejet alkoholt adni tilos!
-------------------------------------	---

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Általános leírás:	Éghető anyag
-------------------	--------------

5.1. Oltóanyag

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

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Különleges veszélyek:	Tűz esetén veszélyes (klórtartalmú) gázok képződhetnek.
-----------------------	---

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor: Hordozható légzőkészüléket és kémiai ellenálló védőöltözetet kell viselni. A terméket hőtől és gyújtóforrástól távol kell tartani, tartályokat vízperemmel hűteni.

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, hűvös, száraz körülmények között jól szellőztetett helyen tárolandó.
Tárolási hőmérséklet [°C]: max. 25
Nem tárolható együtt: Nincs korlátozás

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]: 10
Munkahelyi csúcskoncentráció (CK) [mg/m³]: 10/-
Biológiai expozíció [mg/g kreatinin]: Nincs adat
Jogszabályi háttér: 5/2020. (II. 6.) ITM 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: Butilkaucuk 0,7 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 információk

Külső jellemzők: színtelen víztiszta folyadék
Szag: jellegzetes, édeskés szagú
Szagküszöb érték: 10 ppm
Olvaspont/fagyáspont [°C]: -63
Forráspont [°C]: 60-62

Bomlási hőmérséklet [°C]:	290
Sűrűség (d ₂₀) [g/cm ³]:	1,475
pH:	Nincs információ
Viszkozitás [mPa.s]:	0,56
Gőzsűrűség (levegő=1):	4,1
Oldhatóság vízben:	8,7 g/l
Megoszlási hányados n-oktanol/víz log P (o/v):	1,97
Lobbanáspont [°C]:	Nincs információ
Gőznyomás (20 °C-on) [hPa]:	211
Gyulladási hőmérséklet [°C]:	650°C
Robbanási határértékek (v/v %):	Nincs információ
Relatív párolgási sebesség (ButAc=1):	11,6
Tűzveszélyesség:	Nem tűzveszélyes
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Nem robbanásveszélyes anyag.
Oxidáló tulajdonságok:	Nem oxidáló anyag.

9.2. Egyéb információk

Égéshő [MJ/kg]:	3,13
Halmazállapot:	Folyadék

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség:	Fény, víz, nedvesség hatására lassan bomlik. Heves reakció az alábbiakkal: Foszfínok, fémek, nemfémes hidrogénvegyületek, bisz(dimetilamino)-dimetil-ón.
10.2. Kémiai stabilitás:	Az anyag normál körülmények között stabil.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:	Erős oxidáló szerekkel, alkálifémekkel és földfémekkel tüzet vagy robbanást okozhatnak.
10.4. Kerülendő körülmények:	Hőhatás kerülendő. Fényre, levegőre érzékeny.
10.5. Nem összeférhető anyagok:	Alkálifémek, alkáliföldfémek, fémek por formájában, alkáli hidroxidok, alkáli amidok, félfémes hidrogénvegyületek, perklórsav, oxigén, nitrogén-oxidok, könnyűfémek.
10.6. Veszélyes bomlástermékek:	Tűz esetén: sósav, foszgén.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Akut toxicitási adatok:	LD50 (szájon át, patkány): 908 mg/kg; LD50 (belégzés útján, patkány) 10,5 mg/l/4h; LDLO ((ember)): 2514 mg/kg
Akut toxicitás szájon át:	Émelygés, hányás, tüdőödémát és tüdőgyulladást okoz.
Akut toxicitás bőrön át:	Bőrirritáció lehetséges.
Akut toxicitás belégzés:	Nyálkahártya irritáció, köhögés, nehéz légzés. A légutak károsodása, felszívódás.
Bőrkorrózió/Bőrirritáció:	Bőrirritációt okoz.
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:	Feltehetően rákot okoz.
Reprodukciós toxicitás:	Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
Célszervi toxicitás, egyszeri expozíció:	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
Célszervi toxicitás, ismétlődő expozíció:	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
Aspirációs veszély:	Belélegezve nyálkahártyák irritációja, köhögés, nehéz légzés.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Általános leírás:	Vízi környezetet károsítja. A vízi környezetben hosszú idejű károsodásokat okozhat.
-------------------	---

12.1. Toxicitás:

Toxicitás halakra:	LC50 (Onchorhynchus mykiss): 18 mg/l/96h; NOEC: 1463 mg/l/96h
--------------------	---

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre:	NOEC (Daphnia magna): 6,3 mg/l/21d
Toxicitás algákra:	NOEC (Chlamydomonas reinhardtii): 3,61 mg/l/72h
Toxicitás baktériumokra:	EC5 (Pseudomonas putida): 125 mg/l/16h
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:	Biológiailag nem könnyen lebontható.
12.3. Bioakkumulációs képesség:	Jelentős bioakkumuláció nem várható (log P(o/v):1-3)
12.4. A talajban való mobilitás:	Nem szabad a talajba és a környezetbe engedni.
12.5. A PBT- és vPvB-értékelés eredményei:	Nem perzisztens, nem hajlamos a bioakkumulációra és nem nagyon perzisztens és nem nagyon hajlamos a bioakkumulációra.
12.6. Endokrin károsító tulajdonságok	Nincs információ.
12.7. Egyéb káros hatások:	A készítményt és maradványait nem szabad vízbe, szennyvízbe vagy talajba engedni.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

A termékre vonatkozó előírások:	Az anyag maradványa veszélyes hulladéknak számít.
A csomagolásra vonatkozó előírások:	A szennyezett (kiürült) csomagolóanyagot ugyanúgy kell kezelni, mint a terméket.
13.1. Hulladékkezelési módszerek:	
Hulladék kezelési előírások:	A hulladékokat a hulladékról szóló 2008/98/EK irányelvek, valamint az egyéb országos és helyi szabályoknak megfelelően kell kezelni. Megsemmisítése erre szakosodott gazdálkodó szervezet segítségével történhet.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:	1888
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	KLOROFORM
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	 6.1
Szárazföldi szállítási besorolás (RID/ADR):	6.1
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. AZ IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:	Nem vonatkozik rá.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:	
Készült a 1907/2006, a 830/2015 illetve a 2020/878/EU rendelet alapján.	
123/2009 (VI.12.) Korm. rendelet (PIC) szerint korlátozás alá eső anyag.	
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 ³]:	100
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 H mondatok:

H302	Lenyelve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz.
H361D	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
A BT adatlap megváltozott szakaszai:	11., 12., 14., 15.

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.

Ez a dokumentum elektronikusan készült és aláírás nélkül is hiteles.