

BIZTONSÁGI ADATLAP

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



INNOFLUID-MG HARD

Kiadás időpontja: 2011-07-18
Felülvizsgálat dátuma: 2026-02-20.
Változat száma: 8.

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

1.1. Termékazonosító

A keverék kereskedelmi megnevezése: **INNOFLUID-MG HARD**
UFI: QV85-W12Q-100N-N172

1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Azonosított felhasználás: Mosogató koncentrátum gépi mosogatóhoz, elsősorban kemény vízhez történő felhasználásra.

Ellenjavallt felhasználás: Más tisztítószerrel keverni tilos.

Felhasználói kör: foglalkozásszerű

1.3. 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
Honlap: www.innoveng1.hu

1.4. 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.

Met.Corr.1 H290
Skin Corr. 1B H314

A H mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban

A koncentrált keverék környezetre és az emberre gyakorolt káros hatásai:

Az emberre:

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

A környezetre:

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

Fizikai-kémiai hatások:

Károsíthatja azokat a felületeket amelyek nem lúgállóak (pld. alumínium, réz és ötvözetei, cink, ólom stb.) Savakkal reakcióba lép.

Egyéb hatások:

Rendeltetésszerű felhasználás esetén nem ismert.

2.2. Címkézési elemek

A keverék veszélyjelölése:



Veszélyjel:

Figyelmeztetés: Veszély

Figyelmeztető (H) mondatok:

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

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

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Megelőzés:

P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belégzése tilos.

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

Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Elhárító intézkedések:

P301 + P330 + P331+P310 LENYELÉS ESETÉN: A száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ /orvoshoz/.

P303 + P361 + P353+P310 HA BŐRRE KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás]. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ /orvoshoz/.

Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Tárolás:

P405 Elzárva tartandó.

Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Elhelyezés hulladékként:

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

Komponensek a címkézéshez: Na-hidroxid, K-hidroxid, Tetranátrium-glutamát-diacetát, polifoszfát, Nátrium-metaszilikát-pentahidrát, víz.

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

Megnevezés / Indexszám/ REACH szám (RRN)	CAS szám	EU szám	Besorolás 1272/2008 EK rendelet	Koncentrációs tartomány
Kálium-hidroxid* RNN:02-2119775036-36- 0000	1310-58-3	215-181-3	Acute Tox.4 H302 Skin Corr.1B H314 ECHA honlap alapján	1-5%
Nátrium-hidroxid** RNN:01-2119457892-27- 0000	1310-73-2	215-185-5	Skin Corr. 1B H314 ECHA honlap alapján	1-5%
Nátrium-metaszilikát- pentahidrát	10213-79-3	229-912-9	Met. Corr.1 H290 Skin Corr.1B H314	1-5%

RNN:01-2119449811-37- XXXX			STOT SE3 H335 gyártói adatlap szerint	
Tetranátrium N,N- bisz(karboximetil)- L-glutamát RNN:01-2119493601-38- XXXX	51981-21-6	257-573-7	Met. Corr. 1 H290 gyártói adatlap szerint	5-15%
2-Foszfonobután-1,2,4- trikarbonsav RNN:01-2119436643-39	37971-36-1	253-733-5	Met. Corr. 1 H290 gyártói adatlap szerint	0,5-1,5%
Nátrium-metaszilikát- pentahidrát RNN:01-2119449811-37- XXXX	10213-79-3	229-912-9	Met. Corr.1 H290 Skin Corr.1B H314 STOT SE3 H335 gyártói adatlap szerint	1-5%

A H mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

*Expozíciós határértékkel rendelkezik:

Skin Corr. 1B; H314: $2\% \leq C < 5\%$ Eye Irrit. 2; H319: $0,5\% \leq C < 2\%$
Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5\%$ Skin Irrit. 2; H315: $0,5\% \leq C < 2\%$

** Expozíciós határértékkel rendelkezik:

Eye Irrit. 2; H319: $0,5\% \leq C < 2\%$ Skin Irrit. 2; H315: $0,5\% \leq C < 2\%$
Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5\%$ Skin Corr. 1B; H314: $2\% \leq C < 5\%$

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

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

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. 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 az Adatlapot. Eszméletlen 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. Egyéni érzékenységtől és a sérült bőrfelület nagyságától függően szakorvossal történő konzultáció, esetleg dermatológiai ellátás is szükségessé válhat. Megelőzés érdekében a bőr zsírtartalmát zsíros kézkrémmel pótolni kell.

Szembe jutás:

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

Véletlen 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.

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

Nincs információ

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:

alkalmazható: oltópor, oltóhab, vízpermet

nem alkalmazható: szén-dioxid

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek:

Bizonyos fémekkel való érintkezés során éghető gáz keletkezhet (lásd 10. szakasz). Tűz esetén ártalmas gőzök keletkezhetnek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Védőfelszerelés:

A hatályos tűzvédelmi előírásoknak megfelelően. Zárt téri izolációs légzőkészülék.

Egyéb információ:

Az oltóvizet a helyi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

Amennyiben tűz esetén közvetlen hő hatás éri a tömény készítményt, 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:

A havaria szintet meghaladó mennyiségben kiömlött anyag feltakarítását csak az arra kiképzett személy irányíthatja, melynek során megfelelő egyéni védőeszközök (lásd. 8. szakasz) viselése kötelező. Gondoskodni kell megfelelő szellőzéstről.

Gőz/füst/aerosol keletkezése esetén használjunk megfelelő légzésvédő eszközt és védőruházatot. El kell kerülni az anyag bőrrre, szembe és szervezetbe kerülését, ehhez megfelelő technológiát, illetve egyéni védőeszközöket kell használni

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:

Szabadba jutás esetén: A tartályból kikerült vegyszert inert anyaggal (pl. homok, száraz föld, semleges abszorbens) kell behatárolni, felitatni, a szennyezett abszorbenst össze kell gyűjteni, és zárt tartályban el kell szállítani. A kiömlés helyét vízzel fel kell mosni. A készítmény élővízbe, talajba, közcsetornába 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. A padozatot vízzel le kell mosni.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Kis mennyiségű anyag kiömlése esetén itassuk fel és gyűjtsük össze, helyezzük zárt tartályba. A szennyeződés helyét sok vízzel fel kell mosni. Amennyiben a tároló tartályból kikerült készítmény semlegesítése szüksége, abban az esetben semlegesítéshez híg ecetsav oldat illetve citromsav használható. A szennyvizet nyerjük vissza, vagy megfelelő abszorbens segítségével itassuk fel. Az összegyűjtött anyagot veszélyes anyagnak kell kezelni. Semlegesítés után a szennyezett felületet vízzel bőségesen fel kell mosni. Az összegyűjtés és elhelyezés művelete során megfelelő védőeszköz viselése kötelező.

Nagy mennyiségű anyag kiömlése esetén határoljuk körül, ha lehetséges zárt tartályba nyerjük vissza, vagy megfelelő abszorbens segítségével itassuk fel. A szennyezett itató anyagot gyűjtsük össze, helyezzük zárt tartályba. A szennyeződés helyét sok vízzel fel kell mosni. Az összegyűjtött anyagot veszélyes anyagnak kell kezelni. 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. Távolságra kell tartani a heves kémiai reakciókat kiváltó anyagoktól (lásd 10. pont).

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

Élelmiszerektől, italoktól, és egyéb reaktív készítményektől távol tartva, vegyszerektől elkülönítve kell tárolni jól szellőző, fedett tárolókban. Fagyástól és hő hatásától védendő.

MELLŐZNI: 5°C alatti tárolás, nem szakosított tárolás.

Szakosított tárolás: Eredeti csomagolás PE kanna illetve flakon. Átsomagolni, olyan tároló edénybe tenni melynek anyaga a készítménnyel reakcióba lép tilos! Optimális tárolási hőmérséklet: 10-30°C

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Tisztítószer koncentrátum gépi mosogatóhoz 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 komponenseire vonatkozóan:

A veszélyes anyag munkahelyi légtérben megengedett határértéke a hatályos szabályozás szerint:

A veszélyes anyag	Határérték ÁK	Határérték CK	Határérték MK	Megjegyzés
Kálium-hidroxid CAS szám: 1310-58-3	2 mg/m ³	2mg/m ³	-----	m, N
Nátrium-hidroxid CAS szám: 1310-73-2	1 mg/m ³	2mg/m ³	-----	m, N

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

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

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 készítmény 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.

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

Bőr-és testfelület védelme: vegyiparban használatos saválló védőruha és védőlábbeli használata.

Kézvédelem: kézvédlemhez nitrilkaucuk, neoprén vagy PVC védőkesztyű viselése (vastagság > 1 mm, áthatolási idő > 480 perc, EN 374 szerint) A kesztyű rongálódása esetén azonnal ki kell cserélni.

Légutak védelme: rendeltetészerű felhasználás esetén külön védelem nem szükséges. Esetleges aeroszol képződés esetén légzőkészülék használata ajánlott.

Környezeti expozíció ellenőrzések: Közvetlenül a felszíni-és talajvízbe, csatornába vagy talajba jutását meg kell akadályozni.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémia tulajdonságok

9.1. Alapvető tulajdonságokra vonatkozó adatok

a)	halmazállapot:	folyadék
b)	szín:	színtelen
c)	szag:	termékre jellemző
d)	olvadáspont/fagyáspont:	nincs meghatározva
e)	forráspont vagy kezdő forráspont és forráspont tartomány:	nincs meghatározva
f)	tűzveszélyesség:	nem tűzveszélyes
g)	felső és alsó robbanási határértékek:	nincs meghatározva
h)	lobbanáspont:	32
i)	öngyulladási hőmérséklet:	a keverék nem öngyulladó
j)	bomlási hőmérséklet:	adott felhasználási hőmérséklet mellett nem bomlik
k)	pH 1%-os oldat 20°C-on:	12-13
l)	kinematikus viszkozitás:	nincs meghatározva
m)	oldhatóság:	vízzel korlátlanul elegyedik
n)	n-oktanol/víz megoszlási hányados (log):	nem alkalmazandó
o)	gőznyomás:	nincs meghatározva
p)	sűrűség vagy relatív sűrűség 20°C-on g/cm³:	1,020-1,050
r)	részecske jellemzők:	nincs meghatározva

9.2. Egyéb információk:

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

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

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség:

Az alumínium, réz és ötvözetei, cink, ólom felületekkel érintkezve azokat károsítja, hidrogén gáz fejlődése közben.

10.2. Kémiai stabilitás:

A rendeltetésszerű felhasználás körülményei között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Az alumínium, réz és ötvözetei, cink, ólom felületekkel való kontaktus során veszélyes gázok képződnek, savval hevesen reagál.

10.4. Kerülendő körülmények:

Az alumínium, réz és ötvözetei, cink, ólom felületekkel, erős savakkal való kontaktus.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Erős savakkal hevesen reagál. Károsítja az alumínium, réz és ötvözetei, cink, ólom, fémek felületeket (hidrogénképződés).

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Rendeltetésszerű felhasználás esetén nincs. Nem szakszerű felhasználás esetén veszélyes gázok keletkezhetnek (hidrogén).

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:	Súlyos égési sérülést okoz
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:

Nátrium metaszilikát pentahidrát (CAS szám: 10213-79-3)

Akut toxicitás

LD₅₀ (orális patkány): 1152-1349 mg/kg ttg., az anyag kémiai égési sérülést okoz.

LC₅₀ (inhalációs, patkány) > 2,06 g/m³; a por súlyosan irritálja a légzőszerveket.

LD₅₀ (dermális, patkány) > 5000 mg/kg ttg., égési sérülést okoz.

Bőrkorrózió/-irritáció: bőrkárosító hatású.

Súlyos szemkárosodás/-irritáció: súlyos szemkárosodást okoz. Maradandó károsodást okoz, amennyiben a szemet nem öblítik ki azonnal.

Szenzibilizáció: nem szenzibilizáló (LLNA).

Mutagenitás: nincs bizonyíték genotoxicitásra. In vitro/in vivo negatív. (OECD 471)

Rákkeltő hatás: nincs sejtstrukturális veszély.

Reprodukciós toxicitás: a termékenységre gyakorolt hatás:

NOAEL (patkány) > 159 mg/kg ttg /nap.

Fejlesztési toxicitás: NOAEL (egér) > 200 mg/kg ttg /nap

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Légzőszervi irritációt okoz.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

NOAEL orális (patkány): 227 mg/kg ttg /nap

NOAEL orális (egér): 260 mg/kg ttg /nap

Kálium-hidroxid (CAS szám: 1310-58-3)

Akut toxicitás

LD₅₀: 333 mg/kg (orális, patkány, OECD 425)

Belégzés esetén a légutakban fájdalom, tüszentést, köhögést és nehéz légzést okozhat.

Magas koncentráció esetén tüdő-ödéma veszélye forog fenn.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: nagyon maró (nyúl). Fájdalmas marást, bőrpírt és hámsérülést okozhat.

Súlyos szemkárosodás/irritáció: nagyon maró (nyúl)

Légzőszervi és bőrszenzibilizáció: nem okoz túlérzékenységet (tengerimalac)

Csírasejt mutagenitás: nem mutagén

Rákkeltő hatás: nem rákkeltő.

Reprodukciót károsító hatás: nem tekinthető reprodukció károsítónak

Egyéb toxicitásra vonatkozó információ

Lenyelés esetén súlyos marási sérülés keletkezik a szájban és a torkon, és fennáll a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye is.

Nátrium-hidroxid (CAS szám: 1310-73-2)

Akut toxicitás:

Szájon át - lenyelés esetén súlyos marási sérülés keletkezik a szájbán és a torkon, és fennáll a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye is.

Belélegzés - a nyálkahártyán égési sebeket okoz, köhögés, légzési elégtelenség, a légutak károsodása léphet fel

LD₅₀ =40 mg/kg ts (egér, intraperitoneális)

Bőrkorrózió/bőrirritáció: súlyos bőrirritációt okoz (nyúl) 24h

irritáló (nyúl) [5% NaOH oldat], OECD 404

irritáló (ember) [1% NaOH oldat]

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: súlyos szemirritációt okoz (nyúl) [2% NaOH oldat] OECD 405

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: nem szenzibilizáló (ember)

Csírasejt-mutagenitás: negatív (kínai hörcsög)

Egyéb toxicitásra vonatkozó információ

Súlyos égési sérüléseket és nehezen gyógyuló sebeket okoz. Ártalmas belélegezve, bőrrel érintkezve, lenyelve. Súlyos szemkárosodást okozhat, ami a látás teljes elvesztéséhez vezethet. A károsodás mértéke a koncentrációtól, a pH-tól, az oldat mennyiségétől és az érintkezési időtartamától függ.

2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid (CAS szám: 37971-36-1)

(foszfonobután-trikarbonsav, nátriumsó)

Akut toxicitás:

LD50 Bőr – patkány >5000 mg/kg - EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))

LD50 Orális- patkány –hím >6500 mg/kg - EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))

Bőrkorrózió/bőrirritáció: bőr : Nem irritáló

szem : Nem irritáló

Mutagenitás: In vitro: Negatív; 471 Bacterial Reverse Mutation Test (Ames test) metabolikus aktiválással

/anyagcsere aktiválás (Baktérium anyagcsere aktiválás)

Teratogenitás: Negatív - orális patkány - nőtény NOEL 1000 mg/kg; kitettség 10 nap; 7 nap per hét

Reprodukciós toxicitás: orális patkány - nőtény NOEL 1000 mg/kg;

Tetranátrium N,N-bisz(carboxilatometil)-L-glutamát (CAS szám 51981-21-6)

Akut toxicitás

LD50 orális: > 2000 mg/kg (patkány) (67/548/EGK Utasítás V, B.1. Melléklet.)

LD50 bőrön keresztül: > 2000 mg/kg (patkány) (OECD vizsgálati iránymutatásai 402)

Irritáció

Bőr: Nincs bőrirritáció (OECD vizsgálati iránymutatásai 404)

Szem: Nincs szemirritáció (OECD vizsgálati iránymutatásai 405)

Szenzibilizáció: nem okoz túlérzékenységet (OECD vizsgálati iránymutatásai 406)

CMR hatások

Mutagén hatás: Az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Teratogenitás: Állatkísérletek nem mutattak ki teratogén hatást.

Reprodukciós toxicitás: Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a termékenységre.

In vitro genotoxicitás: negatív (Ames vizsgálat) (OECD vizsgálati iránymutatásai 471)

negatív (In vitro génmutációs vizsgálat emlős sejteken; Egér lymphoma sejtekben.) (OECD Vizsgálati útmutató, 476)

gyengén pozitív (In vitro kromoszóma rendellenesség vizsgálat) (OECD Vizsgálati útmutató, 473)

In vivo genotoxicitás: negatív (In vivo mikronukleusz vizsgálat)(OECD vizsgálati iránymutatásai 474)

Teratogenitás

NOAEL fejlődés:>= 300 mg/kg(OECD Vizsgálati útmutató, 414)

Reprodukciós toxicitás

NOAEL szülő 1.200 - 2.800 mg/kg (nőtény)(OECD vizsgálati iránymutatásai 416)

NOAEL szülő 900 - 1.200 mg/kg(hím) (OECD vizsgálati iránymutatásai 416)

Egyéb mérgező tulajdonságok

Ismételt dózis toxicitás

NOAEL:300 mg/ttkg/nap (patkány)(Orális; 90 d) (OECD Vizsgálati útmutató, 408)

Célszervek: Vese, Vér

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:

Nátrium-hidroxid CAS-szám: 1310-73-2

Halak (Gambusia affinis)	EC ₅₀	125 mg/l	96 óra
(Poecilia reticulata)	EC ₅₀	145 mg/l	24 óra
Vízi gerinctelen (Daphnia magna)	EC ₅₀	76 mg/l	24 óra
Mikroorganizmusok (Photobacterium phosphoreum)	EC ₅₀	22 mg/l	15 perc

Kálium-hidroxid CAS-szám: 1310-58-3

Halak (Gambusia affinis)	EC ₅₀	80 mg/l	96 óra
(Poecilia reticulata)	EC ₅₀	165 mg/l	24 óra
Mikroorganizmusok (Photobacterium phosphoreum)	EC ₅₀	22 mg/l	15 perc

Tetranátrium N,N-bisz(karboximetil)-L-glutamát CAS-szám: 51981-21-6

Hal (Onchorhynchus mykiss):	LC ₅₀	>100 mg/l	96 óra
Vízi gerinctelen (Daphnia magna) OECD202	EC ₅₀	>100 mg/	24 óra
(Daphnia magna) OECD202	NOAEC	≥ 265,7 mg/	21 nap
Mikroorganizmusok (Desmodesmus subspicatus) OECD201	ErC ₅₀	>100 mg/l	72 óra
(Desmodesmus subspicatus) OECD201	NOErC	>100 mg/l	72 óra
Baktériumok OECD 209		412 mg/l	

2-Foszfobután-1,2,4-trikarbonsav CAS-szám: 37971-36-1

Hal (Danio rerio):	OECD 203	LC ₅₀	≥1042 mg/l	96 óra
(Danio rerio):	OECD 203	NOEC	>1042 mg/l	14 nap
Vízi gerinctelen (Daphnia magna) OECD202		EC ₅₀	>1071 mg/	48 óra
(Daphnia magna)		NOAEC	104 mg/l	21 nap
Mikroorganizmusok (Desmodesmus subspicatus) OECD201		IC ₅₀	>140 mg/l	72 óra

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

2-Foszfobután-1,2,4-trikarbonsav CAS-szám: 37971-36-1 30-40%/28 nap OECD302

12.3. Bioakkumulációs képesség

n-oktanol/víz megoszlási együttható (log Kow): A keverék összetevőinél nem áll rendelkezésre adat.

2-Foszfobután-1,2,4-trikarbonsav CAS-szám: 37971-36-1 Log Pow -1,36

Tetranátrium N,N-bisz(karboximetil)-L-glutamát CAS-szám: 51981-21-6 Log Kow <1,5

Biokoncentrációs tényezőre (BCF): A keverék összetevőinél nem áll rendelkezésre adat.

12.4. A talajban való mobilitás

A keverék összetevőinél 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:

Biológiai oxigénigény:	Nincs adat.
Kémiai oxigénigény:	Nincs adat
Hatása a környezetre:	Nincs adat
Vízveszélyességi besorolás (német):	Nincs adat

Mivel a készítmény akár csak más tisztítószer, biológiailag aktív vegyi anyagok, ezért oldatait használat után ennek megfelelően kell kezelni, figyelembe véve a tisztító oldatba került szennyeződések 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 maradékainak, 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 maradékát 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: 3266

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

UN 3266 MARÓ, FOLYÉKONY, LÚGOS SZERVETLEN ANYAG, M.N.N. (nátrium-hidroxid és kálium-hidroxid tartalommal), 8, PG II, (E)

14.3 Szállítási veszélyességi osztály: 8

14.4 Csomagolási csoport: II.

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.

KÖZÖSSÉGI JOGSZABÁLYOK

67/548/EGK irányelv,	a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére
528/2012/EU rendelet	a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról
1999/45/EK irányelv,	a veszélyes keverékek osztályozására, csomagolására és címkézésére
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 (GHS)
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

44/2000. (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos eljárások illetve tevékenységek részletes szabályairól

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

BIOCID KÉSZÍTMÉNY

38/2003.(VII.7.) EszCsM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba-hozatalának feltételeiről

KÖRNYEZETVÉDELLEM

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról

2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékról

16/2001.(VI.15.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

442/2012. (XII. 29.) Korm. Rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

220/2004. (VII. 21.) Korm. Rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól

270/2005. (XII. 15.) Korm. rendelet- mosó- és tisztítószeres hatóanyagok biológiai bonthatóságának ellenőrzéséről és az információs szolgáltatás rendjéről szóló

TŰZVÉDELLEM

28/2011. (IX.6.) 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

Mosogatószer gépi mosogatóhoz foglalkozásszerű felhasználók részére.

A készítménnyel történő szakszerű munkavégzés érdekében kérjük, olvassa el a részletes termékismertetőt.

A biztonsági adatlap 3. szakaszában alkalmazott H mondatok, amelyek nem szerepelnek a 2. szakaszban:

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.

H302 Lenyelve ártalmas.

H335 Légúti irritációt okozhat.

A Biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók:

Acut Tox.	heveny toxikus hatás
Aquatic Acute	heveny hatás a vízi környezetben
Aquatic Chronic	hosszan tartó toxikus hatás a vízi környezetre
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	átlagos koncentráció
ATE	Acute toxicity estimate - becsült akut toxicitási érték-
CAS szám	Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám
CH sejt	Chinese hamster cells -kinai hőröcsög sejtek-
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction – rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító-
CK	Csúcs koncentráció
DMEL	Derived Minimal Effect Level –származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL	Derived No Effect Level –származtatott hatásmentes szint
EC ₁₀	Effect concentration 10% -már káros hatást mutató koncentráció a populáció10 %-ára-
EC ₅₀	Effect concentration 50% -az a koncentráció amely meghatározott idő intervallum alatt 50 % mértékű változást idéz elő-
EGK	Európai Gazdasági Közösség
EK/EC/EU	Európai Közösség / European Commission / Európai Unió
EN	European Norm -Európai Szabvány-
EPA-FIFRA	Environmental Protection Agency –Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act- - Amerikai Környezetvédelmi Hivatal Szövetségi Rovarirtó,Gombaölő és Rágcsálóirtó Törvény-
Eye Dam.	Serious eye damage –súlyos szemkárosodás
Eye Irrit	Szem irritáció
EPA-OPP	Environmental Protection Agency –Office of Pesticide Programs –Környezetvédelmi Hivatal Növényvédőszer Programiroda
EUH	a 1272/2008/EK rendeletben még nem szereplő veszély közlés

EWC	European Waste Catalogue and Hazardous Waste List –Európai hulladék katalógus és veszélyeshulladék lista-
H	Hazard statements –figyelmeztető mondatok
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database –nemzetközileg egységesített kémiai információs adatbázis-
LC ₅₀	50 % Lethal Concentration -pusztulást okozó koncentráció a populáció 50%-ára-
LD ₅₀	50 % Lethal Dose -pusztulást okozó dózis a populáció 50%-ára-
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level -A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb szint
MK	munkahelyi koncentráció
MSDS	Material Safety Data Sheet –anyag biztonsági adatlap
N.A.	nincs rendelkezésre álló adat
NOAEL	No Observed Adverse Effects Level –dózis érték melynél a káros hatás még nem figyelhető meg-
NOEC	No Observed Effects Concentration –koncentráció, amelynél még nem figyelhető meg hatás-
NOx	nitrogén oxidok
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	perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PE	Polietilén
PNEC	Predicted No-Effect Concentration –becsült hatásmentes koncentráció
PVC	poli-vinil-klorid
R	Risk Phrases -kockázatra figyelmeztet-
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals -rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról-
RTECS	Registry of Toxic Effects of Chemical Substance -a toxikus hatású vegyi anyagok jegyzéke-
S	Safety Phrases –biztonságos kezelésre figyelmeztet-
Skin Corr.	Skin Corrosion -Bőr maró-
Skin Irrit	skin irritation -bőr irritáció-
STOT RE	Specific target organ toxicity repeated exposure –célszervi toxicitás, ismételt expozíció-
STOT SE	Specific target organ toxicity single exposure –célszervi toxicitás, egyszeri expozíció-
US-EPA	United States Environmental Protection Agency –Amerikai Környezetvédelmi Hivatal-
vPvB	nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
UN szám:	ENSz szám
WGK	Wassergefahrdungsklassen -vízveszélyességi osztály-

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 tudomásunk 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.

Változat/ Verzió száma	Változás terjedelme	Változás oka	Dátum
5 /10.3	8., 15.	Jogszabályváltozás	2020. 06.05.
6/1.0	1-16	Jogszabályváltozás	2022. 12. 06.
7	11.	kiegészítés: veszélyt meghatározó komponensekre vonatkozó toxikológiai információk	2024. 12. 14.
8.	1.3;1.4; 13.1	Felülvizsgálat, aktualizálás	2026.02.20