

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: 2013.10.28

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

Cikkszám: 06120
A termék neve: N,N-DIMETIL-FORMAMID
A termék angol neve: N,N-DIMETHYL FORMAMIDE
Termék szinonim neve(i): DMF
Reach regisztrációs szám: 01-2119475605-32

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása: Reagens szintézis célra, analitika.
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: Repr. 1B; H360D - Reprodukciós toxicitás, 1B kategória
Acute Tox. 4; H332 - Akut toxicitás, 4. kategória
Acute Tox. 4; H312 - Akut toxicitás, 4. kategória
Eye Irrit. 2; H319 - Szem irritáció, 2. kategória
Flam. Liq. 3; H226 - Tűzveszélyes folyadék, 3. kategória

Osztályozás 67/548/EGK vagy 1999/45/EK szerint: Repr. Cat. 2; R61 Xn; R20/21 Xi; R36

T - MÉRGEZŐ

2.2. Címkézési elemek**Címkézés 1272/2008/EK szerint:**

Figyelmeztető mondatok: H360D - Károsíthatja a születendő gyermeket.
H332 - Belélegezve ártalmas.
H312 - Bőrrel érintkezve ártalmas.
H319 - Súlyos szemirritációt okoz.
H226 - Tűzveszélyes folyadék és gőz.

Figyelmeztetés: VESZÉLY

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok: P201 - Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P302+P352 - HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P305+P351+P338 - SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P308+P313 - Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

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:	68-12-2
EU-szám:	200-679-5
EU Index-szám:	616-001-00-X
Összegképlet:	C ₃ H ₇ NO
Relatív molekulatömeg:	73,10

3.2. Keverékek

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése

Utasítások belégzés esetére:	A sérültet friss levegőre kell vinni. Légzéskimaradáskor azonnal alkalmazzunk mechanikus lélegeztetést, szükség esetén oxigénmaszkot. Azonnal hívjunk orvost!
Utasítások bőrre kerülés esetére:	A szennyezett ruházatot távolítsuk el. A szennyeződött bőrfelületet bő vízzel mossuk le. Szükség esetén forduljunk orvoshoz.
Utasítások szembe kerülés esetére:	Öblítsük bő vízzel legalább 10 percen keresztül, a szemhéjakat szélesre nyitva. Hívjunk szemorvost.
Utasítások lenyelés esetére:	Itassunk sok vizet, hánytassunk. Adjunk aktiv szenet (20-40 g, 10%-os szuszpenzióban). Azonnal 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:	Izgató hatású.
Késleltetett hatások:	A szájüreg, garat, nyelőcső és az emésztőrendszer nyálkahártyáinak irritációja. Émelygés, hányás.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A szükséges orvosi ellátás leírása:	Nincs információ
-------------------------------------	------------------

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Általános leírás:	Éghető folyadék
Tűzveszélyességi osztály:	C - TŰZVESZÉLYES

5.1. Oltóanyag

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

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. Tűz esetén veszélyes éghető gázokat vagy gőzöket fejleszt.
-----------------------	---

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:	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. Az elektrosztatikus feltöltődést meg kell akadályozni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolási előírások: Szorosan zárt edényzetben, hűvös, száraz körülmények között jól szellőztött helyen tárolandó.

Tárolási hőmérséklet [°C]: max. 30

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]: 30

Munkahelyi csúszkoncentráció (CK) [mg/m³]: 120

Biológiai expozíció [mg/g kreatinin]: 40 (N-metil-formamid)

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: Butilkaucuk 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 gázálc, 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 folyadék

Szag: amin-szagú

Szagküszöb érték: 0,329 ppm

Olvadáspont/fagyáspont [°C]: -61

Forráspont [°C]: 153

Bomlási hőmérséklet [°C]: >350

Sűrűség (d₂₀²⁰) [g/cm³]: 0,95

pH: 7,00 (200 g/l, H₂O)

Viszkozitás [mPa.s]: 0,82

Gőzsűrűség: 2,51

Oldódás: vízben oldható

Megoszlási hányados n-oktanol/víz log P (o/v): -0,85

Lobbanáspont [°C]: 58

Gőznyomás [20 °C-on]:	3,77
Gyulladási hőmérséklet [°C]:	410
Robbanási határértékek [v/v %]:	2,2-16
Relatív párolgási sebesség (ButAc=1):	0,17
Tűzveszélyesség:	Éghető folyadék
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Nem robbanásveszélyes anyag.
Oxidáló tulajdonságok:	Nem oxidáló anyag.
Törésmutató (n _D ²⁰):	1,4290-1,4310
Égéshő [MJ/kg]:	18,00

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, de erősen reakcióképes.
10.3. Veszélyes reakciók lehetősége	Heves reakcióba léphet az alábbiakkal: alkálifémek, halogének, halogenidok, redukálószeresek, nitrátok, fénoxidok, nemfém-oxidok, erős redukálószeresek, halogénezett szénhidrogének.
10.4. Kerülendő körülmények:	Erős hőhatás.
10.5. Nem összeférhető anyagok	Normál körülmények között nincs ilyen.
10.6. Veszélyes bomlástermékek:	Tűz esetén nitrózus gázok fejlődhetnek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Általános leírás:	Lenyelés esetén: emésztőrendszeri panaszok.
Akut toxicitási adatok:	LD50 (szájon át, patkány): 2800 mg/kg
Akut toxicitás szájon át:	Gyomor és bélrendszeri rendellenességek.
Akut toxicitás bőrön át:	Nem ismeretes.
Akut toxicitás belégzés:	Nyálkahártya irritáció, köhögés, nehézlégzés. Felszívódás.
Bőrkorrózió/Bőrirritáció:	Nem ismeretes.
Szemkárosodás/szemirritáció:	Szembe kerülve irritáló hatású.
Légzőszervi, vagy bőrszenzibilizáció:	Nem ismeretes.
Csírsejt mutagenitás:	A rendelkezésre álló információk alapján nem mutagén.
Rákkeltő hatás:	Állatkísérletekben nem mutatott rákkeltő hatást.
Reprodukciós toxicitás:	Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
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:	Nem ismeretes.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Általános leírás:	Vízi szervezetekre toxikus hatású.
Biokémiai oxigén igény (BOI) [mg/g O ₂]:	900 mg/g
12.1. Ökotoxicitási adatok:	
Toxicitás halakra:	LC50(Lepomis macrachus):6300 mg/l, 96h
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre:	EC50(Daphnia magna): 15700 mg/l, 48 h
Toxicitás algákra:	IC5(Scenedesmus quadricauda):10 mg/l (maximális megengedett toxikus koncentráció); IC50: >500 mg/l,
Toxicitás baktériumokra:	EC50(Photobacterium phosphoreum): 2000 mg/l, 5 min.
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:	Nincs információ.
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.**

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: **2265**
 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: **N,N-DIMETIL-FORMAMID**
 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 **Nincs szükség speciális óvintézkedésre.**
 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:

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/m³]: **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 R és H mondatok:

R20/21 **Belélegezve és bőrrel érintkezve ártalmas.**
 R36 **Szemizgató hatású.**
 R61 **A születendő gyermekre ártalmas lehet.**
 H226 **Tűzveszélyes folyadék és gőz.**
 H312 **Bőrrel érintkezve ártalmas.**
 H319 **Súlyos szemirritációt okoz.**
 H332 **Belélegezve ártalmas.**
 H360D **Károsíthatja a születendő gyermeket.**
 A BT adatlap megváltozott szakaszai: **1,2,4,8,9,10,11,12.**

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.