

## 1. SZAKASZ: Az anyag/ keverék és a vállalat/ vállalkozás azonosítása

### 1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi elnevezés: MASTERCHEM A  
Anyag/Keverék: Keverék

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

Azonosított felhasználás (ok): Fejőházi berendezések tisztítása, vízkő és tejkő eltávolítása, foglalkozásszerű felhasználásra.

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Készítő: Pentasol Hungária Kft.  
cím: 4030 Debrecen, Feketerét u. 26.  
telefon: +36 52 555 888  
e-mail: [info@pentasol.hu](mailto:info@pentasol.hu)

Biztonsági adatlapot készítette: TOXICHEM KFT.  
cím: 6721 Szeged Osztróvszky u. 27.  
telefon: +36 30 999 77 82  
fax: +36 62 64 12 13  
e-mail: [info@toxichem.hu](mailto:info@toxichem.hu)

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel.: (1) 476-6464

24 órás ügyelet: 06 80 20 11 99 (díjmentesen hívható zöld szám)

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

#### 1272/2008/EK rendelet szerint:

A keverék veszélyes az 1272/2008/EK rendelet és módosításai értelmében.

#### Osztályozás:

Bőrmarás/bőrirritáció – 1B kategória – Skin Corr. 1B, H314  
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória – Eye Dam. 1, H318

A H-mondatok teljes szövege a 2.2. és a 16. szakaszban olvasható.

## 2.2. Címkézési elemek

### 1272/2008/EK rendelet szerint:

**Összetevő:** Foszforsav, kénsav.

### Piktogram:



**Figyelmeztetés:** Veszély

### Figyelmeztető mondatok:

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P280 Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező.  
P301+P330+P331 LENYELÉS ESETÉN: a szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.  
P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.  
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.  
P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.

## 2.3. Egyéb veszélyek

Káros környezeti hatások: A PBT, vPvB értékelés a 12. szakaszban található.

## 3 . SZAKASZ: Összetétel/ összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2. Keverékek

Összetevő megnevezése	EK-szám	REACH regisztrációs-szám	CAS-szám	Index-szám	Tömeg %	Osztályozás (1272/2008/EK)
Foszforsav	231-633-2	01-2119485924-24	7664-38-2	015-011-00-6	< 30	Skin Corr. 1B – H314
Kénsav	231-639-5	01-2119458838-20	7664-93-9	016-020-00-8	< 10	Met Corr. 1 – H290 Skin Corr. 1A – H314

A H-mondatok teljes szövege a 16. szakaszban olvasható.

## **4 . SZAKASZ: Elsősegély- nyújtási intézkedések**

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

Orvosi beavatkozás:	Azonnali orvosi beavatkozás lenyelés, szembe kerülés esetén szükséges. Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg a biztonsági adatlapot.
Belégzés:	A sérültet vigyük friss levegőre, kényelmes félig ülő helyzetbe kell fektetni. Légzéskimaradás esetén azonnali légzéstámogatás, adott esetben mesterséges légzés alkalmazása szükséges! Ne lélegeztessük szájból-szájba! Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz.
Lenyelés:	<b>TILOS HÁNYTATNI!</b> Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját, itassunk a sérülttel sok vizet. Eszméletlen betegnek tilos szájon át bármit is adni! Spontán hányáskor a fejet döntjük előre. Az eszméletlen sérültet feltétlenül helyezzük stabil oldalfekvésbe! Légzéskimaradás esetén azonnali légzéstámogatás, adott esetben mesterséges légzés alkalmazása szükséges! Hívjunk orvost.
Bőr:	Távolítsuk el a szennyezett ruhadarabokat. Bő vízzel azonnal mossuk le a szennyezett testfelületet. A felület öblítését folytassuk addig amíg a síkosság megszűnik. A szennyezett ruhát ki kell tisztítani használat előtt. Forduljunk orvoshoz.
Szem:	A kontaktlencsákat távolítsuk el, majd a szemhéjszélek széthúzása mellett vízsugárral öblítsük ki a szemet és mossuk legalább 15 – 20 percig. Külső sérülés hiányában is forduljunk orvoshoz.

### **4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**

Belégzés:	Maró hatású a légutakra és a nyálkahártyára. Torokfájás. Köhögés.
Lenyelés:	Maró. Súlyos száj-és emésztőhuzam égést idézhet elő. Súlyos károkat okozhat a gyomorban vagy nyelőcsőben.
Bőr:	Maró. Súlyos égési sérüléseket okoz.
Szem:	Maró. Súlyos égési sérüléseket okoz. Súlyos szemsérüléseket okozhat, ha nem kezelik azonnal.
Késleltetett hatások:	-

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

Megjegyzések az orvos részére:	Tüneti kezelés javasolt. Az arcra, szembe fröccsenés esetében először mindig a szemet kell kezelni.
Munkahelyen tartandó speciális eszközök:	Nem szükséges.

## 5 . SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

Alkalmazható oltóanyag: Nem tűzveszélyes. Víz, vízpermet, vízköd használható az oltáshoz és tűznek kitett edények hűtésére is.

Nem alkalmazható oltóanyag: Nagynyomású irányított vízszugár, mely a tűz tovaterjedését okozhatja.

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

Különleges kockázat: A termék égése során különböző mérgező égéstermékek, szén-dioxid, szén-monoxid képződik. Nitrogén-oxidok képződnek. Ezek belégzése nagyon veszélyes, különösen zárt térben, vagy magas koncentrációban.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak: Izolációs légzésvédő készülék (EN 14593-1), teljes védőruha (EN 14605).

Egyéb: A tűz környezetében levő tartályokat vízpermettel hűteni kell. A tűz maradékát és a szennyezett tűzoltóvizet veszélyes hulladékként kell megsemmisíteni.

## 6 . SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Általános információk: Ha szükséges a hatóságokat értesíteni kell (tűzoltóság, katasztrófavédelem).  
Kerülni kell az anyag belélegzését, szembe, bőrre kerülését. A kárelhárítási munkálatokat végzőknek egyéni védőeszközöket kell viselniük (l. 8. szakasz)!  
Meg kell szüntetni a kiömlést, ha ez biztonsággal megtehető.

Óvintézkedések a nem kárelhárító személyzet részére  
Kerüljük a szennyezett felületen az áthaladást.

Óvintézkedések a kárelhárító személyzet részére  
Kis kiömlések esetében: az általánosan használt védőöltözet általában megfelelő védelmet biztosít.  
Nagy kiterjedésű kiömlések esetében a következő egyéni védőeszközöket kell viselni:

- Teljes vegyileg ellenálló védőruha.
  - Csúszás gátolt védőlábbeli.
  - Az oxidáló savaknak ellenálló hosszú szárú 6. teljesítményszintű védőkesztyű. Soha ne használjunk PVA-ból készült védőeszközöket kárelhárítási munkákhoz.
  - Védősisak.
-

- Arcvédőpajzs vagy védőszemüveg.
- Légzésvédő fél- vagy teljes álarc megfelelő (NO-P3) szűrőbetéttel vagy izolációs légzésvédő készülék, ha a levegő oxigéntartalma nem elégséges

## 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi intézkedések: Szüntessük meg az anyag ömlését, ha ez biztonságosan megtehető.

A kiömlött anyagot védőgáttal kerítsük el. A kiömlött anyag felszíni- és talajvizekbe, csatornába nem kerülhet! Ártalmatlanítása veszélyes hulladékként történjék. (lásd 13. szakasz)

Ha nagy mennyiségű oldat került a szabadba azonnal értesíteni kell a helyi hatóságot (katasztrófavédelem).

## 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Területi elhatárolás: A kiömlött anyagot védőgáttal körül kell keríteni.

Szennyezésmentesítési módszerek: Nem gyúlékony közömbös anyaggal (pl. homokkal) fel kell itatni és zárt tartályokba kell helyezni ártalmatlanítás céljából. Soha nem szabad használni éghető (pl. fűrészpor) anyagot a kiömlött anyag felitására.

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőeszközök: Lásd a 8. szakaszban.

Hulladékkezelés: Lásd a 13. szakaszban.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Ajánlások a biztonságos kezelésre: Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad!

Megfelelő szellőztetés mellett használjuk.

Kerüljük a gőzök/aeroszol/köd belégzését. Kerüljük az anyag bőrre, ruhára, szembe kerülését. Az egyéni védőeszközökre vonatkozó előírásokat lásd a 8. szakaszban.

Higiéniai előírások:

A termék kapcsolatba kerülő személyek a munkahelyi higiéniai előírásokat be kell tartásuk. A termék kezelését követően, munkaközi szünetekben, étkezés előtt, munkavégzés után meleg vizes kéz- és arcmosás szükséges.

A munkahelyet, a felszerelést és a munkaruhát tisztán kell tartani.

Kerüljük a termék, vagy a hulladék hosszas vagy ismétlődő érintkezést a bőrrel.

Az egyéni védőeszközökre vonatkozó előírásokat lásd a 8. szakaszban.

## 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Műszaki intézkedések/Tárolási körülmények

Gyermekek kezébe nem kerülhet!

Élelmiszerektől, italoktól és állati takarmánytól elkülönítetten kell tárolni. Szorosan lezárva tartandó. Körülhatárolt területen tároljuk. Száraz, hűvös, jól szellőző helyen, eredeti csomagolásában tároljuk. A tárolóedényt az eredeti csomagolásnak megfelelően címkézzük. A címkéket ne távolítsuk el a kiürült edényekről sem.

Óvjuk fagytól, sugárzó hőtől és napsugárzástól. Óvjuk a nedvességtől.

Összeférhetetlen anyagok

Lúgok, éghető anyagok, klór tartalmú anyagok, fémek, redukálószer

Csomagolóanyag

Eredeti csomagolásnak megfelelő (nagy sűrűségű polietilén).

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználások

Nincs.

Azonosított felhasználása: lásd 1.2. alpontot.

## 8 . SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/ egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

A keverék a következő olyan összetevőket tartalmazza, amelyek a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet szerint munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek.

### Veszélyes anyagok koncentrációjának munkahelyi levegőben megengedett határértékei

Összetevő	CAS szám	ÁK mg/m <sup>3</sup>	CK mg/m <sup>3</sup>	MK mg/m <sup>3</sup>	Megjegyzés
KÉNSAV	7664-93-9	0,05 torak	-	-	m
ORTOFOSZFORSAV	7664-38-2	1	2	-	m

### Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei

Vizeletben:

Nincs előírt határérték.

Vérben:

Nincs előírt határérték.

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések

Biztosítsunk megfelelő szellőzést! Beszállásos munkavégzésnél (tartályban, medencében) gondoskodni kell a belégzésre alkalmas levegőről és/vagy az előírt légzőkészüléket kell viselni.

**Egyéni védőeszközök**

Szem-/ arcvédelem	Az MSZ EN 166 szabvány szerinti 5. jelzőszámú oldalvédővel ellátott védőszemüveget vagy arcvédő pajzsot ajánlott viselni.
Bőrvédelem	
Kézvédelem	Kerüljük a kézzel való érintkezést, MSZ EN 374 szabványnak megfelelő „L” típusú (savaknak ellenálló, pl.: nitril, butilgumi, PVC) 3. teljesítményszintű védőkesztyűt ajánlott viselni. – hosszas expozíció vagy kárelhárítás esetén: butilgumi, nitril: 6. teljesítményszint
Egyéb	Hosszú ujjú védőruha, védőlábbeli (MSZ EN ISO 20346 és MSZ EN 13832) viselése ajánlott.
Légutak védelme	A határértéket meghaladó légtér koncentrációk esetében az MSZ EN 140 szabvány szerinti félálarc és „NO-P3”, vagy legalább „ABEK” típusú vagy köd képződés esetében „ABEK/P2” gőz/részecske kombinált szűrő (MSZ EN 143) viselése ajánlott.

A jelen védőeszközök csak ajánlások, ezek nem tudják figyelembe venni a konkrét felhasználási körülményeket. A megfelelő védőeszközt minden esetben a munkahelyi kockázatértékelés és kockázatbecslés alapján kell meghatározni. A kesztyű kiválasztásánál vegye fel a kapcsolatot a kesztyű gyártójával és minden körülmény figyelembe vételével határozzák meg a kesztyű anyagát és vastagságát.

**Környezeti expozíció-ellenőrzések**

A környezeti expozíció ellenőrzése: Az anyag felszíni- és talajvízbe, csatornába nem kerülhet!

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok****9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Fizikai állapot (20 °C):	Folyadék
Szín:	Színtelen
Szag:	Jellegzetes

<u>Tulajdonság</u>	<u>Érték</u>	<u>Megjegyzés</u>	<u>Vizsgálati módszer</u>
pH	2	20 °C-on, 1%-os oldat	
Olvadáspont/fagyáspont	< 0 °C		
Kezdeti forráspont és forrási tartomány	100 °C		
Lobbanáspont		Nem értelmezhető	
Párolgási sebesség		Nincs információ	
Tűzveszélyesség		Nem alkalmazható	

Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok	Nem alkalmazható
Gőznyomás	Nincs információ
Gőzsűrűség	Nincs információ
Relatív sűrűség	1100 – 1200 kg/m <sup>3</sup> 20 °C-on
Oldékonyság	
– Vízben	Korlátlanul oldódik
– Szerves oldószerekben	Nincs információ
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nincs információ
Öngyulladási hőmérséklet	Nem öngyulladó
Bomlási hőmérséklet	Nincs információ
Kinematikai viszkozitás	Nincs információ
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem robbanásveszélyes
Oxidáló tulajdonságok	Oxidáló lehet

## 9.2. Egyéb információk

Nincsenek.

## 10 . SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Reakciókészség A termék az alábbiakban felsorolt nem összeférhető anyagok (l. 10.5. pont) kivételével, különös reakciókészséget nem mutat.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Stabilitás A javasolt tárolási körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók Nem ismertek

### 10.4. Kerülendő körülmények

Helyzetek, melyeket kerülni kell: Magas hőmérséklet.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok: Lúgok, éghető anyagok, klór tartalmú anyagok, fémek, redukálószer



## 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek: Néhány fém (alumínium, cink, réz...) jelenlétében hidrogén szabadul fel, amely a levegővel keveredve robbanást okoz.  
Tűz esetén mérgező füstök (nitrogén oxidok) keletkezésének kockázata áll fenn

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás, Korrozíó/irritáció

Belégzés: Nem osztályozott veszélyesként.  
Lenyelés: Nem osztályozott veszélyesként.  
Bőr: Bőrmarás/bőrirritáció – 1B kategória – Skin Corr. 1B, H314  
Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
Szem: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória – Eye Dam. 1, H318  
Súlyos szemkárosodást okoz.

#### Akut toxikológiai hatások – összetevők

Összetevők megnevezése	LD <sub>50</sub> , szájon át	LD <sub>50</sub> , bőrön át	LC <sub>50</sub> , belélegezve
Kénsav	2140 mg/kg	-	-
Foszforsav	2600 mg/kg (patkány)	2740 mg/kg (nyúl)	3,85 mg/l (patkány, 1h)

#### Szenzibilizáció:

Légzőszervi szenzibilizáció: Nem szenzibilizáló.  
Bőr szenzibilizáció: Nem szenzibilizáló.

#### Rákkeltő hatás:

Nem osztályozott veszélyesként.  
Nem tartalmaz karcinogénnek osztályozott összetevőt.

#### Csírasejt-mutagenitás:

Nem osztályozott veszélyesként.  
Nem tartalmaz csírasejt-mutagénnek osztályozott összetevőt.

#### Reprodukciót károsító tulajdonság:

Nem osztályozott veszélyesként.  
Nem tartalmaz ismert vagy vélt reprodukciót károsító összetevőt.

**Ismételt dózisú toxicitás:**

Szubkrónikus toxicitás Nincs adat.

**Célszervi toxicitás (STOT) egyszeri expozíció:**

Nem osztályozott veszélyesként.

**Célszervi toxicitás (STOT) ismétlődő expozíció:**

Nem osztályozott veszélyesként.

**Aspirációs toxicitás:**

Nem osztályozott veszélyesként.

**Egyéb káros hatások:**

Nem várható.

**12 . SZAKASZ: Ökológiai információk****12.1. Toxicitás**

Nem osztályozott veszélyesként.

**Akut toxicitás – összetevők**

Összetevők	Toxicitás algákra	Toxicitás vízi gerinctelenekre	Toxicitás halakra	Toxicitás mikro-organizmusokra
Kénsav	Nincs információ	EC50 (24h) 29 mg/l Daphnia magna	LC50(96h) 42 mg/l Gambusia affinis	EC50(120h) 58 mg/l (aktivált iszap)
Foszforsav	EC50 (72h) > 100 mg/l Desmodesmus subspicatus (OECD 201)	EC50 (48h) > 100 mg/l Daphnia magna	LC50(96h) = 3 – 3,25 mg /l Lepomis macrochirus	EC50 270 mg/l (aktivált iszap)

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

Általános információk: Nincs információ.

**12.3. Bioakkumulációs képesség**

Információk a keverékről: Nincs információ.

log P<sub>ow</sub> Nincs információ.**12.4. A talajban való mobilitás**

Talaj: Nincs vizsgálati adat. Vizes közegben könnyen elterjed, nagy mobilitással számolhatunk.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

PBT- és a vPvB-értékelés A keveréket nem kell PBT vagy vPvB-nek tekinteni.

**12.6. Egyéb káros hatások** Nincsenek.**13 . SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok****13.1. Hulladékkezelési módszerek**

A terméket nem szabad a környezetbe engedni. Nem szabad csatornába engedni.

A készítmény hulladékai és a vele szennyezett csomagolóanyagok a 225/2015. (VII. 7.) Korm. rendelet hatálya alá tartoznak.

**Keverék:**

Tekintettel arra, hogy az azonosító kódok alkalmazás specifikusak, ezért a felhasználó felelőssége ezek meghatározása a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 1. sz. melléklete szerint. Ártalmatlanítása égetéssel történhet.

**Szennyezett csomagolóanyag:**

Tekintettel arra, hogy az azonosító kódok alkalmazás specifikusak, ezért a felhasználó felelőssége ezek meghatározása a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 1. sz. melléklete szerint. Ártalmatlanítása újra hasznosítással vagy égetéssel történhet.

**14 . SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

**14.1. UN-szám** UN3264

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

Belföldi szállítás MARÓ, FOLYÉKONY, SAVAS SZERVETLEN ANYAG, M.N.N. (kénsav, foszforsav)

Nemzetközi szállítás CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid, phosphoric acid)

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

Osztályozási kód C1

Bárca 8

**14.4. Csomagolási csoport** II

**14.5. Környezeti veszélyek**

ADR/RID Nincs

IMDG	Nincs
ADN	Nincs

#### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

ADR/RID/ADN	Korlátozott mennyiség: 1 l Engedményes mennyiség: E2 Szállítási kategória: 2 Alagútkorlátozási kód: (E) Veszélyt jelölő számok: 80
IMDG	EmS-kód: F-A, S-B Elhelyezés és kezelés: Category B SW2 Tulajdonságok és megjegyzések (EN): See entry above. Elkülönítési csoport: 1 Acids
ICAO	Korlátozott mennyiség: 0,5 L (Y840) Utasszállító gépen szállítható: 1 L (851) Teherszállító gépen szállítható: 30 L (855)

#### 14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem vonatkozik.

### 15 . SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

#### 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

- Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról
- A Bizottság (EU) 2015/830 rendelete (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról
- Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- A Tanács 67/548/EGK irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről
- Az Európai Parlament és a Tanács 1999/45/EK irányelve (1999. május 31.) a tagállamoknak a veszélyes készítmények osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseinek közelítéséről
- Az Európai Parlament és a Tanács 648/2004/EK rendelete (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerekről
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek szabályairól.
- 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 177/2017. (VII. 5.) Korm. rendelet A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodáshoz (ADN) csatolt Szabályzat kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- 178/2017. (VII. 5.) Korm. rendelet A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- 179/2017. (VII. 5.) Korm. rendelet A Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függeléke Mellékletének kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- 61/2013. (X. 17.) NFM rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Mellékletének belföldi alkalmazásáról
- 34/2001. (X. 12.) KöViM rendelet a 2001. évi X. törvénnyel kihirdetett, a hajókról történő szennyezés megelőzéséről szóló 1973. évi nemzetközi egyezmény és az ahhoz csatolt 1978. évi Jegyzőkönyv („MARPOL 1973/1978.”) mellékleteinek kihirdetéséről
- 26/1999. (II. 12.) Korm. rendelet a légi áru fuvarozás szabályairól

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés nem készült.

## 16 . SZAKASZ: Egyéb információk

### A 2. és 3. szakaszban szereplő H-mondatok teljes szövege:

H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.

### A 2. és 3. szakaszban szereplő veszélyességi osztályok:

Skin Corr.	Bőrmarás
Eye Dam.	Súlyos szemkárosodás
Met. Corr.	Maró hatású fémekre nézve

### A 8. szakaszban használt rövidítések értelmezése:

ÁK:	megengedett átlagos koncentráció: a légszennyező anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlag koncentrációja, amely a dolgozó egészségére általában nem fejt ki káros hatást,
CK:	megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség): a légszennyező anyagnak egy műszakon belül az 1–3. pontokban foglaltak szerint megengedett, az ÁK értéket meghaladó legnagyobb koncentrációja (az ÁK és CK-értékre vonatkozó követelményeknek

MK:	egyidejűleg kell teljesülniük), maximális koncentráció: a műszak során eltűrt legmagasabb koncentráció, jelölése: MK, a maximális koncentrációban végzett munka esetében a dolgozó teljes munkaképes élete során (18–62 évig) a potenciális halálos kimenetelű egészségkárosító kockázat (rosszindulatú daganatos megbetegedés kockázata) $< 1:10^5$ /év (10 mikrorizikó/év),
torak:	torakális frakció
m:	maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat).

**A 8., 11. és a 12. szakaszban használt rövidítések értelmezése:**

DNEL:	származtatott hatásmentes szint
bw:	testtömeg
fw:	friss víz
mw:	tengervíz
dw:	szárazanyag tartalom
LD50:	a kísérleti állatok 50%-ának pusztulását okozó mennyiség
LC50:	a kísérleti állatok 50%-ának pusztulását okozó koncentráció levegőben vagy vízben
EC50:	közepes effektív koncentráció, amely toxikológiai vagy ökotoxikológiai teszteléskor a mérési végpont 50%-os csökkenését okozza a kezeletlen kontrollhoz képest. (Ha a végpont a letalitás, akkor az EC50 érték a tesztorganizmusok felét elpusztító koncentráció (LC50))
IC50:	az a koncentráció, amely 50%-ban gátol egy adott paramétert, például a növekedést
NOEL(C):	nem észlelt hatás szint (koncentráció)
LOEL(C):	legalacsonyabb észlelt hatás szint (koncentráció)
d:	nap
h:	óra
min:	perc.

**Használt információértékelési módszerek:**

Az osztályozáshoz az 1272/2008/EK rendelet 9. cikkében említett információértékelési módszerek közül az (1), (5) bekezdésben említettek kerültek alkalmazásra.

**Módosított részek az előző kiadáshoz képest:**

Minden szakasz: Formai hibák javítása.

Általános: Jogszabályi előírásoknak való megfelelés ellenőrzése.

Jelen biztonsági adatlap megfelel az (EU) 2015/830 rendelet Mellékletének.

Ez az adatlap kiegészíti, de nem helyettesíti a felhasználási műszaki feljegyzéseket. A tartalmazott felvilágosítások az adott termékre vonatkozó ismereteinken alapulnak a jelzett időpontban. Az adatok jóhiszeműen vannak megadva. A felhasználók figyelmét egyébként felhívjuk azokra az esetleges veszélyekre, amelyek a nem rendeltetésszerű használatból adódhatnak. Ez az adatlap semmiképp sem menti fel a felhasználót a tevékenységével kapcsolatos valamennyi előírás betartása alól. A felhasználó

minden felelősséget visel a termék használatával kapcsolatos óvintézkedéseket illetően. A megjelölt óvintézkedések együttese csak azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót megfelelni az őt terhelő kötelezettségeknek. A felsorolás nem tekinthető kizárólagosnak. A címzett köteles meggyőződni arról, hogy az idézett jogszabályokon kívül más nem vonatkozik rá.

---

A BIZTONSÁGI ADATLAP VÉGE