

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az (EU) 2020/878 rendelettel módosított  
1907/2006/EK (REACH) rendelet szerint)



## INNO-ACID

Kiadás időpontja: 2010.06.24  
Felülvizsgálat dátuma: 2026-02-18  
Változat száma: 8.

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

#### 1.1. Termékazonosító

A keverék kereskedelmi megnevezése: **INNO-ACID**  
UFI: 1077-00J7-500T-PXP3

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

##### 1.3.

Azonosított felhasználás: Vízkőoldó tisztító koncentrátum. Felhasználható minden olyan területen, ahol a vízkő, tejkő, fémoxidok stb. eltávolítása mellett tisztításra is szükség van az élelmezési iparban, vendéglátóiparban, gyógyfürdőkben és egyéb létesítményekben stb. kő, csempe, fajansz, és egyéb vizes helyiségek felületeinek (fürdőkád, mosogató tál, stb.), szerelvényei felületének tisztítására.

Ellenjavallt felhasználás: Lúggal, lúgos keverékekkel ne keverjük. A márvány, mészkő, horgany és egyéb oxid felületeket károsíthatja. Sav hatására gázokat fejlesztő anyagokkal (cianidok, aktív klór tartalmú vegyszerek, stb.) együtt használni, azokkal keverni TILOS!

Felhasználói kör: Foglalkozásszerű

#### 1.4. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A gyártó és a forgalmazó cég neve: INNOVENG 1 Kft  
Cím: H-1114 Budapest, Szabolcska M. utca 5.  
Telefonszám: +36-70/374-0476  
Biztonsági adatlapért felelős: [rendeles@innoveng1.hu](mailto:rendeles@innoveng1.hu)  
Honlap: [www.innoveng1.hu](http://www.innoveng1.hu)

#### 1.5. Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Cím: 1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.  
Telefonszám: +36-80-201-199 (24 óra)

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

A termék az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott osztályozás szerinti besorolása.

Skin Irrit. 2 H315

Eye Dam. 1 H318

A H mondatok és a rövidítések teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

A koncentrált keverék környezetre és az emberre gyakorolt káros hatásai:

Az emberre:

Bőrirritáló hatású, súlyos szemkárosodást okoz.

*A környezetre:*

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre ökotoxikológiai adatok. Az összetevők adatait lásd a 12. szakaszban. A keverék biológiailag könnyen lebomlik. A keverékben lévő felületaktív anyagok biológiai lebonthatósága > 60 %, amely megfelel a 648/2004 EK rendelet előírásainak.

*Fizikai-kémiai hatások:*

Reakcióba lép a sav hatására gázokat fejlesztő anyagokkal (cianidok, aktív klór tartalmú szerek, stb.) és veszélyes gázok fejlődnek. Károsítja az ötvözeteket (hidrogénképződés), márvány és mészkő felületeket.

*Egyéb hatások:*

Rendeltetésszerű felhasználás esetén nem ismert.

## 2.2. Címkzési elemek

*A keverék veszélyjelölése:*



GHS pictogram:

Figyelmeztetés:

Veszély

*Figyelmeztető (H) mondatok:*

H315 Bőrirritáló hatású.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

*Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Általános:*

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

*Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Megelőzés:*

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem/...használatra kötelező.

*Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Elhárító intézkedések:*

P302 + P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel/...

P332 + P313 Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

*Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Tárolás: nincs kötelezően feltüntetendő P mondat*

*Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Elhelyezés hulladékként: nincs kötelezően feltüntetendő P mondat*

**Egyéb címkzési elemek:**

*Veszélyt meghatározó összetevők:* foszforsav, szulfaminsav, benzolszulfonsav 4-C10-13-szek.-alkilszármazék, nátrium-kumolszulfonát.

*Egyéb figyelmeztetések:*

A márvány, mészkő, horgany és egyéb oxid felületeket károsíthatja. Sav hatására gázokat fejlesztő anyagokkal (cianidok, aktív klór tartalmú vegyszerek, stb.) együtt használni, azokkal keverni TILOS!

*1907/2006/EK Rendelete (REACH) XVII: melléklet (Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások):* nem alkalmazható.

## 2.3. Egyéb veszélyek:

Rendeltetésszerű felhasználás során nem ismert.

A termék nem tartalmaz az 1907/2006/EK rendelet XIII. mellékletében megadott kritériumok alapján PBT-, vPvB-összetevőt. A termék nem tartalmaz a különös aggodalomra okot adó anyagot (SVHC) és az SVHC-anyagok listájára (Candidate List of Substance of Very High Concern) felterjesztett anyagot; lásd az ECHA listáját: <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

## 3. SZAKASZ: Összetétel/ összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2. Keverékek

**Anyagok a keverékben:**

Megnevezés / Indexszám/ REACH szám (RRN)	CAS szám	EU szám/ ECHA listaszám	Besorolás 1272/2008 EK rendelet	Koncentrációs tartomány
foszforsav/ ortofoszforsav* indexszám: 015-011-00-6 RRN: 01-2119485924-24	7664-38-2	231-633-2	Skin Corr 1B gyártói MSDS alapján	H314 5-15%
szulfaminsav/ amidoszulfonsav indexszám: 016-026-00-0 RRN: 01-2119488633-28	5329-14-6	226-218-8	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Aquatic Chronic 3 gyártói MSDS alapján	H315 H319 H412 5-10%
benzolszulfonsav 4-C10-13-szek.- alkilszármazék indexszám: nincs RRN: 01-2119490234-40	85536-14-7	287-494-3	Acute Tox. 4 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Aquatic Chronic 3 gyártói MSDS alapján	H302 H314 H318 H412 1-5%
nátrium-kumolszulfonát indexszám: RRN: 01-2119489411-37	15763-76-5	239-854-6	Eye Irrit. 2 gyártói MSDS alapján	H319 1- 3%

A H mondatok és a rövidítések teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

A keverék egyéb komponensei nem tekinthetők a hatályos jogszabályok szerint veszélyes anyagnak, vagy a koncentrációjuk a keverékben nem éri el azt a mértéket, amely fölött jelenlétüket a veszélyesség szerinti besorolásnál fel kell tüntetni, illetve figyelembe kell venni.

\* Ezen összetevőnél az 1272/2008/ EK rendelet VI. mellékletében szereplő egyedi koncentráció határértéket kell figyelembe venni a besorolásnál.

A munkahelyi expozíciós határértékek, ha rendelkezésre állnak, a 8. szakaszban kerülnek felsorolásra.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

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

#### Általános előírások:

Kerüljük a további expozíciót. A sérültet friss levegőre kell vinni és bármilyen panasz, vagy tünet esetén orvossal kell konzultálni. Mutassuk meg a biztonsági adatlapot. Esméletlen sérültnek soha ne adjunk be semmit szájon át.

#### Belégzés:

Rendeltetésszerű felhasználás során nem jellemző, esetleges rosszullét esetén a sérültet friss levegőre kell vinni, biztosítsunk számára nyugalmat és forduljunk orvoshoz.

#### Bőrrel való érintkezés:

A szennyezett ruházatot távolítsuk el, a bőrt bő vízzel mossuk le, majd a bőrfelületet zsíros kozmetikai krémmel kenjük be a bőrből kioldott zsírok pótlása érdekében. Egyéni érzékenységtől függően szakorvossal történő konzultáció, esetleg dermatológiai ellátás is szükségessé válhat.

#### Szemmel való érintkezés:

Az esetlegesen használt kontaktlencsét távolítsuk el, majd legalább 15 percen át tartó folyóvizet szemöblítést kell végezni a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Szakorvoshoz kell irányítani a sérültet.

#### Lenyelés:

Az esetlegesen használt műfogsort el kell távolítani, a sérült száját azonnal öblítsük ki vízzel, amennyiben a késztermék a tápcsatornába jutott itassunk vizet vagy tejet a sérülttel. Mesterségesen hánytatni TILOS! A helyszínre azonnal orvost kell hívni.

Egyéni védőfelszerelés elsősegélynyújtó számára: Védőkesztyű viselése érzékeny személyek esetén ajánlott (butilkaucsuk, nitril-kaucsuk, polikloroprén, PVC, fluorozott gumi).

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

Belélegezve: Érzékeny személyeknél helyi irritáció a légutakban lehetséges.

Bőrre jutva: Bőrirritáló hatás.

Szembe jutva: Vörösség, fájdalom, szemkárosodás.

Lenyelés: Émelygés, rossz közérzet, hányinger, hányás.

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

Véletlen lenyelés, szembe jutás vagy egyéb probléma esetén azonnal orvoshoz kell fordulni.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag:

*A megfelelő oltóanyag:* a tűz környezetében lévő anyagok határozzák meg (CO<sub>2</sub>, tűzoltópor, tűzoltóhab, vízpermet).

*Az alkalmatlan oltóanyag:* nem ismert.

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

Nem éghető, de tűz hatására veszélyes anyagok fejlődhetnek (pl.: foszfor-oxidok)

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

*Védőfelszerelés:* Különleges felszerelést nem igényel, szükség esetén a környezettől függetlenített légzőkészülék használata. Az égési gázokat ne lélegezzük be.

*Egyéb információ:* Az oltóvizet a helyi előírásoknak megfelelően kell kezelni, csatornába, felszíni és talajvízbe való bekerülését, ha lehetséges, akadályozzuk meg.

Amennyiben tűz esetén közvetlen hőhatás éri a tömény keveréket, mentés közben számolni kell a kifröccsenő forró anyag élő szövetet károsító hatásával.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

Havaria esetén a feltakarítást kiképzett személy irányíthatja melynek során megfelelő egyéni védőeszközök (lásd. 8. szakasz) viselése kötelező. Gondoskodni kell megfelelő szellőzésről.

El kell kerülni az anyag bőrre, szembe és szervezetbe kerülését, ehhez megfelelő technológiát, illetve egyéni védőeszközöket kell használni.

### 6.2. Környezetvédelemi óvintézkedések:

*Szabadba jutás esetén:* A tartályból kikerült vegyszert inert anyaggal (pl. homok, száraz föld, semleges abszorbens) kell behatárolni, majd össze kell gyűjteni, és tartályban el kell szállítani. (Az összegyűjtés és a szállítás műveletére lehetőleg műanyag lapát, vödör vagy tartály használata ajánlatos.) A keverék élővízbe, talajba, közcsatornába jutását meg kell akadályozni.

A keletkezett hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírások alapján kell kezelni. Az összegyűjtés és elhelyezés művelete során megfelelő védőeszköz viselése kötelező.

*A padozatra került vegyszert inert anyaggal (pl. homok, száraz föld, semleges abszorbens) kell behatárolni, majd össze kell gyűjteni, és tartályban el kell szállítani. (Az összegyűjtés és a szállítás műveletére lehetőleg műanyag lapát, vödör vagy tartály használata ajánlatos.) A padozatot vízzel bőven le kell mosni.*

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

Kis mennyiségű anyag kiömlése esetén itassuk fel és gyűjtsük össze, helyezük zárt tartályba. A szennyeződés helyét sok vízzel fel kell mosni. Az összegyűjtött anyagot veszélyes anyagként kell kezelni. Az összegyűjtés és elhelyezés művelete során megfelelő védőeszköz viselése kötelező.

Nagy mennyiségű anyag kiömlése esetén nem éghető inert anyaggal (pl. homok, száraz föld, semleges abszorbens, perlit, stb.) határoljuk körül, ha lehet, zárt tartályba nyerjük vissza, vagy semlegesítjük. Semlegesítéshez mészhidrát, őrölt mészkő, vagy nátrium-hidrogénkarbonát használható. Semlegesítés után itassuk fel, és a szennyezett itató anyagot gyűjtsük össze, helyezük zárt tartályba. A szennyeződés helyét sok vízzel fel kell mosni. Az összegyűjtött anyagot veszélyes anyagként kell kezelni és értesíteni az illetékes hatóságot. Az összegyűjtés és elhelyezés művelete során megfelelő védőeszköz viselése kötelező.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

A biztonságos kezeléshez lásd a 7. szakaszban közöltek.

A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. szakaszban közöltek.

Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. szakaszban közöltek.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Tartsuk be a vegyszerkezelés általános munkavédelmi és munkahigiénés szabályait. Használni kell az egyéni védőeszközöket. Óvakodni kell az anyag kiömlésétől. Távol kell tartani a heves kémiai reakciókat kiváltó anyagoktól (lásd 10. pont). Használat közben az evés, ivás és a dohányzás tilos. Használat után a termék csomagolását zárjuk vissza. Jó szellőzést kell biztosítani.

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

**Tárolás:** Eredeti, bontatlan csomagolásban, napfénytől, védett, száraz hűvös, de fagymentes helyen élelmiszertől, sav hatására gázokat fejlesztő anyagoktól (cianidok, aktív klór tartalmú anyagok, stb.) elkülönítve kell tárolni, betartva a vegyi anyagok tárolására vonatkozó általános munkavédelmi előírásokat. Gyermekektől elzárva tartandó. **Optimális tárolás hőmérséklet:** 10-30 °C

**Csomagolás anyaga:** Eredeti csomagolás PE flakon vagy kanna. Átsomagolni, olyan tároló edénybe tenni, melynek anyaga a keverékkel reakcióba lép, tilos.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Vízkeőldő tisztító koncentrátum foglalkozásszerű felhasználók részére.

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

#### *Munkahelyi expozíciós határérték, ha rendelkezésre áll:*

A munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet nem tartalmaz előírást a keverékre.

*A keverék felhasználása során esetlegesen keletkező veszélyes komponens munkahelyi légtérben megengedett határértékei:*

A veszélyes anyag/ azonosító szám	Határérték ÁK mg/m <sup>3</sup>	Határérték CK mg/m <sup>3</sup>	Határérték MK mg/m <sup>3</sup>	Jellemző tulajdonság/ hivatkozás
ortofoszforsav/ foszforsav/ CAS: 7664-38-2	1 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>	-----	m, EU1,N

*m:* maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat

*EU1:* 2000/39/EK irányelvben közölt érték

*N:* Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok.

#### *Egyéb foglalkozási expozíciós határértékek :*

A veszélyes anyag/ azonosító szám	TLV mint TWA	STEL
ortofoszforsav/ foszforsav/ CAS: 7664-38-2	1 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>

*Biológiai határértékek: nem áll rendelkezésre adat.*

*Ajánlott felügyeleti eljárások: nem áll rendelkezésre adat.*

*További expozíciós határértékek az adott felhasználási körülmények között: nem áll rendelkezésre adat.*

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A keverék csak rendeltetésének megfelelő célra és módon használható. Alkalmazás a használati utasítás szerint. Munkavégzés során be kell tartani a vegyi anyagokkal folytatott tevékenység általános munkabiztonsági és munkahigiénés szabályait. Foglalkozásszerű felhasználásra készül. A termékkel munkát csak meghatározott közegészségügyi ismeretekkel rendelkező, a keverék toxikológiai tulajdonságait, szervezetre gyakorolt káros hatásait, ill. az elsősegélynyújtás módozatait ismerő dolgozó végezhet. Esetleges bőrérzékenység jelentkezésekor soron kívül orvosi konzultáció szükséges. Az élelmiszerekkel közvetlenül érintkező felületek tisztítása után a kezelt felületekről a szer maradványait vizes öblítéssel kell eltávolítani.

a) Szem-/arcvédelem: rendeltetészerű felhasználás esetén, az adagolás során megfelelően záró szemüveg, fröccsenő anyagtól való védelem.

b) Bőrvédelem: ha testfelületre kerülhet, vegyiparban használatos saválló védőruha és védőlábbeli használata.

Kézvédelem: ha kézre kerülhet, a keverék tartós expozíciója esetén át nem eresztő saválló védőkesztyű (butilkaucszuk, nitril-kaucszuk, polikloroprén, PVC, fluorozott gumi) használata. (vastagság > 0,4 mm, áthatolási idő > 480 perc, EN 374 szerint). A kesztyű rongálódása esetén azonnal ki kell cserélni.

A munkaoldat rendszeres használata esetén a bőr zsírtartalmának pótlása szükséges.

c) Légutak védelme: rendeltetésszerű felhasználás esetén külön védelem nem szükséges. Használatakor a helyiség megfelelő légcserejéről és/vagy elszívásról gondoskodni kell.

d) Hőveszély: Betartva a használati útmutatót nem kell hőveszéllyel számolni.

A környezeti expozíció ellenőrzése: Tartsuk be a kezelési és tárolási útmutatót és tegyünk meg mindent annak érdekében, hogy a keverék ne ömölhessen folyóvízbe, ne kerülhessen a talajba és közvetlenül a környezetbe.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

a)	halmazállapot:	folyadék
b)	szín:	színtelen vagy enyhén sárgás
c)	szag:	az alkalmazott illatra jellemző
d)	olvadáspont/fagyáspont:	nem meghatározott
e)	forráspont vagy kezdő forráspont és forráspont tartomány:	nem releváns, tárolási feltételek adottak
f)	tűzveszélyesség:	nem tűzveszélyes
g)	felső és alsó robbanási határértékek:	nincs meghatározva
h)	lobbanáspont:	nincs meghatározva
i)	öngyulladás hőmérséklet:	a termék nem öngyulladó
j)	bolmlási hőmérséklet:	adott felhasználási hőmérséklet mellett nem bomlik
k)	pH 1 %-os vizes oldatban 20°C-on:	2,0-3,0
l)	kinematikus viszkozitás:	nincs meghatározva
m)	oldhatóság:	vízzel korlátlanul elegyedik
n)	n-oktanol/víz megoszlási hányados (log):	nem alkalmazandó (keverék)
o)	gőznyomás:	nincs meghatározva
p)	sűrűség vagy relatív sűrűség 20°C-on g/cm <sup>3</sup> :	1,07±0,05
q)	relatív gőzsűrűség:	nem meghatározott
r)	részecske jellemzők:	nem alkalmazandó (folyadék)

### 9.2. Egyéb információk:

9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk: a termék osztályozása egyéb fizikai veszélyességi osztályokba nem szükséges; a termék nem tűzveszélyes.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők: nincs olyan melynek jelzése lényeges lenne a keverék biztonságos használata szempontjából

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség:

Lúgokkal, lúgos keverékekkel, fémoxidokkal hevesen reagál. Fémekkel, ötvözetekkel hidrogénképződés mellett reakcióba lép. Károsítja az ötvözeteket, márvány és mészkő felületeket.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

A rendeltetésszerű felhasználás körülményei között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Lúgokkal hevesen reagál. Károsítja az ötvözeteket (hidrogénképződés), márvány és mészkő felületeket. Reakcióba lép a sav hatására gázokat fejlesztő anyagokkal (cianidok, aktív klór tartalmú szerek, alumínium, vas stb.) és veszélyes gázok fejlődnek.

#### 10.4. Kerülendő körülmények:

Erős melegítés.

#### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Lúg, lúgos keverék, sav hatására gázokat fejlesztő anyagok (cianid, aktív klór tartalmú anyagok, alumínium, vas stb.), márvány, mészkő, ötvözetek.

#### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Rendeltetésszerű felhasználás esetén nem ismert. Nem szakszerű felhasználás esetén veszélyes gázok keletkezhetnek (hidrogén, foszfor-oxid).

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1. Az 1272/2008 /EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

#### Keverék

A termékkel toxikológiai vizsgálatokat nem végeztek; a terméket a 1272/2008 EK rendelet szerint besorolták, az egyes komponensekre vonatkozó adatok, gyártói osztályozások, koncentrációk alapján (a gyártó megjegyzése).

a) akut toxicitás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
b) bőrkorrózió/bőrirritáció:	Bőrirritáló hatású.
c) súlyos szemkárosodás /szemirritáció:	Súlyos szemkárosodást okoz.
d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
e) csírasejt-mutagenitás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
f) rákkeltő hatás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
g) reprodukciós toxicitás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
j) aspirációs veszély:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

#### A veszélyt meghatározó komponensekre vonatkozó adatok:

##### Ortofoszforsav (CAS szám: 7664-38-2)

Akut toxicitás: LD<sub>50</sub> 300 <LD50 <2000 mg / kg (orális, patkány, OECD 423). Lenyelve artalmas.

Különleges tünetek a biológiai vizsgálatban: a foszforsav a bőrre korrozív hatású, ezért nem szükségesek akut dermális es akut inhaláció toxicitási tesztek.

Bőrkorrózió / bőrirritáció: súlyos égési sérülést

Súlyos szemkárosodás / szemirritáció: súlyos szemkárosodást okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: szenzibilizáló hatás nem ismert.

A foszforsavat bőrmarórnak kell tekinteni, így a szenzibilizációra nincs további értékelés.

Nem karcinogén, nem mutagén, nem reprodukciót károsító hatású (OECD 471, OECD 473, OECD 476 tesztek alapján)

Reprodukciós toxicitás: NOAEL≥500 mg / ttkg naponta; patkány; (OECD 422)

Fejlődési toxicitás: NOAEL≥410 mg / ttkg naponta; patkány; orális

Anyai toxicitás: NOAEL≥410 mg / ttkg naponta; patkány; (az OECD 414-nek megfelelő)

NOAEL 250 mg / ttkg naponta; patkány; orális; (OECD 422 (szubkrónikus)) nem sorolható STOT - ismételt expozícióra

További toxikológiai információk: a lenyeles erős maró hatással jár a szájra és a torokra, valamint a nyelőcső- és a gyomor perforáció is lehetséges.

**Benzolszulfonsav, 4-C10-13-szek.-alkilszármazékok (CAS szám: 68411-30-3)**

Akut toxicitás: LD<sub>50</sub> (szájon át, norvég patkány): 1470 mg/kg.  
LD<sub>50</sub> (bőrön át, norvég patkány): > 2000 mg/kg.  
NOAEL (szájon át, norvég patkány): 125 mg/kg.  
LOAEL (szájon át, norvég patkány): 250 mg/kg.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: maró.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: súlyos szemkárosodást okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: nem vált ki érzékenységet.

*Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:*

A termék belégzésekor: A gőzök belégzése marást okozhat a légzőszervekben.

A termék bőrre jutásakor: Súlyos égési sérüléseket okoz.

A termék szembe kerülésekor: Súlyos szemkárosodást okoz.

A termék lenyelésekor: Az emésztőszervek felmaródása következhet be.

**Szulfaminsav (CAS szám: 5329-14-6)**

Akut toxicitás –

LD50 Orális - patkány 2 000 mg/ttkg

LD50 dermális: - patkány 2 000 mg/ttkg

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritációt okozhat

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Alacsony toxicitás

**Nátrium p-kuménszulfonát (CAS szám:15763-76-5)**

a) akut toxicitás:

LD50 :> 7000 mg/kg (orális, patkány, hím és nőstény) (OECD vizsgálati iránymutatásai 401)

L 50 :> 2000 mg/kg (dermális ,nyúl) (OECD vizsgálati iránymutatásai 402)

b) bőrkorrózió/bőrirritáció: enyhe bőrirritáció (nyúl, OECD vizsgálati iránymutatásai 404)

c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Szemirritáció (nyúl, OECD vizsgálati iránymutatásai 405)

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: nem okoz túlérzékenységet (Buehler Test; Tengerimalac) (OECD vizsgálati iránymutatásai 406)

e) csírasejt-mutagenitás: az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat

f) rákkeltő hatás: az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen rákkeltő hatást.

NOAEL: >= 240 mg/kg ttg /nap (negatív, patkány, bőr; 2 év; a kezelés gyakorisága: 5 nap/hét)

(OECD vizsgálati iránymutatásai 453)

g) reprodukciós toxicitás :az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a termékenységre.

In vitro genotoxicitás: negatív (In vitro kromoszóma rendellenesség vizsgálat; CHO (kínai hörcsög ovarium) sejt; metabolikus aktiválással vagy anélkül) negatív (Bakteriális reverz mutáció teszt; Salmonella typhimurium; metabolikus aktiválással vagy anélkül) (EPA OTS 798.5265)

In vivo genotoxicitás: negatív (In vivo mikronukleusz vizsgálat; egér, hím és nőstény, orális;) (OECD vizsgálati iránymutatásai 474)

Reprodukciós toxicitás:

NOAELszülő:300 mg/kg bw/nap

(Reprodukció / Fejlődési Toxicitási szűrővizsgálat; patkány, Sprague-Dawley, hím és nőstény, orális) (OECD vizsgálati iránymutatásai 421)

Teratogenitás:

NOAEL anyai:> 3.000 mg/kg ttg/nap

NOAEL Embriónális - Magzati:> 3.000 mg/kg ttg/nap

(Fejlődési neurotoxicitási vizsgálat; patkány, hím és nőstény, orális)(Nincs követendő iránymutatás)

i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Ismételt dózis toxicitás

NOAEL:> 440 mg/kg(egér, B6C3F1, hím és nőstény,bőr; 90 d) (OECD vizsgálati iránymutatásai 411)

NOAEL: > 763 - < 3.534 mg/kg (patkány, Wistar, hím és nőstény, orális; 90 d)

(OECD vizsgálati iránymutatásai 408)

**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

**11.2.1** A keverékben lévő anyagokat nem azonosították úgy, hogy azok endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkeznek (0,1 tömegszázalékos vagy annál nagyobb koncentrációban).

**11.2.2.** A fent megadottakon kívül egyéb káros hatások nem ismertek.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

**A keverékre vonatkozólag:** Nem állnak rendelkezésre ökotoxikológiai adatok.

A terméket nem vizsgálták be, hanem a 1272/2008 EK rendelet szerint besorolták. (a gyártó megjegyzése)

A keverékben lévő felületaktív anyagok biológiai lebonthatósága > 60 %, amely megfelel a 648/2004 EK rendelet előírásainak.

### 12.1. Toxicitás

#### Komponensekre:

##### ortofoszforsav/ foszforsav CAS: 7664-38-2

Halak (Lepomis macrochirus)	LC <sub>50</sub>	300 mg/l	96 óra
(Gambusia affinis)	LC <sub>50</sub>	740 mg/l	96 óra
Vízi gerinctelen (Ceriodaphnia dubia)	EC <sub>50</sub>	220-227 mg/l	48 óra

##### benzolszulfonsav 4-C10-13-szek.-alkilszármazék CAS: 85536-14-7

Halak (Lepomis macrochirus)	LC <sub>50</sub>	1,67 mg/l	96 óra
(Poecilia reticulata)	NOEC	3,2 mg/l	28 nap
(Lepomis macrochirus)	NOEC	1,0 mg/l	28 nap
(Pimephales promelas)	NOEC	0,63 mg/l	196 nap
(Oncorhynchus mykiss)	NOEC	0,23 mg/l	72 nap
(Mozambiki tilápia)	NOEC	0,25 mg/l	90 nap
Vízi gerinctelen (Hyaella azteca)	LC <sub>50</sub>	7,6 mg/l	48 óra
(Daphnia magna)	EC <sub>50</sub>	2,9 mg/l	96 óra
(Ceriodaphnia dubia)	NOEC	0,59 mg/l	72 nap
(Daphnia magna)	NOEC	1,41 mg/l	21 nap
Alga (Pseudokirchneriella)	NOEC	0,59 mg/l	72 nap
(Chlorella kessleri)	NOEC	3,1 mg/l	15 nap

##### szulfaminsav CAS: 5329-14-6

Halak (Pimephales promelas)	LC <sub>50</sub>	300 mg/l	96 óra
Vízi gerinctelen (Daphnia magna)	EC <sub>50</sub>	71,6 mg/l	96 óra
Alga (Desmodesmus subspicatus)	EC <sub>50</sub>	48 mg/l	72 óra

##### nátrium-kumolszulfonát CAS: 15763-76-5

Halak	LC <sub>50</sub>	>1000 mg/l	96 óra
Vízi gerinctelen (Daphnia magna)	EC <sub>50</sub>	>1000 mg/l	48óra
Alga	EC <sub>50</sub>	> 230 mg/l	96 óra
Mikroorganizmusok (baktérium)	ErC <sub>50</sub>	>1000 mg/l	3 óra
Vízi környezetre gyakorolt hosszú távú toxicitás			
Hal, rákok, alga, tengeri fajok, mikroorganizmusok, földben élő szervezetek (alga)	NOEC	31 mg/l	96 óra

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiai lebomlás-oxidáció: A termékre nincs adat

#### Komponensekre:

##### benzolszulfonsav 4-C10-13-szek.-alkilszármazék CAS: 85536-14-7

biológiailag lebontható  
81,1% EMPLA 562/2006

##### nátrium-kumolszulfonát CAS: 15763-76-5

biológiailag könnyen lebomlik  
100% CO<sub>2</sub> evolúciós teszt 28 nap OECD 301B

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

*n*-oktanol/víz megoszlási együttható (log Kow):

nátrium-kumolszulfonát CAS: 15763-76-5

log Pow= - 1,1

Biokoncentrációs tényezőre (BCF):

A keverék összetevőinél nem áll rendelkezésre adat.

#### 12.4. A talajban való mobilitás

Talaj, víz, levegő: nem áll rendelkezésre adat

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

A PBT/vPvB anyagok listája, ha van ilyen, a 3. szakaszban található.

#### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:

A 3. szakaszban található komponensek nem szerepelnek az ECHA/BPC/268/2020 az endokrin károsító és a lehetséges endokrin károsító anyagok adatbázisaiban.

#### 12.7. Egyéb káros hatások:

<b>Biológiai oxigénigény:</b>	Nincs adat.
<b>Kémiai oxigénigény:</b>	Nincs adat.
<b>Hatása a környezetre:</b>	Nincs adat
<b>Vízveszélyességi besorolás (német):</b>	Nincs adat

Mivel a keverék akárcsak más tisztítószer, biológiailag aktív vegyi anyagok, ezért oldatait használat után ennek megfelelően kell kezelni, figyelembe véve az oldatba került szennyezőanyagok hatását is. A rendeltetésszerű felhasználás során keletkezett, kezelt és kibocsátott szennyvíz minőségének meg kell felelni az érvényes rendeletekben és előírásokban megadott értékeknek.

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

A termék maradványainak, csomagolási hulladékainak és a felhasznált abszorbens kezelésére a vonatkozó rendeletekben foglaltak az irányadók

Megfelelő körülmények biztosításával meg kell akadályozni a keverék környezetbe kerülését.

A keverék maradványát és a keverékkel szennyezett csomagolóeszközt veszélyes hulladékként kell kezelni

A kiürült 20 literes vagy annál kisebb csomagolóeszköz tisztítás után kommunális hulladékként kezelhető.

A sérült, és tisztított 500 és 1000 literes tartályok kommunális hulladékként nem kezelhetők.

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A termék a veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályozó egyezmények szerint (ADR/RID, IMDG, IATA) **veszélyes áru**

14.1 UN szám: 3264

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

**UN 3264 MARÓ, FOLYÉKONY, SAVAS SZERVETLEN ANYAG, M.N.N. (foszforsav, szulfaminsav), 8, PG III, (E)**

14.3 Szállítási veszélyességi osztály: 8

14.4 Csomagolási csoport: III.

14.5 Környezeti veszély: környezetre nem veszélyes

14.6 Felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

*Nem kell alkalmazni különleges óvintézkedést*

14.7 Az IMO szabályok szerinti tengeri szállítás: nem releváns

Alagút korlátozási kód: (E)

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

*A vonatkozó törvények és rendeletek az adott időpontban érvényes módosítások figyelembevételével.*

1907/2006/EK Rendelete (REACH) XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája:

XIV. Melléklet: Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve

Különös aggodalomra okot adó anyagok: Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

**SEVESO kategória:** A termék a 219/2011 (X. 20) Korm. rendelet alapján SEVESO kategóriába nem besorolt.

### **KÖZÖSSÉGI JOGSZABÁLYOK**

- 1907/2006/EK rendelet, a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH, mód.: 2020/878/EU rendelet)  
1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP)  
648/2004/EK rendelet, a mosó és tisztítószerokról

### **MUNKAVÉDELEM**

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és vonatkozó rendeletei

### **KÉMIAI BIZTONSÁG**

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei  
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

### **KÖRNYEZETVÉDELEM**

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról  
2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékról  
2011. évi CXXVIII. Törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról  
219/2011 (X. 20) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről  
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről  
442/2012. (XII. 29.) Korm. Rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladék-gazdálkodási tevékenységekről  
220/2004. (VII. 21.) Korm. Rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól

### **TŰZVÉDELEM**

- 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról.

### **SZÁLLÍTÁS**

- A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás (ADR) I. és II. kötet.

#### **15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

Nem készült.

## **16. SZAKASZ: Egyéb információk**

A keverékkel történő szakszerű munkavégzés érdekében kérjük, olvassa el a részletes termékismertetőt.  
A jogszabály szerint nem kötelezően feltüntetendő óvintézkedésre vonatkozó mondatok, ha vannak, elővigyázatosságból kerültek feltüntetésre.

#### A biztonsági adatlapban alkalmazott H mondatok:

- H302 Lenyelve ártalmas.  
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
H315 Bőrirritáló hatású.  
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.  
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### A Biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók:

- Acute Tox. 4 Acute toxicity, category 4- Akut toxicitás 4. kategória (fordítás 1907/2006 EK rendelet alapján)  
ADR/RID European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road/Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail –Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás / Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról Szóló Szabályzat  
AK megengedett átlagos koncentráció  
Aquatic Chronic 3. Hazardous to the aquatic environment- Chronic, category 3- A vízi környezetre veszélyes – krónikus, 3. kategória (fordítás 1907/2006 EK rendelet alapján)  
CAS Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám  
CMR Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction – rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító  
CK megengedett csúcskoncentráció  
CLP classification, labelling and packaging of substances and mixtures- az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról  
DMEL Derived Minimal Effect Level –származtatott minimális hatást okozó szint  
DNEL Derived No Effect Level –származtatott hatásmentes szint  
ECHA European Chemicals Agency- Európai Vegyianyag-ügynökség

EbC <sub>50</sub>	The concentration at which 50% reduction of biomass is observedAz a koncentráció, amelynél 50%-os biomassza-csökkenés észlelhető
EC <sub>50</sub>	Effective Concentration of a toxic substance at 50% mortality rate of the affected community being observed -már káros hatást mutató koncentráció a populáció 50 %-ára
EK/EC/EU	Európai Közösség / European Commission /Európai Unió
ENSZ	United Nations- Egyesült Nemzetek Szervezete
ErC <sub>50</sub>	50% in terms of reduction of growth rate.Az a koncentráció, amelynél a növekedési sebesség 50%-os csökkenése észlelhető
Eye Dam. 1	Serious damage to eyes, category 1- Szemkárosodás1. kategória (fordítás 1907/2006 EK alapján)
Eye Irrit. 2	Eye irritation 2- Szemirritáció. 2. kategória (fordítás 1907/2006 EK alapján)
EWC	European Waste Catalogue and Hazardous Waste List –Európai hulladék katalógus és veszélyes hulladék lista
H	Hazard statements –figyelmeztető mondatok
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database –nemzetközileg egységesített kémiai információs adatbázis
LC <sub>50</sub>	50% Lethal Concentration-pusztulást okozó koncentráció a populáció 50%-ára
LD <sub>50</sub>	50%Lethal Dose -pusztulást okozó dózis a populáció 50%-ára
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level- az az anyagmennyiség (dózis), mely még nem okozott megfigyelhető káros hatást
MK	maximális koncentráció
MSDS	Material Safety Data Sheet –anyag biztonsági adatlap
N.A.	no data- nincs rendelkezésre álló adat
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level = legnagyobb, káros hatással még nem rendelkező dózis
NOEC	No Observed Effects Concentration – legnagyobb koncentráció, amelynek még nincs megfigyelhető hatása
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development- Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
P	Precautionary statements – óvintézkedésre vonatkozó mondatok
PAN	Pesticides Database: Pesticides Action Network Pesticides Database – Növényvédőszerrel foglalkozó hálózat növényvédőszer adatbázis
PBT	Persistent, bioaccumulative, toxic- perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PNEC	Predicted No-Effect Concentration – becsült hatásmentes koncentráció
PVC	polyvinyl chloride - poli-vinil-klorid
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals -rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról
RRN	REACH registration number- REACH regisztációs szám
RTECS	Registry of Toxic Effects of Chemical Substance -a toxikus hatású vegyi anyagok jegyzéke-
Skin Corr. 1B, 1C	Skin Corrosion, category 1, sub-categories 1B, 1C- Bőrmarás 1. kategória, 1B, 1C alkategória (fordítás 1907/2006 EK alapján)
Skin Irrit. 2	Skin irritation, category 2- Bőrirritáció 2. kategória (fordítás 1907/2006 EK alapján)
STOT	Specific target organ toxicity–célszervi toxicitás (fordítás 1907/2006 EK alapján)
STEL	Short Time Exposure Limit- Rövid idejű expozíciós határérték
TLV	Threshold Limit Value- Küszöb határérték
TWA	Time Weighted Average- Idővel súlyozott átlag
US-EPA	United States Environmental Protection Agency –Amerikai Környezetvédelmi Hivatal
vPvB	very persistent and very bioaccumulative - nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
UN szám:	identification number from the UN Model Regulations- azonosító szám ENSZ Minta Szabályzatból származik

A Biztonsági Adatlap a rendelkezésre álló dokumentációk (komponensek biztonsági adatlapja, szakirodalmi adatok, IUCLID, RTECS, PAN Pesticides Database, US-EPA, stb.) alapján készült, és a benne leírtak a keverék kiszállítási állapotára vonatkoznak. Az összeállítás tartalma a legjobb tudásunk szerint a kiadás időpontjában helyes és pontos, de tájékoztató jellegű. Az adatlap nem jelenti bármilyen jogi kötelezettség vagy felelősség vállalását a bármilyen körülmények között történő használatból, illetve helytelen használatból adódó következményekért. A biztonsági adatlapban található információk a terméket a biztonság szempontjából írják le, és nem tekinthetők a termék műszaki specifikációjának. Az 1. pontban megadott felhasználási területtől eltérő, speciális felhasználási területen való alkalmazás a felhasználó felelőssége. Ebben az esetben a felhasználó az egyedüli felelős a helyi és nemzeti szabályozások, előírások alkalmazásáért.

Készült keverékekre, veszélyes keverékekre és/ vagy biocidokra vonatkozó hatályos uniós és magyar jogszabályok figyelembevételével. Mivel a Biztonsági Adatlap tartalma a jogszabályi követelményeknek megfelelően változhat, kérjük, hogy ellenőrizze példányának megfelelőségét. Honlapunkról az érvényes verziót letöltheti.

<b>Változat/ Verzió száma</b>	<b>Változás terjedelme</b>	<b>Változás oka</b>	<b>Dátum</b>
5 /1.3	8., 15.	Jogszabályváltozás	2020.05.29.
6/1.0	1-16	Jogszabályváltozás	2022. 12. 01.
7.	11.	kiegészítés: veszélyt meghatározó komponensekre vonatkozó toxikológiai információk	2024. 12. 16.
8.	1.3;1.4; 13.1	Felülvizsgálat, aktualizálás	2026.02.18