BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében

FOMADUX FIX- ECO

Kidolgozás időpontja	2024. 10. 30.		
Felülvizsgálat dátuma		Verziószám	1.0

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

1.1. Termékazonosító FOMADUX FIX- ECO

Anyag / keverék: keverék

UFI: 5S20-00M5-N000-0SE5

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

A keverék azonosított felhasználása

Savas Rapid Fixer koncentrátum RTG filmek feldolgozásához.
Kizárólag szakmai felhasználó részére.

Ellenjavallt felhasználások (keverék)

A megadott felhasználástól eltérő felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Forgalmazó

Név vagy kereskedelmi név	PAL-MONT Kft.
Cím	Zápor utca 13., Paks, 7030 Magyarország
Telefon	+36 20 223 0739
E-mail	info@palmont.hu

Gyártó

Név vagy kereskedelmi név	FOMA BOHEMIA spol. s r.o.(Ltd.)
Cím	J. Krušinky 1737/6, Hradec Králové, 500 02 Csehország
Telefon	495 733 111
E-mail	ilona.spackova@foma.cz

A biztonsági adatlapért felelős illetékes személy e-mail címe

Név	PAL-MONT Kft.
E-mail	info@palmont.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

Az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) telefonszáma:
Belföldről 0-24 órában díjmentesen hívható: +36 80 201 199
Külföldről normál díjazással 0-24 órában hívható: +36 1 476 6464

---

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

A keverék osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint

A keverék veszélyesként van osztályozva.

Eye Irrit. 2, H319
Repr. 1B, H360FD

Legfontosabb egészség- környezetkárosító hatások

Súlyos szemirritációt okoz. Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram



Figyelmeztetés

Veszély

Veszélyes anyagok

dinátrium-tetraborát-dekahidrát

Figyelmeztető mondatok

H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H360FD	Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P202	Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
P263	Terhesség és szoptatás alatt kerülni kell az anyaggal való érintkezést.
P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P280	Szemvédő használata kötelező.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P308+P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

Kiegészítő információk

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

2.3. Egyéb veszélyek

A termék nem perzisztens, nem bioakkumulatív és nem mérgező (PBT), valamint nem nagyon perzisztens és nem nagyon bioakkumulatív (vPvB) (1907/2006/EK rendelet XIII. melléklet).
Nem tartalmaz olyan tulajdonságokkal bíró anyagokat 0,1%-nál nagyobb vagy azzal egyenlő koncentrációban, melyek zavarnák az endokrin rendszer működését összhangban a felhatalmazáson alapuló Bizottsági rendeletében (EU) 2017/2100 vagy a Bizottsági rendeletében (EU) 2018/605 megszabott kritériumokkal.
A dinátrium-tetraborát-dekahidrát összetevő szerepel a REACH 59. cikkének (1) bekezdésével összhangban összeállított listán.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

A keverék veszélyes-anyag tartalma, valamint olyan anyag-tartalma, amelyre meg van határozva az üzem levegőjében megengedett legmagasabb koncentráció

Azonosító számok	Anyag neve	Tartalom a keverék tömegszázalékában	Az osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint	Megj.
Index: 005-011-00-4 CAS: 1303-96-4 EK: 215-540-4 Regisztrációs szám: 01-2119490790-32	dinátrium-tetraborát-dekahidrát	<3	Repr. 1B, H360FD	2, 4, 5
CAS: 10043-01-3 EK: 233-135-0	alumínium-szulfát	<2,5	Eye Dam. 1, H318	
Index: 607-002-00-6 CAS: 64-19-7 EK: 200-580-7	ecetsav … %	<2	Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314 Egyedi koncentrációs határérték: Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 90 % Skin Irrit. 2, H315: 10 % ≤ C < 25 % Skin Corr. 1B, H314: 25 % ≤ C < 90 % Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 %	1, 3

Megjegyzések

1 *B. megjegyzés: Egyes anyagok (savak, lúgok stb.) különféle koncentrációjú vizes oldatok formájában kerülnek forgalomba, és ezért eltérően címkézendők, mivel a veszély mértéke a koncentráció függvényében változik. A 3. részben a B. megjegyzéssel kiegészített tételek általános megjelölése a következő típusú: „… %-os salétromsav". Ebben az esetben az anyag szállítójának fel kell tüntetnie a címkén az oldat koncentrációját. Eltérő rendelkezés hiányában azt kell feltételezni, hogy a százalékos koncentráció tömegszázalékban van megadva.*

2 *11. megjegyzés: A keverékeket reprodukciót károsítóként kell besorolni, ha a forgalomba hozott keverékben a reprodukciót károsító anyagként besorolt egyes bórvegyületek koncentrációjának összege ≥ 0,3 %.*

3 *Anyag, amelyre expozíciós határértékek vannak kiszabva.*

4 *Különös aggodalomra okot adó anyag - SVHC.*

5 *Az anyag felhasználását a REACH rendelet XVII. melléklete korlátozza*

Minden osztályozás és szabványos figyelmeztető mondat teljes szövege megtalálható a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános információk:
Szembe kerülés esetén azonnali orvosi ellátásra van szükség!

Belélegzés esetén

Az érintett személyt friss levegőre kell vinni. Rosszullét esetén orvoshoz kell fordulni.

Ha bőrre kerül

Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell venni. Mossa le az érintett területet alaposan vízzel.

Szembe kerülés esetén

Távolítsa el a kontaktlencsét, ha van és könnyen megtehető, majd azonnal kezdje el vízzel öblíteni az érintett szemet.
Ujjaival húzza szét a szemhéjakat az öblítés során. Kerülje el az ép szem szennyezett mosófolyadékkal való érintkezését. Ne használjon semlegesítő szereket!
Forduljon orvoshoz.

Lenyelés esetén

Biztosítsa az érintett személy nyugalmát, a száját tiszta vízzel öblítse ki. Itasson vele egy pohár (kb. 0,25-0,5 liter) langyos vizet. Ne hánytasson. Ha az érintett személy spontán hány, gondoskodjék a hányadék belélegzésének elkerüléséről.
Ne adjon be aktív szenet vagy bármilyen semlegesítő szert. Forduljon orvoshoz.

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

Belélegzés esetén

Nincsenek további releváns információk.

Ha bőrre kerül

Bőrproblémákat okozhat.

Szembe kerülés esetén

Súlyos szemirritációt okoz.

Lenyelés esetén

Hányást, hasmenést okozhat. Károsíthatja a fogak zománcrétegét.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Különleges orvosi ellátás szükségessége kapcsán nem áll rendelkezésre adat, kezeljen a tünetek szerint.

További adatok

Elsősegélynyújtók védelme:
Viseljen az esetleges expozíció miatt egyéni védőfelszerelést a 8. szakaszban foglaltak szerint.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag

Alkalmazzon a környezetnek megfelelő, hagyományos oltóanyagot (pl. szén-dioxid, por, hab)
A termék (folyékony oldat) nem gyúlékony.

Az alkalmatlan oltóanyag

Nem ismert.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A termék nem gyúlékony. Tűz esetén az egészségre veszélyes égéstermékek, kén-oxidok keletkezhetnek-

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Az esetleges bomlástermékek miatt speciális légzésvédő készüléket és vegyvédelmi ruhát kell alkalmazni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Vészhelyzet esetén az illetéktelen személyeket távolítsa el.
A vészhelyzeti eljárások során alkalmazza az előírt személyi védőfelszerelést.
Tilos a dohányzás és nyílt láng használata a termék közelében.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Ne engedje, hogy a termék a talajba, a szennyvízrendszerbe, a felszíni- és a talajvízbe kerüljön.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kifolyt terméket gyűjtse össze inert nedvszívó anyaggal. Az érintett területet alaposan öblítse le vízzel.
Kis szivárgások esetén alaposan hígítsuk fel vízzel.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Az egyéni védőfelszereléssel kapcsolatos információkért lásd a 8. szakaszt.
Az ártalmatlanítással kapcsolatos információkért lásd a 13. szakaszt.

---

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Munka közben tartsa be a biztonságos munkavégzés alapvető követelményeit. Egyéni védőfelszerelés viselése ajánlott. Kerülje a szembe jutást.
Munkavégzés során ne egyen, ne igyon és ne dohányozzon, valamint tartsa távol a terméket forró anyagoktól és nyílt lángtól.
Gondoskodjon megfelelő szellőzésről és oltóberendezésekről, különösen zárt térben való munkavégzés esetén.
A munkahelyeket tisztán kell tartani és a menekülési útvonalakat szabadon kell hagyni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Eredeti tartályokban, hűvös, száraz és jól szellőző helyen tárolandó. A tartályokat ételtől elkülönítve kell tárolni.

Az anyagra/keverékre vonatkozó speciális követelmények vagy szabályok

A munkaoldatot az utasításoknak megfelelően kell elkészíteni.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Savas Rapid Fixer koncentrátum RTG filmek feldolgozásához.
Kizárólag szakmai felhasználó részére.

---

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

A munkahelytől függően figyelembe veendő határértékkel rendelkező alkotórészek (5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 1. melléklet):

Európai Unió **A Bizottság (EU) 2017/164 irányelve**

Az anyag (összetevő) megnevezése:	Típus	Érték
ecetsav … % (CAS: 64−19−7)	OEL 8 óra	25 mg/m³
	OEL 8 óra	10 ppm
	OEL 15 perc	50 mg/m³
	OEL 15 perc	20 ppm

Magyarország **5/2020. (II. 6.) ITM Decree Annex 1**

Az anyag (összetevő) megnevezése:	Típus	Érték
ecetsav … % (CAS: 64−19−7)	ÁK-érték	25 mg/m³
	CK-érték	50 mg/m³
	ÁK-érték	10 ppm
	CK-érték	20 ppm

Megjegyzések
Maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat).

Egyéb határérték adatok

Ecetsav ...%
DNEL értékek:
Munkavállalók esetében, akut helyi hatás, inhalatív expozíció: 25 mg/m3
Munkavállalók esetében, krónikus helyi hatás, inhalatív expozíció: 25 mg/m3
Fogyasztók esetében, akut helyi hatás, inhalatív expozíció: 25 mg/m3
Fogyasztók esetében, krónikus helyi hatás, inhalatív expozíció: 25 mg/m3

PNEC értékek:
Édesvíz: 3,06 mg/L
Édesvízi üledékek : 11 mg/kg üledék dw
Tengeri víz: 0,3 mg/L
Tengeri üledékek: 1,1 mg/kg üledék dw
Mikroorganizmusok a szennyvíztisztításban: 85 mg/L
Talaj (mezőgazdasági): 0,47 mg/kg üledék dw

Alumínium-szulfát
DNEL értékek:
Munkavállalók esetében, krónikus szisztémás hatás, inhalatív expozíció: 20,2 mg/m3 (1.8 mg/m3 Al)
Fogyasztók esetében, krónikus szisztémás hatás, orális expozíció: 3,4 mg/ttkg/nap

PNEC értékek:
Mikroorganizmusok a szennyvíztisztításban: 20 mg/L (közelítő érték)

Dinátrium-tetraborát-dekahidrát
DNEL értékek:
Munkavállalók esetében, krónikus szisztémás hatás, inhalatív expozíció: 12,8 mg/m3
Munkavállalók esetében, krónikus szisztémás hatás, dermális expozíció: 599,6 mg/ttkg/nap
Fogyasztók esetében, krónikus szisztémás hatás, orális expozíció: 1,5 mg/ttkg/nap
Fogyasztók esetében, akut szisztémás hatás, orális expozíció: 1,5 mg/ttkg/nap
Fogyasztók esetében, krónikus szisztémás hatás, inhalatív expozíció: 6,4 mg/m3
Fogyasztók esetében, krónikus szisztémás hatás, dermális expozíció: 302,3 mg/ttkg/nap

PNEC értékek:
Édesvíz: 2,9 mg/L
Tengeri víz: 2,9 mg/L
Mikroorganizmusok a szennyvíztisztításban: 10 mg/L
Talaj (mezőgazdasági): 5,7 mg/kg üledék dw

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések:
A munkahelyet helyi elszívással és folyóvíz-vételi lehetőséggel kell ellátni, szemöblítés, kézmosás vagy más érintett bőrfelületek öblítése céljából.Tárolja a szorosan lezárt tartályokat és berendezéseket jól szellőző helyiségben. Kerülje a szembe és a szájba jutását, valamint a bőrre kerülését és belélegzését.
Munka közben enni, inni és dohányozni tilos.
Kerülje az élelmiszerekkel és italokkal való érintkezést.
Munka után mindig mosson kezet szappannal és vízzel.
A szennyezett ruházatot vegye le.

Szem-/arcvédelem

Szorosan illeszkedő védőszemüveg vagy arcvédő használandó (EN 166 szabvány szerint).

Bőrvédelem

Kézvédelem: Ha fennáll a közvetlen érintkezés lehetősége, használjon munkavédelmi kesztyűt (az EN 374 és EN 420 szabványok szerint),
Alkalmas kesztyű például:
KCL740/741 Dermatril-nitril gumiból készült kesztyű, rétegvastagság 0,11 mm, áttörési idő >480 perc,
KCL lapren 706-természetes gumiból készült kesztyű, rétegvastagság 0,6 mm, áttörési idő >480 perc.

Testvédelem:
Viseljen munkaruházatot. Hosszú ujjú munkaruha viselése ajánlott.

A légutak védelme
Normál kezelés során nem szükséges.
Hőveszély
Nem ismert.
A környezeti expozíció elleni védekezés
Kerülje el a vízfolyásokba, talajba és szennyvízbe való jutását.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	folyékony
Szín	színtelen-enyhén sárga
Szag	mérsékelt, ecetes
Olvadáspont/fagyáspont	<0 °C
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	>100 °C
Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
Felső és alsó robbanási határértékek	nincs meghatározva
Lobbanáspont	40 °C (tömény ecetsavra vonatkozó adat)
Öngyulladási hőmérséklet	nincs meghatározva
Bomlási hőmérséklet	650 °C (alumínium-szulfátra vonatkozó adat)
pH	4,6-5,2 (hígítatlan 20 °C-on)
Kinematikus viszkozitás	nincs meghatározva
Vízoldhatóság	vízzel teljes mértékben keveredik
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs meghatározva
Gőznyomás	<20 mbar
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	
Sűrűség	1,26 g/cm³
Relatív gőzsűrűség	nincs meghatározva
Részecskejellemzők	nincs meghatározva

nincs meghatározva ~ A gyártó az érintett paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre.

9.2. Egyéb információk

Robbanásveszélyes tulajdonságok: nem robbanásveszélyes.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Normál körülmények között a termék stabil.

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között a termék stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nem ismertek a termékről. A a termékben lévő komponensek reakcióba léphetnek veszélyes bomlástermékekkel a lúgokkal való érintkezés során. A keverékben lévő koncentrációk miatt azonban a veszéyes reakciók előfordulása nem várható.

10.4. Kerülendő körülmények

Védje a közvetlen hosszú távú hőhatástól és a napfénytől. A melegítés tönkreteheti a terméket.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős bázisok, alumínium, réz.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Kén-, bór- és nátrium-oxidok szabadulhatnak fel égéskor vagy erős ásványi savakkal érintkezve.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

A termékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre toxikológiai vizsgálati adatok, így az egyes komponenseire elérhető toxikológiai vizsgálati adatokat közöljük.

Akut toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A termék normál használati körülményei között mérgező hatás nem várható.

Ecetsav
LD50 (orális) - patkány esetében: >3310 mg/ttkg
LC50 (inhalatív) - patkány esetében, időtartam 4 óra: 8,5-12,7 mg/l levegő
forrás: anyag rövid profilja: http://echa.europa.eu/

Nátrium-tetraborát-dekahidrát
LD50 (orális) - patkány esetében: >2500 mg/ttkg
LD50 (dermális) - nyúl esetében: >2000 mg/ttkg
LC50 (inhalatív) - patkány esetében, időtartam 4 óra: >2,12 (aeroszol)
Eredmény: nem figyeltek meg mortalitást

Alumínium-szulfát - szilárd forma
LD50 (orális) - patkány esetében: >5000 mg/ttkg
LD50 (dermális) - nyúl esetében: 1167,5 mg/ttkg
LC50 (inhalatív) - időtartam 5 nap:. 50 mg/m3 levegő
Forrás: anyag rövid profilja: http://echa.europa.eu/

Bőrkorrózió/bőrirritáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
A terméknek nincs ismert bőrirritáló hatása.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Súlyos szemirritációt okoz.

Nátrium-tetraborát-dekahidrát
Nyulakon végzett vizsgálati eredmények alapján irritálja a szemet.
Módszer: OECD405

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
A terméknek nincs ismert szenzibilizáló hatása.

Csírasejt-mutagenitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
A terméknek nincs ismert mutagén hatása.

Rákkeltő hatás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
A terméknek nincs ismert rákkeltő hatása.

Reprodukciós toxicitás

Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

Nátrium-tetraborát-dekahidrát
LOAEL (meddőség/orális expozíció/patkány generáció P0) = 58,5 mg B/kg/nap
NOAEL (meddőség/orális expozíció/patkány generáció P0) = 17,5 mg B/kg/nap
NOAEL (meddőség/orális expozíció/patkány generáció F1) = 17,5 mg B/kg/nap
NOAEL (meddőség/orális expozíció/patkány generáció F1) = 17,5 mg B/kg/nap

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Nátrium-tetraborát-dekahidrát
LOAEL (hím heresorvadás, nőstény fogyás / orális expozíció / patkány) = 17,5 mg B/ttkg/nap
NOAEC (szisztémás hatások / aeroszolok belélegzése esetén/ patkány) = 470 mg / m3 (B2O3)
NOAEC (helyi hatások / aeroszolok belélegzése esetén / patkány) = 175 mg / m3 (B2O3)
NOAEC (szisztémás hatások / aeroszolok belélegzése esetén / kutya, nőstény) = 57 mg / m3 (B2O3)

Aspirációs veszély

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A terméknek nincs ismert aspirációs veszélye.

További adatok

Az expozíció valószínű módjai és a fizikai, kémiai és toxikológiai jellemzőkkel kapcsolatos tünetek:
Normál használat és a higiéniai előírások betartása mellett egészségkárosító hatás nem várható.

Toxicitás szájon át. (lenyelés): Lenyelése a felső légúti irritációt és az emésztőrendszer károsodását okozhatja - gyomorfájást, hányást, hasmenést okozhat.
Toxicitás belélegezve: Normál használat mellett egészségkárosító hatás nem várható. Nyálkahártya irritáció, köhögés dyspnoe és hőemelkedés jelentkezhet.
Bőrön keresztüli toxicitás: Normál használat mellett egészségkárosító hatás nem várható.
Szembe kerülve: Közvetlen érintkezés esetén súlyos szemirritációt okoz.
Rövid és hosszú távú expozíció azonnali, késleltetett és krónikus hatások: Adatok nem állnak rendelkezésre.
Hatások hosszan tartó vagy ismételt expozíció esetén: lásd a 11. szakaszban fentebb részletezett információkat.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

A termék nem tartalmaz olyan tulajdonságokkal bíró anyagokat 0,1%-nál nagyobb vagy azzal egyenlő koncentrációban, melyek zavarnák az endokrin rendszer működését összhangban a felhatalmazáson alapuló Bizottsági rendeletében (EU) 2017/2100 vagy a Bizottsági rendeletében (EU) 2018/605 megszabott kritériumokkal.

Egyéb információk

Nincsenek további releváns információk.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

A termékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre toxikológiai vizsgálati adatok, így az egyes komponenseire elérhető toxikológiai vizsgálati adatokat közöljük.
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Ecetsav
LC50, (halak - Oncorhynchus mykiss) - 96 óra: >1000 mg/l
LC50 (vízi gerinctelenek - Daphnia) - 48 óra: >1000 mg/l
EC50 (vízi algák - Skeletonema costatum) - 72 óra: >1000 mg/l

Nátrium-tetraborát-dekahidrát
LC50 (halak - Pimephales promelas): 80 mg B/L
LC50 (halak - Limanda limanda): 74 mg B/L
NOEC (halak - Micropterus salmoides): 2,9 mg B/
NOEC (halak - Carassius auratus): 17 mg B/L
EC50 (gerinctelenek- Ceriodaphnia dubia): 113 mg B/L
EC50 (gerinctelenek - Chironomus decorus): 1376 mg B/L
EC50 (gerinctelenek - Litopenaeus vannamei): 45 mg B/L
EC50 (gerinctelenek - Americamysis bahia): 83 mg B/L
EC10 (gerinctelenek - Daphnia Magna): 5,7 mg B/L
EC10 (gerinctelenek - Chironomus riparius): 32 mg B/L
EC50 (édesvízi algák - Chlorea pyrenoidosa): 10 mg B/L
EC10 (tengeri algák - Emiliania huxleyi): 5 mg B/L

Alumínium-szulfát – szilárd forma
LC50 (halak - Danio rerio) - 96 óra: > 1000 mg/l
EC50 (vízi gerinctelenek - Daphnia magna) - 48 óra: > 160 mg/l

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A termékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

Ecetsav: biológiailag könnyen lebomlik.
A könnyű biológiai lebonthatóság más szerves anyagok esetében is feltételezhető.

12.3. Bioakkumulációs képesség

A keverékre vonatkozó információ nem áll rendelkezésre.

A nátrium-tetraborát vízben hidrolízisen megy keresztül, így el nem bomlott bórsav keletkezik. A bórsav biológiailag nem halmozódik fel a táplálékláncban.
N-oktanol/víz megoszlási együttható: Log pow = -0,7570 25 °C-on (az eredmény bórsavból származik).
Egyéb adatok a komponensek vonatkozásában nem állnak rendelkezésre, az összetevőknek bioakkumulációs potenciálja nem várható.

12.4. A talajban való mobilitás

A keverékre vonatkozó információ nem áll rendelkezésre. A termék vízben oldódik.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A termék nem perzisztens, nem bioakkumulatív és nem mérgező (PBT), valamint nem nagyon perzisztens és nem nagyon bioakkumulatív (vPvB) (1907/2006/EK rendelet XIII. melléklet).

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nem tartalmaz olyan tulajdonságokkal bíró anyagokat 0,1%-nál nagyobb vagy azzal egyenlő koncentrációban, melyek zavarnák az endokrin rendszer működését összhangban a felhatalmazáson alapuló Bizottsági rendeletében (EU) 2017/2100 vagy a Bizottsági rendeletében (EU) 2018/605 megszabott kritériumokkal.

12.7. Egyéb káros hatások

Nincsenek további releváns információk

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A termékmaradék és a csomagolóanyag elhelyezése hulladékként a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően történjen.
Ne kezelje együtt a termékhulladékokat a kommunális hulladékkal. Ne engedje a csatornahálózatba jutni.
A kiürült tartályok (alapos öblítés után) újra felhasználhatók vagy elhelyezhetők szelektív gyűjtésre kijelölt tartályba (műanyag).

Jogi előírások a hulladékokról:

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól.
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról.
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről.
80/2023. (III. 14.) Korm. rendelet

Hulladéktípus kódja

09 01 04* rögzítő (fixír) oldatok

Csomagolóanyag hulladéktípus kódja

15 01 10* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szenynyezett csomagolási hulladékok

(*) - veszélyes hulladéknak minősül a veszélyes hulladékokról szóló 2008/98/EK irányelv értelmében

---

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám vagy azonosító szám

nem tartozik a szállítási szabályzatok előírásainak hatálya alá

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

nem releváns

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

nem releváns

14.4. Csomagolási csoport

nem releváns

14.5. Környezeti veszélyek

Környezetre veszélyes: nem.
Tengerszennyező: nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincsenek további releváns információk.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható.

---

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Kémiai biztonság:
1907/2006/EK rendelet (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)
2020/878/EU rendelet melléklete a biztonsági adatlapok elkészítésével kapcsolatos követelményekről
1272/2008/EK rendelet (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP/GHS)
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
44/2000. (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások és tevékenységek részletes szabályairól
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Munkavédelem:
3/2002 (II.08.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
33/1998. (VI. 24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről

Veszélyes hulladékok:
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

Szállítás:
2015. évi LXXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről

Korlátozás az 1907/2006/EK Rendelet (REACH) XVII. melléklete mindenkor hatályos változata szerint

dinátrium-tetraborát-dekahidrát

Korlátozások	A korlátozás feltételei
30	E melléklet más előírásainak sérelme nélkül a 28–30. tételben foglalt anyagokra az alábbiakat kell alkalmazni: 1. Nem hozható forgalomba és nem használható fel: — anyagként, — más anyag összetevőjeként, vagy — keverékbenlakossági ellátás céljából, ha az anyagban vagy keverékben az egyedi koncentráció legalább: — az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében előírt releváns egyedi koncentráció-határérték, vagy — a(z) 1272/2008/EK rendelet I. mellékletének 3. részében előírt releváns általános koncentrációs határérték, vagy. Az anyagok és keverékek osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó más közösségi rendelkezések alkalmazásának sérelme nélkül, a szállító a forgalomba hozatal előtt biztosítja, hogy ezen anyagok és keverékek csomagolása jól láthatóan, olvashatóan és eltávolíthatatlanul a következő jelöléssel legyen ellátva: „Kizárólag szakmai felhasználó részére”. 2. Ettől eltérően az 1. pontot nem kell alkalmazni a következőkre: a) a 2001/82/EK és a 2001/83/EK irányelv szerinti emberi felhasználásra szánt vagy az állatgyógyászatban használt gyógyszerek; b) a 76/768/EGK irányelv szerinti kozmetikai termékek; c) a következő üzemanyagok és más energiahordozók: — a 98/70/EK irányelv hatálya alá eső motorüzemanyagok, — mobil vagy állandó jellegű tüzelőberendezésekhez fűtőanyagként használt ásványolajtermékek, — zárt rendszerekben értékesített energiahordozók (például gázpalackok); d) a(z) 1272/2008/EK rendeletben foglalt művészfestékek; e) a 11. függelék 1. oszlopában felsorolt anyagok, a 11. függelék 2. oszlopában felsorolt alkalmazások vagy felhasználások tekintetében. Amennyiben a 11. függelék 2. oszlopában dátum is szerepel, az eltérést az adott időpontig kell alkalmazni. f) az (EU) 2017/745 rendelet hatálya alá tartozó eszközök.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A termékre vonatkozóan nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlapban alkalmazott figyelmeztető mondatok jegyzéke

H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H360FD	Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

A biztonsági adatlapban alkalmazott óvintézkedésekre vonatkozó mondatok jegyzéke

P202	Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
P263	Terhesség és szoptatás alatt kerülni kell az anyaggal való érintkezést.
P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P280	Szemvédő használata kötelező.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P308+P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

Egyéb fontos biztonsági, munka- és egészségvédelmi információk

A felhasználó felel a termékhez kapcsolódó egészségvédelmi előírások betartásáért.
A Reprodukciós toxicitás 1B. kategória szerepel a 33/1998. (VI. 24) NM rendelet 8. illetve 9. számú mellékletében. Sérülékeny csoportba tartozó munkavállalók foglalkoztatása esetén a rendelet előírásait figyelembe véve kell eljárni.

A Biztonsági adatlapban használt rövidítések magyarázata

ADR	Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás
AK	Átlagos koncentráció (nem rákkeltő anyagok munkahelyen megengedett koncentrációi)
BCF	Biokoncentrációs tényező
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
EINECS	Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
EK	EINECS azonosító szám
EmS	Készültségi terv
EU	Európai Unió
EuPCS	Uniós termékbesorolási rendszer
Eye Dam.	Súlyos szemkárosodás
Eye Irrit.	Szemirritáció
Flam. Liq.	Tűzveszélyes folyadék
IATA	Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IBC	Ömlesztett Vegyi Anyagokra Vonatkozó Nemzetközi
ICAO	Nemzetközi személy légi szervezete
IMDG	Veszélyes Áruk Tengeri Szállításának Nemzetközi
IMO	Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
INCI	Kozmetikai Összetevők Nemzetközi Nevezéktana
ISO	Nemzetközi Szabványügyi Szervezet
IUPAC	Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója
log Kow	Megoszlási hányados: n-oktanol/víz
MK	Maximális koncentráció (rákkeltők munkahelyen eltűrt koncentrációja)
OEL	Munkahelyi expozíciós határértékek
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PMT	Perzisztens, mobilis és mérgező
ppm	Milliomodrész
REACH	Vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása
Repr.	Reprodukciós toxicitás
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
Skin Corr.	Bőrmarás
Skin Irrit.	Bőrirritáció
UN	Az anyagok és tárgyak négyjegyű azonosító száma, amely az „ENSZ Minta Szabályzat”
UVCB	Ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok
VOC	Illékony szerves vegyületek
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
vPvM	Nagyon perzisztens és nagyon mobilis

Oktatási utasítások

A dolgozókat ki kell oktatni a termék ajánlott felhasználási módjáról, a kötelező védőfelszerelésekről, az elsősegélyről és a termék tiltott kezeléséről.

Ajánlott felhasználási korlátozások

Vegye figyelembe a várandós, valamint szoptató nők foglalkozásáról szóló korlátozásokat.

A biztonsági adatlap összeállításához felhasznált információk forrásai:

- A termék gyártójától származó adatok
- A biztonsági adatlap angol nyelvű verziója. Verziószám: 3.0
- A termék összetevőire vonatkozóan az ECHA weboldalán rendelkezésre álló, az anyag regisztrációjával kapcsolatos adatok (az ECHA CHEM adatbázisában nyilvánosan elérhető adatok) (chem.echa.europa.eu)
- A termék összetevőire vonatkozóan az Osztályozási és címkézési jegyzékben rendelkezésre álló adatok (echa.europa.eu/hu/information-on-chemicals/cl-inventory-database)
- Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK (CLP) rendelet VI. melléklete (Veszélyes anyagok harmonizált osztályozási és címkézési jegyzéke)

További adatok

Osztályozási eljárás: számítási módszer a CLP rendelet (1272/2008/EK) I. melléklete alapján

Nyilatkozat

A biztonsági adatlap készítője, illetve az adatlapot szállító cég - a termék felhasználásának, kezelésének körülményeit nem ismerve - nem vonható felelősségre semmilyen előre nem látható, nem előírás szerű használatból eredő káresemény, veszteség, sérülés, baleset, illetve ezekhez hasonló események bekövetkezéséért. A tevékenységet végző köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

A biztonsági adatlap készítője, illetve az adatlapot szállító cég nem vonható felelősségre semmilyen előre nem látható kárért, amely a Megbízó rendelkezésére bocsátott biztonsági adatlap és címke olyan módosításából ered, melyet nem a biztonsági adatlap készítője végzett.