

**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: 2013.07.26

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

Cikkszám: 42228  
 A termék neve: VAS(III)-KLORID 40 %-OS OLDAT  
 A termék angol neve: IRON(III)-CHLORIDE SOLUTION 40 %  
 Reach regisztrációs szám: 01-2119497998-05

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása: Analitikai reagens, 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: Eye Dam. 1; H318 - Súlyos szemkárosodás, 1. kategória  
 Acute Tox. 4; H332 - Akut toxicitás, 4. kategória  
 Acute Tox. 4; H312 - Akut toxicitás, 4. kategória  
 Acute Tox. 4; H302 - Akut toxicitás, 4. kategória

Osztályozás 67/548/EGK vagy 1999/45/EK szerint: Xn; 20/21/22 C; R41  
 Xn - ÁRTALMAS, C - MARÓ

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

Figyelmeztető mondatok: H318 - Súlyos szemkárosodást okoz.  
 H332 - Belélegezve ártalmas.  
 H312 - Bőrrel érintkezve ártalmas.  
 H302 - Lenyelve ártalmas.

Figyelmeztetés: VESZÉLY

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok: P305+P351+P338 - SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
 P280 - Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.  
 P361 - Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni.

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**
**3.2. Keverékek**

%	Vegyí anyag neve:	CAS szám:	EU szám:	EU index szám:	1272/2008:	67/548:	Reg:
35-45%	VAS(III)-KLORID	10025-77-1	231-729-4		Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318	Xn; R22 Xi; R38-41	N/A
55-65%	VÍZ	7732-18-5	231-791-2				N/A

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

**4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK**
**4.1. Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése**

Utasítások belégzés esetére:	A sérültet friss levegőre kell vinni.
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. Rosszullét 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:	Az agyag irritálja a szemet, a bőrt és a légzőrendszert.
Késleltetett hatások:	Az anyag hatással lehet a központi idegrendszerre, okozhat tartós vagy ismétlődő fejfájást és látáskárosodást.

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

A szükséges orvosi ellátás leírása:	A gyomormosás vagy emesis ellenjavallt. A gyomor és nyelőcső lehetséges perforációja. Kémiai antidotum adása tilos. Glottis ödéma miatt fulladás jelentkezhet. Előfordulhat jelentős vérnyomáscsökkenés, nedves hörögés és magas pulzusnyomás.
-------------------------------------	--

**5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

Általános leírás:	Nem éghető folyadék
Tűzveszélyességi osztály:	E - NEM TŰZVESZÉLYES

**5.1. Oltóanyag**

Alkalmazható tűzoltó anyagok:	nem értelmezhető
NEM alkalmazható tűzoltó anyagok:	nem értelmezhető

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

Különleges veszélyek:	Tűz esetén veszélyes éghető gázok vagy gőzök képződhetnek.
-----------------------	--

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor:	Nincs különleges előírás
-------------------------------------	--------------------------

**6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL**
**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Személyi elővigyázatossági intézkedések:	Az anyaggal való érintkezést kerüljük.
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, védőkesztyű, porálarc és védőszemüveg használatával dolgozzunk.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

Tárolási előírások: Szorosan zárt edényzetben, száraz körülmények között jól szellőzött helyen, fénytől védve 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**

Expozíciós határértékek: Az anyagra/keverékre nincs megállapítva munkahelyi expozíciós határérték a 25/2000 (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendeletben

Megengedett munkahelyi átlagos koncentráció (ÁK) [mg/m<sup>3</sup>]: nincs adat

Munkahelyi csúszkoncentráció (CK) [mg/m<sup>3</sup>]: nincs adat

Biológiai expozíció [mg/g kreatinin]: nincs adat

**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: 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: barna folyadék

Szag: Szagtalan

Szagküszöb érték: Nem ismeretes.

Olvadáspont/fagyáspont [°C]: Nem ismeretes.

Forráspont [°C]: Nem ismeretes.

Bomlási hőmérséklet [°C]: Nincs információ.

Sűrűség (d<sub>20</sub>) [g/cm<sup>3</sup>]: 1,2

pH: ~0,3

Viszkozitás [mPa.s]: Nincs adat

Gőzsűrűség: Nincs információ

Oldódás: vízben korlátlanul oldódik

Megoszlási hányados n-oktanol/víz log P (o/v): log Pow:-4

Lobbanáspont [°C]: Nincs információ

Gőznyomás [20 °C-on]: Nincs információ

Gyulladási hőmérséklet [°C]: Nincs információ

Robbanási határértékek [v/v %]: Nincs információ

Relatív párolgási sebesség (ButAc=1): Nincs információ

Tűzveszélyesség: Nem éghető folyadék

Robbanásveszélyes tulajdonságok: Nem robbanásveszélyes anyag.

Oxidáló tulajdonságok: Nem oxidáló anyag.  
Égéshő [MJ/kg]: Nem éghető

**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.  
10.3. Veszélyes reakciók lehetősége Robbanásveszély az alábbiakkal: alkálifémek, etilén-oxid  
10.4. Kerülendő körülmények: Fénytől óvni kell.  
10.5. Nem összeférhető anyagok Alkálifémek, etilénoxid.  
10.6. Veszélyes bomlástermékek: Tűz esetén klór, sósav.

**11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK**
**11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

Általános leírás: Lenyelés esetén: hányinger, hányás, hasmenés.  
Akut toxicitási adatok: LD50 (szájon át, patkány): 2000 mg/kg  
Akut toxicitás szájon át: Émelygés, hányás és hasmenés jelentkezik.  
Akut toxicitás bőrön át: Bőrirritáció lehetséges.  
Akut toxicitás belégzés: Nyálkahártya-irritációk, köhögés, nehéz légzés, tüdőödéma. Légutak károsodhatnak.  
Bőrkorrózió/Bőrirritáció: Bőrirritációt okoz.  
Szemkárosodás/szemirritáció: Szembe kerülve égési sebek, szaruhártya homályosodás veszélye.  
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: Nem ismeretes.  
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)

**12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

Általános leírás: Vízi szervezetekre toxikus hatású.

**12.1. Ökotoxikációs adatok:**

Toxicitás halakra: LC50(Pimephales promelas): 22 mg/l 96h  
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre: EC50(Daphnia magna): 9,6 mg/l 48h  
Toxicitás algákra: Nincs információ.  
Toxicitás baktériumokra: nincs adat  
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság: Nincs információ.  
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 nagy mennyiségben a közcatornába, élővizetekbe engedni nem szabad.

**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 hulladékanyagokat 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: 2582  
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: VAS(III)-KLORID OLDAT

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)



8

Szárazföldi szállítási besorolás (RID/ADR):

8

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. 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:

Az anyag nem szerepel sem a 96/82/EK rendeletben (SEVESO), sem a 123/2009 (VI.12.) Korm. rendeletben (PIC), sem a 94/33/EK irányelvben (fiatalkorúak munkavégzése), sem pedig a 4/2011 (I.14.) VM rendeletben (légszennyező kibocsátás)

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:

R20/21/22	Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve ártalmas.
R41	Súlyos szemkárosodást okozhat.
H302	Lenyelve ártalmas.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
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.**