

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

Verziószám: 9.5  
 A készítés dátuma: 2010.11.30.  
 Felülvizsgálat dátuma: 2020.06.16.

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

Cikkszám: 03561  
 A termék neve: HANGYASAV 85 %  
 A termék angol neve: FORMIC ACID 85 %  
 Termék szinonim neve(i): ACIDUM FORMICICUM 85-88 %  
 Termék szinonim neve(i): AMEISEN SAURE 85 %  
 Reach regisztrációs szám: 01-2119491174-37  
 CAS-szám: 64-18-6  
 EU-szám: 200-579-1  
 EU Index-szám: 607-001-00-0

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása: Gyógyszeripar, analitika, vegyszergyártás  
 Az anyag vagy keverék ellenjavallt felhasználása: Ellenjavalt 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: Skin Corr. 1A.; H314 - Bőrmarás, 1A kategória

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

Figyelmeztető mondatok: H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
 Figyelmeztetés: VESZÉLY  
 Óvintézkedésre vonatkozó mondatok: P280 - Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem/..használat kötelező.  
 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**
**3.2. Keverékek**

%	Vegyí anyag neve:	CAS szám:	EU szám:	EU index szám:	1272/2008:
84-86%	HANGYASAV	64-18-6	200-579-1	607-001-00-0	Skin Corr. 1B.; H314
14-16%	VÍZ	7732-18-5	231-791-2		

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

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### **4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

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, ne hánytassunk (perforáció veszélye), azonnal hívjunk orvost, ne próbáljuk meg semlegesíteni.
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:	Belélegezve égő érzés, köhögés, nehéz légzés, torokfájás. Bőrön és nyálkahártyákon égési sebeket, marásokat okoz. Szembe kerülve vörösség, fájdalom, homályos látás, súlyos mély égések. Lenyelés esetén hányinger, hányás, hasi fájdalom, égő érzés, hasmenés.
Késleltetett hatások:	Hatással lehet az anyagcserére, okozhat acidózist.

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

A szükséges orvosi ellátás leírása:	Lenyelés esetén hemolízis lehetséges (anúriaveszély). Acidózisra ügyelni kell. Lappangási idő több óra is lehet. Jó diurézist kell biztosítani, káliumtartalmú oldatot adni tilos.
-------------------------------------	--

#### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Általános leírás:	Éghető folyadék
-------------------	-----------------

##### **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 lélegzőkészülék 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 hőforrástól távol tartandó.
Tárolási hőmérséklet [°C]:	max. 30
Nem tárolható együtt:	Lúgos anyagok

##### **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> ]:	9
Munkahelyi csúcskoncentráció (CK) [mg/m <sup>3</sup> ]:	Nincs adat
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 krémeket kell használni. Az anyaggal való munka után kezét és arcot kell mosni.
Szem,-arcvédelem:	Az anyaggal való munka során fröccsenés ellen védő zárt 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 B jelű szűrőbetétes gázálarc, nagy koncentrációban friss levegős legzésvédelem kötelező.

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

Külső jellemzők:	színtelen szúrós szagú folyadék
Szag:	szúrós
Szagküszöb érték:	5 ppm
Olvadáspont/fagyáspont [°C]:	-9
Forráspont [°C]:	107
Bomlási hőmérséklet [°C]:	Nincs informácó.
Sűrűség (d <sub>20</sub> <sup>20</sup> ) [g/cm <sup>3</sup> ]:	1,19
pH:	2,2 (10 g/l)
Viszkozitás [mPa.s]:	1,4
Gőzsűrűség (levegő=1):	1,59
Oldhatóság vízben:	vízben oldható
Megoszlási hányados n-oktanol/víz log P (o/v):	log Pow: -1,9 (23°C)
Lobbanáspont [°C]:	65°C
Gőznyomás (20 °C-on) [hPa]:	24,2
Gyulladási hőmérséklet [°C]:	485°C
Robbanási határértékek (v/v %):	14,9%(V)-47,6%(V)
Relatív párolgási sebesség (ButAc=1):	Nincs információ
Tűzveszélyesség:	Éghető folyadék
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Robbanásveszélyes anyag.
Oxidáló tulajdonságok:	Nem oxidáló anyag.

**9.2. Egyéb információk**

Égéshő [MJ/kg]:	4,64
Halmazállapot:	Folyadék

**10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG**

<b>10.1. Reakciókészség:</b>	A gőzök levegővel robbanó elegyet képezhetnek.
<b>10.2. Kémiai stabilitás:</b>	Fényre és hőre érzékeny.

**10.3. A 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:** Oxidálószeresekkel, savakkal, lúgokkal való direkt érintkezés kerülendő

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** Mérgező oxidok képződhetnek.

### 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

Általános leírás: Lenyelés esetén: A száj, a garat, nyelőcső és emésztőtraktus nyálkahártyáinak irritációja.  
 Akut toxicitási adatok: LD50 (szájon át, patkány): 1100 mg/kg, LD50 (belégzés útján, patkány): 7,4 mg/l/4h  
 Akut toxicitás szájon át: Lenyelés esetén súlyos marási sérülés a szájban, torokban. Fennáll a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye is. Felszívódás.  
 Akut toxicitás bőrön át: Súlyos égési sérülést okoz.  
 Akut toxicitás belégzés: Nyálkahártya-irritációk, köhögés, nehéz légzés, tüdőödéma. Légutak károsodhatnak.  
 Bőrkorrózió/Bőrirritáció: Bőrre kerülve égési sérüléseket okoz.  
 Szemkárosodás/szemirritáció: Szembe kerülve égési sebek. Gőzei könnyeztetnek.  
 Légzőszervi, vagy bőrszenzibilizáció: Nem ismeretes.  
 Csírasejt mutagenitás: Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat.  
 Rákkeltő hatás: Állatkísérletekben nem mutatott rákkeltő hatást.  
 Reprodukciós toxicitás: Állatkísérletek nem mutattak ki teratogén hatást.  
 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: Belélegezve nyálkahártyák irritációja, köhögés, nehéz légzés.

### 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Általános leírás: Víz szerveszervekre toxikus. Káros hatást okoz a pH eltolódása. Még híg formában is maró.  
 Kémiai oxigén igény (KOI) [mg/g O<sub>2</sub>]: KOI:348 mg/g;BOI: 86mg/g

**12.1. Toxicitás:**

Toxicitás halakra: LC50 (Leuciscus idus): 46-100 mg/l/96h  
 Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre: EC50 (Daphnia magna): 32,2 mg/l/48h  
 Toxicitás algákra: IC50 (Desmodesmus subspicatus): 27 mg/l/72h  
 Toxicitás baktériumokra: EC50 (Pseudomonas putida): 47 mg/l/17h

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

Biológiaiilag könnyen lebontható.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:** Bioakkumuláció nem várható (log P o/v)<1

**12.4. A talajban való mobilitás:** Nincs információ.

**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. Egyéb káros hatások:** Káros hatást okozhat a pH eltolódása. A környezetbe való engedést el kell kerülni.

### 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. 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:** 2920

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** GYÚLÉKONY, MARÓ, FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. ( HANGYASAV 85 % )

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**



8



3

Szárazföldi szállítási besorolás (RID/ADR):

8(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:**

Nincs szükség speciális óvintézkedésre.

**14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti 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 illetve a 830/2015-ös rendelet alapján.

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>]: 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:**

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

A BT adatlap megváltozott szakaszai: 8., 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.**