

BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az (EU) 2015/830 rendelettel módosított
1907/2006/EK (REACH) rendelet szerint)



INNUSZOL-G hűtőfolyadék, glicerinnel

Kiadás időpontja: 2000
Felülvizsgálat dátuma: 2020-06-02
Változat száma: 5.
Verzió száma: 1.3

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/ KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1 Termékazonosító

A keverék megnevezése: **INNUSZOL-G hűtőfolyadék, glicerinnel**

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:

Azonosított felhasználás: glicerinnel hűtőközvetítő folyadék kétkörös rendszerekhez. Folyékony halmazállapotú, nagyrészt szervesen sókból álló oldat. A megrendelő igényeitől függően kristályosodási pontja -10°C és -30°C között változhat

Ellenjavallt felhasználás: Ne keverjük más hűtőközvetítővel, vagy vegyszerrel.

Felhasználói kör: ipari, foglalkozásszerű

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A gyártó és a forgalmazó cég neve: INNOVENG 1 Kft.
Cím: 1114 Budapest, Szabolcska utca 5.
Telefonszám: +36-23-801-780
E-mail cím: rendelés@innoveng1.hu
Honlap: www.innoveng1.hu

1.4 Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Cím: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Telefonszám: +36-80-20-11-99 (24h)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása:

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

Eye Irrit. 2 H319

Skin Irrit. 2 H315

A H- mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

A koncentrált keverék környezetre és az emberre gyakorolt káros hatásai:

Az emberre:

Szem- és bőrizgató hatású

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:

Rendeltetésszerű felhasználás során nem ismert.

2.2 Címkézési elemek

A keverék veszélyjelölése:



Veszélyjel:

Figyelmeztetés: Figyelem

Figyelmeztető (H) mondatok:

H315 Bőrirritáló hatású

H319 Súlyos szemirritációt okoz

Kiegészítő veszélyességi információ: -----

Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Megelőzés:

P102 Gyermekektől elzárva tartandó

P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.

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

Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Elhárító intézkedések:

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

P302 + P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel

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

P312 Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ /orvoshoz.

Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Tárolás: -----

Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Elhelyezés hulladékként:

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladékként kell kezelni.

Komponensek a címkézéshez: glicerin, K-karbonát, Na-metaszilikát, inhibitor, szerves adalékanyag

2.3 Egyéb veszélyek:

Nem ismert

PBT: nem alkalmazható

vPvB: nem alkalmazható

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL / ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.2 Keverékek

A termék az alábbiakban felsorolt összetevők homogén keveréke: glicerin, K-karbonát, Na-metaszilikát, inhibitor, szerves adalékanyag

| Megnevezés / REACH szám | CAS-szám | EU-szám | Besorolás 1272/2008 EK rendelet | | Konc. tartomány |
|--|------------|-----------|--|------------------------------|--------------------|
| Kálium-karbonát 01-2119532646-36-0000 | 584-08-07 | 209-529-3 | Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 | H302 H319 H315 H335 | < 35 % |
| Na-metaszilikát 01-2119449811-37-0000 | 10213-79-3 | 229-912-9 | Skin Corr. 1B STOT SE 3 Met. Corr. 1 | H314 H335 H290 | < 3 % |

A H mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

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 vannak, a 8. szakaszban kerülnek felsorolásra

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1 Elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános előírások:

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:

Szakszerű felhasználás esetén nem jellemző, de esetleges expozíció vagy rosszullet esetén a sérültet friss levegőre kell vinni, biztosítsunk számára nyugalmat és forduljunk orvoshoz

Bőrrel való érintkezés

A szert szappanos vízzel azonnal mossuk le, majd bő vízzel öblítsük le.

Szembe jutás

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

Véletlen lenyelés

Az esetlegesen használt műfogsort távolítsuk el, a sérült száját azonnal öblítsük ki vízzel, amennyiben a késztermék a tápcsatornába jutott, óvatosan víz bőséges itatása szükséges. Mesterségesen hánytatni nem szabad. A helyszínrre 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: a tűz környezetében lévő anyagok határozzák meg (vízpermet, szén-dioxid, oltópor, oltóhab).

nem alkalmazható: nem ismert

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

rendeltetészerű felhasználás során nem ismert

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.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Havaria szintű szennyezés esetén csak az arra kiképzett személy irányíthatja a feltakarítást melynek során megfelelő egyéni védőeszközök (lásd. 8. szakasz) viselése kötelező.

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 szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai:

Kis mennyiségű anyag kiömlése esetén itassuk fel és gyűjtsük össze, helyezzük 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 határoljuk körül, ha lehet zárt tartályba nyerjük vissza, vagy, itassuk fel, és a szennyezett itató anyagot gyűjtsük össze, helyezzük 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 közölteket

A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. szakaszban közölteket

Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. szakaszban közölteket

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. Kerüljük az anyag bőrre, ruházatra kerülését és szembe jutását.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Szakosított tárolás, eredeti csomagolásban, száraz hűvös helyen. Nedvességtől óvni kell.

Csomagolás anyaga: eredeti csomagolás PE tartály.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

hűtőfolyadék kétkörös hűtőrendszerekhez

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE /EGYÉNI VÉDELEM

8.1 Ellenőrzési paraméterek:

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

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.

DNEL / DMEL és PNEC értékek, ha rendelkezésre állnak:

Emberi expozíció:

DNEL bőrrel való expozíció – Munkavállaló

| Összetevő(k) / CAS szám: | Rövid távú - Helyi hatások | Rövid távú - Általános hatások | Hosszan tartó (krónikus) - Helyi hatások | Hosszan tartó (krónikus) - Szisztematikus hatások |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--|---|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | N.A. | N.A. | N.A. | 1,49 mg/ttkg/nap |

DNEL belélegzéssel történő expozíció – Munkavállaló

| Összetevő(k) / CAS szám: | Rövid távú - Helyi hatások | Rövid távú - Általános hatások | Hosszan tartó (krónikus) - Helyi hatások | Hosszan tartó (krónikus) - Szisztematikus hatások |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--|---|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | N.A. | N.A. | N.A. | 6,22 mg/m ³ |

Környezeti expozíció:**PNEC- környezeti expozíciós értékek**

| Összetevő(k) / CAS szám: | Időszakos (mg/l) | Szennyvíztisztító telep (mg/l) | Talaj (mg/kg) | Levegő (mg/m ³) |
|------------------------------|------------------|--------------------------------|---------------|-----------------------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | 7,5 | 1000 | N.A. | N.A. |

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.

Megfelelő szellőzés biztosítása szükséges.

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

Bőr-és testfelület védelme: vegyiparban használatos védőruha

Kézvédelem: rendeltetészerű felhasználás során külön védelem nem szükséges, tartós expozíciónál át nem eresztő neoprén vagy PVC anyagú védőkesztyű viselése (vastagság > 0.1 mm, áthatolási idő > 480 perc, EN 374 szerint).

Légutak védelme: a készítmény átfektésekor, megfelelő szellőzés biztosítása.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIA TULAJDONSÁGOK**9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk****Külső jellemzők:**

Forma:

folyadék

Szín:

színtelen

Illat, szag:

nem jellemző

Szagküszöbérték:

nem áll rendelkezésre adat

pH: 1 % -os vizes oldatban 20°C-on

11,0-12,5

Olvadáspont/fagyáspont:

beállítástól függő

Forráspont (°C):

nem áll rendelkezésre adat

Lobbanáspont (°C)

nem alkalmazható

Gyulladáspont (°C):

nem áll rendelkezésre adat

Gyulladás hőmérséklet (°C)

nem áll rendelkezésre adat

Párolgási sebesség:

nem áll rendelkezésre adat

Tűzvesélyesség:

nem tűzvesélyes

Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok: a keverék nem robbanásvesélyes

Gőznyomás:

nem áll rendelkezésre adat

| | |
|---|--|
| Gőzsűrűség: | <i>nem áll rendelkezésre adat</i> |
| Relatív sűrűség(g/cm³ 20°C-on): | kristályosodási hőmérséklettől függően 1,20-1,45 |
| Térfogatsúly/Halmazsűrűség (kg/m³): | <i>nem áll rendelkezésre adat</i> |
| Oldékonyság (vízben 25°C): | oldódik |
| Megoszlási hányados: n-oktanol/víz | <i>nem áll rendelkezésre adat</i> |
| Öngyulladási hőmérséklet(°C): | <i>nem alkalmazható</i> |
| Bomlási hőmérséklet (°C): | <i>nem áll rendelkezésre adat</i> |
| Viszkozitás: | <i>nem áll rendelkezésre adat</i> |
| Robbanásveszélyes tulajdonságok: | nem robbanásveszélyes |
| Oxidáló tulajdonságok: | <i>nem áll rendelkezésre adat</i> |

9.2 Egyéb információk:

Kristályosodási hőmérséklet (°C): beállítástól függő -10 - -30

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1 Reakciókészség:

Rendeltetésszerű felhasználás, tárolás és kezelés esetén stabil

10.2 Kémiai stabilitás:

A rendeltetésszerű felhasználás körülményei között stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége:

A rendeltetésszerű felhasználás körülményei között nem ismert.

10.4 Kerülendő körülmények:

A rendeltetésszerű felhasználás körülményei között nem ismert.

10.5 Nem összeférhető anyagok:

Az oldat károsíthatja a lúgra érzékeny felületeket

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

| | |
|---|--|
| a) akut toxicitás: | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| b) bőrkorrózió/bőrirritáció: | Bőrirritáló hatású |
| c) súlyos szemkárosodás /szemirritáció: | Súlyos szemirritációt okoz |
| d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| e) csírasejt-mutagenitás: | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| f) rákkeltő hatás: | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| g) reprodukciós toxicitás: | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| j) aspirációs veszély: | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |

A veszélyt meghatározó komponensekre vonatkozó adatok:

Akut toxicitás

Akut toxicitás szájon át

| Komponens / CAS szám | Vizsgálat: LD ₅₀ érték | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | 1870 mg/kg | patkány | N.A. | MSDS |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | 1152-1349 mg/kg | patkány | N.A. | MSDS |

Akut toxicitás bőrön keresztül

| Komponens / CAS szám | Vizsgálat: LD ₅₀ érték | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | > 5000 mg/ kg | patkány | N.A. | MSDS |

Akut toxicitás belélegzés útján

| Komponens / CAS szám | Vizsgálat: LC ₅₀ érték | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | >2,06 g/m ³ | patkány | N.A. | MSDS |

Irritatív és maró hatás

Bőrirritáció és maró hatás

| Komponens / CAS szám | Hatás | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|---------|--------------------|----------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | irritál | N.A. | N.A. | MSDS |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | maró | nyúl | OECD 404 | MSDS |

Szemirritációs és maró hatás

| Komponens / CAS szám | Hatás | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|---------|--------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | irritál | N.A. | N.A. | MSDS |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | maró | nyúl | N.A. | MSDS |

Légúti irritáció és maró hatás - A keverék összetevőinél nem áll rendelkezésre adat.

Szenzibilizáció

Bőrrel érintkezve

| Komponens / CAS szám | Hatás | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|---------------------------|--------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | nem okoz túlérzékenységet | N.A. | N.A. | MSDS |

Belélegezve - A keverék összetevőinél nem áll rendelkezésre adat.

Ismételt dózisú toxicitás:

| Komponens / CAS szám | Vizsgálati érték: (NOAEL, | Vizsgálati érték: (LOAEL) | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|--------------|------------------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | 227 mg/ ttkg/nap 260 mg/ ttkg/nap | N.A. N.A. | patkány egér | N.A. N.A. | szájon át szájon át |

CMR hatások:

Rákkeltő hatás

| Komponens / CAS szám | Hatás | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------|-------|--------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |

| | | | | |
|------------------------------|------|------|------|-------|
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |
|------------------------------|------|------|------|-------|

Mutagenitás

| Komponens / CAS szám | Hatás | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | Nem mutattak ki mutagén hatást | N.A. | N.A. | MSDS |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | negatív negatív | N.A. N.A. | In vivo In vitro | MSDS |

Reprodukciós toxicitás

| Komponens / CAS szám | Vizsgálati érték: | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|-------------------|--------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |

Aspirációs veszély

| Komponens / CAS szám | Hatás | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | Porait belélegezve irritációt okozhat | N.A. | N.A. | MSDS |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |

Célszervi toxicitás

| Komponens / CAS szám | Hatás | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|----------------------------|--------------------|---------|----------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | légtúti irritációt okozhat | N.A. | N.A. | STOT SE / MSDS |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | légtúti irritációt okozhat | N.A. | N.A. | STOT SE /MSDS |

Egészségre gyakorolt hatás

| Komponens / CAS szám | Hatás | | | |
|------------------------------|--|--|----------------------------|---|
| | Belélegezve: | Bőrre kerülve: | Szembe jutva: | Lenyelve: |
| K-karbonát / 584-08-07 | az orr, torok, tüdő izgalma, köhögés | irritáló | irritáló | a száj, a garat, nyelőcső és az emésztőtraktus nyálkahártyáinak irritációját okozhatja |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | a légutakban fájdalom, tüsszentést, köhögést és nehéz légzést okozhat. | marási sérülést, bőrpírt és hámsérülést okozhat. | súlyos szemkárosodást okoz | lenyelés estén súlyos marási sérülés a szájban, torkon, a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye. |

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

A készítményre vonatkozólag:

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre ökotoxikológiai adatok. Besorolás a vonatkozó törvények és rendeletekben előírt eljárás alapján.

Ne engedjük a készítményt élővízbe, vízfolyásokba és talajba jutni.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

12.1. Toxicitás

Vízi környezetre gyakorolt toxicitás (rövid távú)

halak

| Komponens / CAS szám | Cél | Hatás idő | Vizsgálati érték | Faj | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------|------------------|-----------|------------------|---------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | LC ₅₀ | 96 óra | 68 mg/l | Rainbow trout | N.A. | MSDS |
| | LC ₅₀ | 24 óra | 940 mg/l | Pimephales promelas | N.A. | MSDS |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|--------|-----------|---------------------|------|------|
| | LC ₅₀ | 48 óra | 820 mg/l | Pimephales promelas | N.A. | MSDS |
| | LC ₅₀ | 96 óra | <510 mg/l | Pimephales promelas | N.A. | MSDS |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | LC ₅₀ | 96 óra | 210 mg/l | Brachydanio rerio | N.A. | MSDS |

Vízi gerinctelen - rákok

| Komponens / CAS szám | Cél | Hatás idő | Vizsgálati érték | Faj | Módszer | Megjegyzés |
|-------------------------------------|------------------|-----------|------------------|---------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | EC ₅₀ | 48 óra | 430 mg/l | Daphnia magna | N.A. | MSDS |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | EC ₅₀ | 96 óra | 1700 mg/l | Daphnia magna | N.A. | MSDS |

alga

| Komponens / CAS szám | Cél | Hatás idő | Vizsgálati érték | Faj | Módszer | Megjegyzés |
|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------------|--|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | EC ₅₀ EC ₅₀ | 72 óra 72 óra | >345,4 mg/l 207 mg/l | Scenedesmus subspicatus Scenedesmus subspicatus | N.A. | MSDS |

Tengeri fajokra és földben élő szervezetekre - A keverék összetevőinél nem áll rendelkezésre adat.

Mikroorganizmusok.

| Komponens / CAS szám | Cél | Hatás idő | Vizsgálati érték | Faj | Módszer | Megjegyzés |
|-------------------------------------|------|-----------|------------------|------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |

Vízi környezetre gyakorolt hosszú távú toxicitás

Hal, rákok, alga, tengeri fajok, mikroorganizmusok, földben élő szervezetek

| Komponens / CAS szám | Cél | Hatás idő | Vizsgálati érték | Faj | Módszer | Megjegyzés |
|-------------------------------------|------|-----------|------------------|------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiai lebomlás-oxidáció

| Komponens / CAS szám | Vizsgálat / Eredmény | Értékelés | Hatás idő | Módszer | Megjegyzés |
|-------------------------------------|----------------------|-----------|-----------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | Nem alkalmazható | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | Nem alkalmazható | ----- | ----- | ----- | ----- |

Abiotikus lebomlás-hidrolízis

| Komponens / CAS szám | Eredmény / értékelés | Módszer | Megjegyzés |
|-------------------------------------|----------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | N.A. | N.A. | ----- |

12.3. Bioakkumulációs képesség

n-oktanol/víz megoszlási együttható

| Komponens / CAS szám | Értékelés | Módszer | Megjegyzés |
|-------------------------------------|---------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | nincs felhalmozódás | N.A. | MSDS |

Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

| Komponens / CAS szám | Értékelés | Módszer | Megjegyzés |
|-------------------------------------|---------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | nincs felhalmozódás | N.A. | MSDS |

12.4. A talajban való mobilitás

Talaj, víz, levegő

| Komponens / CAS szám | Vizsgált terület | Értékelés | Módszer | Megjegyzés |
|------------------------------|------------------|------------------|---------|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | N.A. | N.A. | N.A. | ----- |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | talaj | nem alkalmazható | N.A. | MSDS |

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

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

12.6. Egyéb káros hatások

További ökológiai információ

| Komponens / CAS szám | Információ | Megjegyzés |
|------------------------------|--|------------|
| K-karbonát / 584-08-07 | a pH emelkedés felelős a vízi organizmusokra kifejtett környezeti hatásért. Ha nincs semlegesítve, a termék lúgossága miatt toxikus lehet a vízi organizmusokra pH>9 maró hatású a halakra, pH>8,5 algapusztulást okoz | MSDS |
| Na-metaszilikát / 10213-79-3 | Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába önteni. | MSDS |

Mivel a készítmény akárcsak más hasonló készítmények, biológiailag aktív vegyi anyagok, ezért oldatait használat után ennek megfelelően kell kezelni, figyelembe véve az oldatba került szennyező-anyagok hatását is

A rendeltetészerű 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 és csomagolási hulladékainak kezelésére a vonatkozó rendeletekben foglaltak az irányadók. Megfelelő körülmények biztosításával meg kell akadályozni a készítmény környezetbe kerülését.

A készítmény maradékaira javasolt EWC kódszám: **16 01 04*** (veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadékok hulladékok) A felhasználást követően a felhasználási módtól függő EWC kódszámot a felhasználó állapítja meg.

A tisztítatlan csomagolóanyag veszélyes hulladéknak számít, javasolt EWC kód: **15 01 10*** veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok.

14. SZAKASZ SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Szállítási szempontból nem minősül veszélyes készítménynek.

- 14.1 UN szám: nincs adat
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: nincs adat
14.3 Szállítási veszélyességi osztály: nincs adat
14.4 Csomagolási csoport: nincs adat
14.5 Környezeti veszélyek: nincs információ
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: nincs információ
14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás: nincs információ
- Szállítási kategória: nincs adat
Alagút korlátozási kód: nincs adat

15. SZAKASZ SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

Azonosítási szám: FE/OKBI-1687/1999
OÉTI: 6144/1994

A vonatkozó törvények és rendeletek az adott időpontban érvényes módosítások figyelembevételével

KÖZÖSSÉGI JOGSZABÁLYOK

67/548/EGK irányelv, a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére
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.: 2015/830/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

KÖRNYEZETVÉDELEM

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról
16/2001. (VI.15.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről
94/2002. (V.5.) Korm. rendelet a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól
204/2001. (X.26.) Korm. rendelet a csatornabírságról
6/2001. (II.28.) KöM rendelet és módosításai a mosó és tisztítószer felületaktív hatóanyagainak biológiai lebonthatóságának egyes szabályairól.

TŰZVÉDELEM

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

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

A biztonsági adatlapban alkalmazott H mondatok:

H290 Fémekre korrozív hatású lehet
H302 Lenyelve ártalmas
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz
H315 Bőrirritáló hatású
H319 Súlyos szemirritációt okoz
H335 Légúti irritációt okozhat

A Biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók jelentése

Acut tox. Acute toxicity –akut toxicitás-
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
CAS szám Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiares Organiques –a felületaktív anyagok és szerves köztitermékek európai szervezete-
CK Csúcs koncentráció
CMR Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction – rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító-
DMEL Derived Minimal Effect Level –származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL Derived No Effect Level –származtatott hatásmentes szint

| | |
|------------------|---|
| 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- |
| Eye Irrit | Szem irritáció |
| EPA-OPP | Environmental Protection Agency –Office of Pesticide Programs –Környezetvédelmi Hivatal Növényvédőszer Programiroda |
| EWC | European Waste Catalogue and Hazardous Waste List –Európai hulladék katalógus és veszélyeshulladék lista- |
| H | Hazard statement –veszély közlés |
| IC ₅ | Inhibitory Concentration 5% -gátló koncentráció a populáció 5 %-ára- |
| 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- |
| LDLo | Lethal Dose Low -Lowest published toxic dose –legalacsonyabb publikált letális dózis |
| LOAEL | Lowest Observed Adverse Effect Level -A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb szint |
| Met. Corr. | Corrosive to metals –korrozív hatás a fémekre- |
| 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- |
| OECD | Organisation for Economic Cooperation and Development –Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet- |
| OÉTI | Országos Élelmiszerbiztonsági és Táplálkozástudományi Intézet |
| OKBI | Országos Kémiai Biztonsági Intézet |
| PAN Pesticides | Database: Pesticides Action Network Pesticides Database – Növényvédőszerrel foglalkozó hálózat növényvédőszer adatbázis |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration –becsült hatásmentes koncentráció |
| PBT | perzisztens, bioakkumulatív és mérgező |
| PE | Polietilén |
| PVC | Polivinilklorid |
| 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 | bőr irritáció |
| STOT | Specific target organ toxicity -célszervi toxicitás – |
| STOT SE | Specific target organ toxicity – single exposure -célszervi toxicitás – egyszeri expozíció |
| UN szám: | ENSz szám |
| US-EPA | United States Environmental Protection Agency –Amerikai Környezetvédelmi Hivatal- |
| vPvB | nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív |
| 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 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.

| Változat/ Verzió száma | Változás terjedelme | Változás oka | Dátum |
|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------|
| 5 /1.3 | 8., 15. | Jogszabályváltozás | 2020.06.02. |