

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: A KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

**1.1. Termékazonosító:**

**Masterchem AF1**

UFI: 3J16-4DU4-4200-7PQD

Termék kód: 830493

Cikkszám: 5999884716006

**1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Habzásmentes ipari zsírtalanító koncentrátum foglalkozásszerű és ipari felhasználásra.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

**Pentasol Hungary Kft.**

4030 Debrecen, Galamb u. 16.

Tel.: +3652 555-888

1.3.1. Felelős személy neve: -

E-mail: [info@pentasol.hu](mailto:info@pentasol.hu)

**1.4. Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**

1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

**2.1. A keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Fémekre korrozív hatású, 1. veszélyességi kategória – H290

Bőrmarás/bőrirritáció, 1. veszélyességi kategória, 1B. alkategória – H314

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H290** – Fémekre korrozív hatású lehet.

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**2.2. Címkézési elemek:**

A veszélyességet meghatározó összetevők: Dinátrium-metaszilikát-pentahidrát;

GHS05



VESZÉLY

**Figyelmeztető H-mondatok:**

**H290** – Fémekre korrozív hatású lehet.

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**Az óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:**

**P280** – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

**P301 + P330 + P331** – LENYELÉS ESETÉN: A száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

**P303 + P361 + P353** – HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.

**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:**

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.  
Endokrin károsító tulajdonság: Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

**3.1. Anyag:**

Nem alkalmazható.

**3.2. Keverék:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
<b>Dinátrium-metaszilikát-pentahidrát</b> Indexszám: 014-010-00-8	10213-79-3	229-912-9	01-2119449811-37	<15	GHS05 GHS07 Veszély	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1B STOT SE 3	H290 H314 H335
<b>2-(2-butoxi-etoxi)-etanol**</b> Indexszám: 603-096-00-8	112-34-5	203-961-6	01-2119475104-44	<5	GHS07 Figyelem	Eye Irrit. 2	H319
<b>Etiléndiamin-tetraecetsav dinátrium sója*</b>	139-33-3	205-358-3	01-2119486775-20	<3	GHS07 Figyelem	Acute Tox. 4	H332
<b>2-Aminoetanol**</b> Indexszám: 603-030-00-8	141-43-5	205-483-3	01-2119486455-28	<3	GHS05 GHS07 Veszély	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B	H302 H312 H332 H314
<b>2-Etilhexil-glükózid*</b>	108081-06-7	–	-	<3	GHS05 Veszély	Eye Dam. 1	H318

\*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

\*\*\*: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

Egyedi koncentráció-határértékek:

**2-Aminoetanol** (CAS-szám: 141-43-5):

STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

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

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

Expozíció esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg a biztonsági adatlapot.

##### LENYELÉS:

Teendők:

- TILOS HÁNYTATNI!
- Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját, itassunk a sérülttel sok vizet.
- Tilos az eszméletlen sérültnek bármit szájon át beadni.
- Spontán hányáskor a fejet döntsük előre.
- Az eszméletlen sérültet feltétlenül helyezzük stabil oldalfekvésbe.
- Légzéskimaradás esetén azonnali légzéstámogatás, adott esetben mesterséges légzés alkalmazása szükséges.
- Forduljunk orvoshoz.

##### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, helyezzük kényelmes, félig ülő testhelyzetbe.
- Légzéskimaradás esetén azonnali légzéstámogatás, adott esetben mesterséges lélegeztetés alkalmazása szükséges.
- Ne lélegeztessük szájból-szájba!
- Panasz esetén forduljunk orvoshoz.

##### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal távolítsuk el a szennyezett ruházatot és mossuk ki, mielőtt újra használnánk.
- Az érintett bőrtületeket azonnal tisztítsuk meg bő vízzel.
- A felület öblítését folytassuk addig, amíg a síkosság megszűnik.
- Panasz esetén forduljunk orvoshoz.

##### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább 15-20 percig).
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

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

Belégzés: A gőzök belégzése irritálhatja a légutakat és a nyálkahártyát. Torokfájás. Köhögés.

Lenyelés: Maró hatású. Hányinger, hányás, hasi fájdalom.

Bőr: Maró hatású.

Szem: Maró hatású

Késleltetett hatások: nincsenek.

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

Tüneti kezelés javasolt. Az arcra, szembe fröccsenés esetében először mindig a szemet kell kezelni.

Munkahelyen tartandó speciális eszközök: Szemmosó palack.

#### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

##### 5.1. Oltóanyag:

###### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

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

###### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nagynyomású irányított vízszugár, mely a tűz továbbterjedését okozhatja.

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

A termék égése során különböző mérgező égéstermékek, szén-dioxid, szén-monoxid képződik. 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).

A tűznek kitett, túlhevült tartályok vízpermettel hűtendők.

Az égés után visszamaradt anyagokat és a szennyezett tűzoltóvizet veszélyes hulladékként kell megsemmisíteni.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

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

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat. Kerülni kell a termék belélegzését, szembe, bőrre kerülését. A kárelhárítási munkálatokat végzőknek egyéni védőeszközöket kell viselniük (lásd 8. szakasz).

Meg kell szüntetni a kiömlést, ha ez biztonsággal megtehető.

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Kis kiömlések esetében: az általánosan használt védőöltözet a személyzet részére általában megfelelő védelmet biztosít.

Nagy kiterjedésű kiömlések esetében a következő egyéni védőeszközöket kell viselni:

Vegyiparilag ellenálló, teljes testet fedő védőruházat, csúszás elleni védőcipő, a lúgoknak ellenálló hosszú szárú 6. teljesítményszintű védőkesztyű, védősisak, arcvédőpajzs vagy védőszemüveg, légzésvédő fél- vagy teljes álarc megfelelő szűrőbetéttel vagy izolációs légzésvédő készülék, ha a levegő oxigéntartalma nem elégséges.

Soha ne használjunk PVA-ból készült védőeszközöket kárelhárítási munkákhoz.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Szüntessük meg a keverék kiömlését, ha ez biztonsággal megtehető. A kiömlött terméket védőgáttal kerítsük el. A kiömlött keverék 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 illetékes hatóságot (katasztrófavédelem).

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

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

A kiömlött keveréket 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. fűrészpör) anyagot a kiömlött termék felitására.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelését követően, munkaközi szünetekben, étkezés előtt, munkavégzés után meleg vizes kéz- és arcmosás szükséges.

Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad.

Kerüljük a gőzök/aeroszol/köd belélegzését.

Kerüljük a termék szembe, ruhára kerülését.

Kerüljük a termék vagy a hulladék hosszas vagy ismétlődő érintkezését a bőrrel.

Az egyéni védőeszközökre vonatkozó előírásokat lásd a 8. szakaszban.

#### Műszaki intézkedések:

Megfelelő szellőztetés mellett használjuk.

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

#### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Nincs különleges előírás.

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

#### Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

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.

Tárolási hőmérséklet: nincs adat.

Nem összeférhető anyagok: nem ismertek.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: Eredeti csomagolásnak megfelelő (polietilén).

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Lásd az 1.2 szakaszt.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:

2-(2-butoxi)etanol (CAS-szám: 112-34-5): ÁK-érték: 67,5 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm; CK-érték: 101,2 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm

2-aminoetanol (CAS-szám: 141-43-5): ÁK-érték: 2,5 mg/m<sup>3</sup>; 1 ppm; CK-érték: 7,6 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppm

#### DNEL – Munkavállalók (ipari/foglalkozásszerű felhasználók)

Kémiai megnevezés	Rövid időtartamú, rendszeres hatások	Rövid időtartamú, helyi hatások	Hosszú időtartamú, rendszeres hatások	Hosszú időtartamú, helyi hatások
2-Aminoetanol	-	-	1 mg/kg (bőr) 3,3 mg/m <sup>3</sup> (belégzés)	-
Dinátrium-metaszilikát	-	-	1,49 mg/kg/nap (bőr) 6,22 mg/m <sup>3</sup> (belégzés)	-

#### DNEL – Lakosság

Kémiai megnevezés	Rövid időtartamú, rendszeres hatások	Rövid időtartamú, helyi hatások	Hosszú időtartamú, rendszeres hatások	Hosszú időtartamú, helyi hatások
2-Aminoetanol	-	-	0,24 mg/kg (bőr) 2 mg/m <sup>3</sup> (belégzés) 3,75 mg/kg/nap (lenyelés)	-
Dinátrium-metaszilikát	-	-	0,74 mg/kg/nap (bőr) 1,55 mg/m <sup>3</sup> (belégzés) 0,74 mg/kg/nap (lenyelés)	-

#### Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC)

Kémiai megnevezés	Víz	Üledék	Talaj	Levegő	STP	Orális
2-Aminoetanol	0,085 mg/l (édesvíz) 0,0085 mg/l (tengervíz)	0,425 mg/kg (édesvíz) 0,0,0425 mg/kg (tengervíz)	0,035 mg/kg	-	100 mg/l	-

Kémiai megnevezés	Víz	Üledék	Talaj	Levegő	STP	Orális
Dinátrium-metaszilikát	7,5 mg/l (édesvíz) 1 mg/l (tengervíz) 7,5 mg/kg (szakaszos kiengedés)	-	-	-	1000 mg/l	-

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

#### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

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

8.2.2. **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

1. **Szem-/arcvédelem:** Fröccsenés veszélye esetén az előírásoknak megfelelő 5. jelzőszámú oldalvédővel ellátott védőszemüveget vagy arcvédő pajzsot ajánlott viselni (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166). Gőz expozíció esetén fellépő kellemetlenség esetén használjunk teljes arcot takaró vegyvédelmi maszkot.
2. **Bőrvédelem:**
  - a. **Kézvédelem:** Kerüljük a kézzel való érintkezést, „K” típusú (EN 374, lúgoknak ellenálló, pl.: nitril, gumi, PVC), 3-as védelmi indexű védőkesztyű viselése ajánlott.  
Hosszas expozíció vagy kárelhárítás esetén: Ajánlott 6-os védelmi indexű (gumi, nitril) védőkesztyűt kell használni.
  - b. **Egyéb:** Viseljünk hosszú ujjú védőruhát, védőlábbelit (MSZ EN ISO 20346, MSZ EN 13832).
3. **Légutak védelme:** Az MSZ EN 140 szabvány szerinti félálarc és „AB” típusú vagy köd képződés esetében „AB/P2” gőz/részecske kombinált szűrő (MSZ EN 143) viselése ajánlott.
4. **Hőveszély:** Az aeroszolos tartály túlhevülés hatására deformálódhat, szétrepedhet vagy messzire vetődhet.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

A keverék felszíni- és talajvízbe, csatornába nem kerülhet.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetészerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.**

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. **Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:**

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	színtelen, esetleg enyhén sárgás
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	0 °C
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem alkalmazható
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nem alkalmazható
8. Lobbanáspont	nincs adat*
9. Öngyulladási hőmérséklet	nem öngyulladó
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	>13 / 20 °C-on
12. Kinematikus viszkozitás	nincs adat*
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	korlátlanul oldódik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1000 – 1100 kg/m <sup>3</sup> / 20 °C-on
17. Relatív gőzsűrűség	2
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

9.2. **Egyéb információk:**

9.2.1. **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

Robbanásveszélyesség: nem robbanásveszélyes.

Oxidáló tulajdonságok: nem oxidáló

9.2.2. **Egyéb biztonsági jellemzők:**

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. **Reakciókészség:**  
A termék különös reakciókészséget nem mutat.  
Fémekre korrozív hatású lehet.
- 10.2. **Kémiai stabilitás:**  
A javasolt tárolási körülmények között stabil.
- 10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**  
Nem ismertek.
- 10.4. **Kerülendő körülmények:**  
Magas hőmérséklet.
- 10.5. **Nem összeférhető anyagok:**  
Nem ismertek.
- 10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**  
Nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. **Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**  
**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz  
**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Súlyos szemkárosodást okoz.  
**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
- 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**  
A termékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok:  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:

### Akut toxikológiai hatások:

Összetevők megnevezése	LD <sub>50</sub> , szájon át	LD <sub>50</sub> , bőrön át	LC <sub>50</sub> , belélegezve
2-(2-butoxi)etanol	> 2000 mg/kg (patkány)	> 2000 mg/kg (nyúl)	Nincs információ
Etiléndiamintetraecetsav, dinátrium só	2800 mg/kg	Nincs információ	1000 – 5000 mg/m <sup>3</sup> (OECD 403)
2-Aminoetanol	1515 mg/kg (patkány) OECD 401	2504 mg/kg (nyúl) OECD 402	> 1,3 mg/l (patkány, 6h, gőz)
Dinátrium-metaszilikát	1152 – 1349 mg/kg (patkány)	> 5000 mg/kg (nyúl)	> 2,06 mg/m <sup>3</sup> (patkány)

### Szenzibilizáció:

Összetevők megnevezése	Vizsgálati eredmények
2-(2-butoxi)etanol	Nem okoz túlérzékenységet. (tengerimalac)

### Rákkeltő hatás:

Összetevők megnevezése	Vizsgálati eredmények
2-(2-butoxi)etanol	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

#### Mutagenitás:

Összetevők megnevezése	Vizsgálati eredmények
2-(2-butoxi)etanol	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen mutagén hatást.
2-Aminoetanol	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen mutagén hatást. A baktérium- vagy emlős sejtkultúrán a tesztek nem mutattak ki mutagén hatást.

#### Reprodukción károsító tulajdonság:

Összetevők megnevezése	Vizsgálati eredmények
2-Aminoetanol	A lehetséges reprodukciós károsodást nem lehet véglegesen kizárni nagy mennyiség elfogyasztása után. Az állatkísérletek teratogén hatásokat mutattak.

#### 11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

#### 11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó károsított és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

#### 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:

Nincs tájékoztatás.

#### 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

##### Endokrin károsító tulajdonságok:

Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

##### Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre adat.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

#### 12.1. Toxicitás:

Nem osztályozott környezetre veszélyesként.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

##### Akut toxicitás

Összetevők	Toxicitás algákra	Toxicitás vízi gerinctelenekre	Toxicitás halakra	Toxicitás mikro-organizmusokra
2-(2-butoxi)etanol	EC <sub>50</sub> (72h): > 100 mg/l Desmodesmus subspicatus	EC <sub>50</sub> (24h): > 100 mg/l (Daphnia magna)	LC <sub>50</sub> (96h): > 100 mg/l (Leuciscus idus)	EC <sub>50</sub> (15 min): 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum)
2-Aminoetanol	EC <sub>50</sub> (72h): 22 mg/l (Scenedesmus subspicatus) 92/69/EC EC <sub>50</sub> (72h): 2,5 mg/l (Scenedesmus capricornutum) OECD 201	EC <sub>50</sub> (48h): 65 mg/l (Daphnia magna)	LC <sub>50</sub> (96h): 170 mg/l (Carassius auratus statikus) LC <sub>50</sub> (96h): 349 mg/l (Cyprinus carpio félstatikus)	EC <sub>50</sub> (3h): >1000 mg/l (aktivált iszap) OECD 209 EC <sub>50</sub> (16h): 110 mg/l (Pseudomonas putida) DIN 38412
Dinátrium metaszilikát	EC <sub>50</sub> (72h): > 345 mg/l Scenedesmus subspicatus	EC <sub>50</sub> (96h): 1700 mg/l (Daphnia magna)	LC <sub>50</sub> (96h): 210 mg/l Brachydanio rerio	Nincs információ



### Krónikus toxicitás

Összetevők	Toxicitás algákra	Toxicitás vízi gerinctelenekre	Toxicitás halakra	Toxicitás mikro-organizmusokra
2-Aminoetanol	Nincs információ	NOEC(21d): 0,85 mg/l (Daphnia magna)	NOEC(30d): 1,2 mg/l Oryzias latipes	Nincs információ

#### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Az összetevőre vonatkozó adatok:

A keverék összetevői könnyen lebonthatók.

A termékben található felületaktív anyagok megfelelnek a mosó- és tisztítószerekre vonatkozó 648/2004/EK rendeletben lefektetett biológiai lebomlási kritériumoknak. Az ezt alátámasztó adatok mindenkor a Tagállamok illetékes szerveinek a rendelkezésére állnak, és közvetlen kérésükre vagy a tisztítószert gyártó kérésére megtekinthetők.

#### 12.3. Bioakkumulációs képesség:

Nem bioakkumulálódó, elbomlik.

Az összetevőre vonatkozó adatok:

Kémiai megnevezés	log P <sub>ow</sub>	BCF
2-Aminoetanol	< 1	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:

A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

#### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonság: Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

#### 12.7. Egyéb káros hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradványainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

##### 13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A terméket nem szabad a környezetbe, csatornába engedni.

##### Hulladékjegyzék-kód:

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg. A termék ártalmatlanítása étetéssel történhet.

##### 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A csomagolóanyag újrahasznosítható vagy ártalmatlanítása étetéssel történhet.

##### 13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem ismertek.

##### 13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Nem ismertek.

##### 13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

#### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

- 14.1. **UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**  
UN 1719
- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
ADR: MARÓ, LÚGOS FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (dinátrium-metaszilikát, 2-aminoetanol)  
IATA: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (disodium metasilicate, 2-aminoethanol)  
IMDG: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (disodium metasilicate, 2-aminoethanol)
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
8  
Osztályozási kód: C5  
Bárca: 8
- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
III
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nincsenek.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
A 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 és 31HH2) típusú IBC-eket fedett járműben vagy zárt konténerben kell szállítani.  
ADR/RID/ADN  
Korlátozott mennyiség: 5 l Engedményes mennyiség:  
E1 Szállítási kategória: 3  
Alagútkorlátozási kód: (E)  
Veszélyt jelölő számok: 80  
  
IMDG  
EmS-kód: F-A, S-B  
Elhelyezés és kezelés: Category A  
Elkülönítés: SG22 SG35  
Tulajdonságok és megjegyzések (EN): See entry above.  
Elkülönítési csoport: 18 Alkalis  
  
ICAO  
Korlátozott mennyiség: 1 L (Y841)  
Utasszállító gépen szállítható: 5 L (852)  
Teherszállító gépen szállítható: 60 L (856)
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

#### 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
- REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  - CLP nemzetközi szabályozás:  
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, és módosításai
  - A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
  - Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai  
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai

5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
9. A mosó- és tisztítószerre vonatkozó előírások:  
**AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 648/2004/EK RENDELETE** (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerrekről és módosításai

A keverék tartalmaz olyan összetevőt, ami az **1907/2006/EK rendelet** (REACH) XVII. mellékletében szerepel, ezáltal korlátozás alá esik:

**2-(2-Butoxi)etanol (DEGBE)** (CAS-szám: 112-34-5)

A korlátozás feltételei: 55. tétel

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** A termékre vonatkozó kémiai biztonsági értékelés nem történt.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2020/878 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).

A keverék összetétele és veszélyességi besorolása nem változott az előző verzióhoz képest.

Jelen biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklet szerint hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

### Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2022. 12. 11., 2. verzió, magyar nyelvű).

### Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

Osztályozás	Módszer
Fémekre korrozív hatású, 1. veszélyességi kategória – H290	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Bőrmarás/bőrirritáció, 1. veszélyességi kategória, 1B. alkategória – H314	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318	Számítási eljárás alapján

### A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:

**H290** – Fémekre korrozív hatású lehet.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H312** – Bőrrel érintkezve ártalmas.

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H332** – Belélegezve ártalmas.

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nincs adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.  
ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.  
ATE: Akut toxicitási érték.  
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.  
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.  
BCF: Biokonzentrációs tényező.  
BOI: Biokémiai oxigénigény.  
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.  
CK-érték: Megengedett csúskonzentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).  
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.  
CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.  
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.  
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.  
EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.  
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.  
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

---

Biztonsági adatlapot készítette:  
**ToxInfo Kft.**

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos  
szakmai segítségnyújtás:  
+36 70 335 8480; [info@toxinfo.hu](mailto:info@toxinfo.hu)  
[www.biztonsagiadatlap.hu](http://www.biztonsagiadatlap.hu)

