

Biztonsági adatlap.

Összhangban van a 2020/878 (EU) Rendelettel módosított 1907/2006/EK Rendelet (REACH) II, 31 cikk. Mellékletével

KERAKOVER ACRILEX FONDO

Az első kiadás dátuma: 2021. 10. 29.

-i biztonsági adatlap. 07/02/2025

ellenőrzés 9

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

1.1. Termékazonosító

A készítmény azonosítása:

Kereskedelmi név: KERAKOVER ACRILEX FONDO

Kereskedelmi kód: 001029010 8

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

Javasolt felhasználási mód: Festékek/bevonatok védelmi és funkcionális célra

Ellenjavallt felhasználási módok: A rendeltetésszerű használattól eltérő alkalmazás

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat

Telephone: (+36) (06-80) 201199 (0-24h, díjmentesen hívható)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása



2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008/EK (CLP) szabályozás

Skin Sens. 1A Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Aquatic Chronic 3 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

DECL10 Ez a titán-dioxid tartalmú termék nem minősül rákkeltő anyagnak belélegezve, mivel nem felel meg az 1272/2008/EK rendelet VI. Melléklete 10. megjegyzésében meghatározott kritériumoknak.

10 . megjegyzés : Az inhalációs úton rákkeltőként való besorolás csak a legalább 1 %-ban, legfeljebb 10 µm aerodinamikai átmérőjű részecskék formájában lévő vagy ilyen részecskékbe beépült titán- dioxidot tartalmazó por formájú keverékekre alkalmazandó.

Az emberi egészségre és a környezetre káros fizikokémiai hatások:

Egyéb veszélyek nincsenek

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK (CLP) szabályozás

veszélyt jelző piktogramok és figyelmeztetés



Figyelem

Figyelmeztető mondatok

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

| | |
|-----------|--|
| P280 | Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem/... használata kötelező. |
| P302+P352 | HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel/.... |
| P501 | A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a hatályos szabályozásoknak megfelelően. |

Tartalmaz:

2-metilisotiazol-3(2H)-on
 1,2-benzisotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisotiazolin-3-on
 2-oktil-2H-izotiazol-3-on
 4,5-diklór-2-oktil-izotiazol-3(2H)-on (4,5-diklór- 2-oktil-2H- izotiazol-3- on (DCOIT))
 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke

2004/42/EK irányelv (illékony szerves vegyületek)

ásványi anyagból készült külső falak
 EU határérték erre a termékre (kat. A/c): 40 g/l
 Ez a termék legfeljebb 9.49 g/l VOC-t tartalmaz.

Különleges intézkedések a többször módosított REACH rendelet XVII. mellékletének megfelelően:

Semmi

2.3. Egyéb veszélyek

Nincs jelen PBT, vPvB vagy endokrin károsító anyag 0,1%-nál nagyobb koncentrációban.

Egyéb veszélyek: Tartalmaz biocid termék: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; DCOIT; Terbutryn; A termék a mindenkor hatályos 528/2012/EU rendelet 58. cikke értelmében kezelt árucikknek minősül. Szükséges a bőrrel való érintkezés lehetőségének kiküszöbölése. Szükséges munkavédelmi kesztyű és munkaruházat viselése. Ne hagyjuk a terméket a természetbe jutni. A munkaeszközök mosásához használt vizet ne öntsük a talajra vagy a felszíni vizekbe. A termék (folyékony/szilárd paszta) halmazállapota miatt a termékben található, belélegezhető frakcióban lévő kristályos szilícium-dioxid nem okozza az 1272/2008/EK rendeletben (CLP rendelet) megállapított kritériumok szerinti veszélyességi osztályba sorolást, hiszen ebben a halmazállapotban kerül forgalomba, és ésszerűen feltételezhető, hogy ebben a halmazállapotban fogják felhasználni. (IMA-Europe, Kristályos szilícium-dioxidot tartalmazó folyékony keverékek osztályozása - állásfoglalás (2020. lehet)). A folyékony/szilárd paszta keverék kikeményedés vagy hő hatására elveszítheti folyadéktartalmát (víz és egyéb folyékony összetevőit), és szilárd halmazállapotúvá válhat; a szilárd halmazállapotú keverék (nem megfelelő termék) ártalmatlanításához a 13. szakaszban említett megfelelő megelőző intézkedések szerint kell eljárni.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

N.A.

3.2. Keverékek

A készítmény azonosítása: KERAKOVER ACRILEX FONDO

A CLP rendelet és a vonatkozó osztályozás értelmében veszélyesnek minősülő összetevők:

| Mennyiség | Név | Azonosító szám | Osztályozás | Regisztrációs szám |
|---|--|---|--|--------------------|
| ≥5-<10 % | Titanium dioxide | CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 | Nem minősül veszélyes terméknek | |
| ≥1-<3 % | Kvarc | CAS:14808-60-7 EC:238-878-4 | STOT RE 1, H372 | |
| <0.036 % | 1,2-benzisotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisotiazolin-3-on | CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6 | Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, H330 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 1, H410 | 01-2120761540-60 |
| Egyedi koncentrációs határértékek: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317 | | | | |
| Becsült akut toxicitási érték: ATE - Szájon át: 450mg/ttkg ATE - Inhaláció (Por/köd): 0.21mg/l | | | | |

| | | | |
|-----------|--|--|---|
| <0.036 % | bronopol (INN); 2-bróm-2-nitropropán-1,3-diol | CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8 | STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100 |
| <0.01 % | 2-metilisotiazol-3(2H)-on | CAS:2682-20-4 EC:220-239-6 Index:613-326-00-9 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071 Egyedi koncentrációs határértékek: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 |
| <0.01 % | 2-oktil-2H-izotiazol-3-on | CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:100 Egyedi koncentrációs határértékek: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 Becsült akut toxicitási érték: ATE - Szájon át: 125mg/ttkg ATE - Bőrön át: 311mg/ttkg |
| <0.01 % | Terbutryn | CAS:886-50-0 EC:212-950-5 | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1B, H317 Acute Tox. 4, H302, M-Chronic:100, M-Acute:100 Egyedi koncentrációs határértékek: C ≥ 3%: Skin Sens. 1B H317 |
| <0.01 % | 4,5-diklór-2-oktil-izotiazol-3(2H)-on (4,5-diklór- 2-oktil-2H-izotiazol-3- on (DCOIT)) | CAS:64359-81-5 EC:264-843-8 Index:613-335-00-8 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071 Egyedi koncentrációs határértékek: 0.025% ≤ C < 5%: Skin Irrit. 2 H315 0.025% ≤ C < 3%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 Becsült akut toxicitási érték: ATE - Szájon át: 567mg/ttkg ATE - Inhaláció (Por/köd): 0.16mg/l |
| <0.0015 % | 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke | CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071 Egyedi koncentrációs határértékek: C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 |

H315
C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318
0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2
H319
C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317

<0.0015 % Pirition-cink

CAS:13463-41-7 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3,
EC:236-671-3 H301 STOT RE 1, H372 Eye Dam.
Index:613-333- 1, H318 Aquatic Acute 1, H400
00-7 Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 1B,
H360, M-Chronic:10, M-
Acute:1000

Becsült akut toxicitási érték:
ATE - Szájon át: 221mg/ttkg

Ez a keverék legalább 1% titán-dioxidot (CAS 13463-67-7) tartalmaz. A titán-dioxid VI. melléklet szerinti besorolása erre a keverékre a 10. megjegyzés szerint nem vonatkozik.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Bőrrel való érintkezés esetén:

A szennyezett ruhaneműt azonnal le kell venni.

Azonnal húzzuk le a szennyezett ruházatot és távolítsuk el azt biztonságos módon.

Szemmel való érintkezés esetén:

Azonnal mossa le vízzel.

Lenyelés esetén:

Hánytatni tilos: orvoshoz kell fordulni és meg kell mutatni az SDS-t és a címkét.

Belélegzés esetén:

A sérültet vigyük friss levegőre és tartsuk melegen, pihenő helyzetben.

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

N.A.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Baleset vagy rosszullet esetén azonnal forduljunk orvoshoz (ha lehetséges, mutassuk meg a biztonsági adatlapot vagy a használati útmutatót).

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóeszközök:

Víz.

Szén-dioxid (CO₂).

Oltóeszközök, melyeket biztonsági okokból nem szabad használni:

Különösebben egyik sem.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Ne lélegezzük be a robbanás vagy égés során kialakuló gázokat.

Az égés nehéz füstöt termel.

5.3. Tuzoltóknak szóló javaslat

Megfelelő légzőkészüléket használjon!

Külön gyűjtse össze az oltáshoz használt vizet. Ezt a vizet nem szabad a csatornába önteni!

A nem károsodott tartályokat helyezze a közvetlen veszély zónáján kívülre, ha ez a művelet biztonságosan kivitelezhető.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

Használjon egyéni védőfelszerelést.

A helyszínen tartózkodókat vezesse biztonságos helyre.

Nézzze át a 7. és 8. pontokban található védelmi intézkedéseket.

A sürgősségi ellátók esetében:

Használjon egyéni védőfelszerelést.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Akadályozza meg, hogy az anyag a földre/föld alá jusson. Akadályozza meg, hogy az anyag vízbe vagy csatornába jusson.

Gyűjtse össze a mosáshoz használt szennyezett vizet és ürítse ki.

Ha gáz szabadul fel, vagy gáz jut a vízvezetékekbe, földbe vagy csatornába, értesítse a felelős hatóságokat.

A gyűjtéshez megfelelő anyagok: szívóhatású anyag, szerves, homok

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A gyűjtéshez megfelelő anyagok: szívóhatású anyag, szerves, homok

Bő vízzel mossa meg.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd a 8. és 13. pontokat is

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kerülje a bőrrel és szemmel való érintkezést, a gőzök, keverékek belélegzését.

Munka közben tilos az étkezés és az ivás!

A javasolt védőfelszereléshez nézze át a 8. pontot.

Az általános munkahelyi higiénia vonatkozó tanácsok:

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Összeférhetetlen anyagok:

Különösebben egyik sem.

A helyiségekre vonatkozó utasítások:

A jól lezárt tárolóedényeket hűvös és szellős helyen, hőforrástól távol kell tárolni.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Javaslat(ok)

Nincs sajátos felhasználási mód

Iparág faji megoldások:

Nincs sajátos felhasználási mód

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

OEL értékkel rendelkező összetevők listája

| | OEL Típus | ország | Munkahelyi Expozíciós Határérték |
|------------------------------------|-----------|--|--|
| Calcium Carbonate CAS: 471-34-1 | Nemzeti | AUSTRALIA | Hosszú távú 10 mg/m ³ This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica. |
| | Nemzeti | HUNGARY | Hosszú távú 10 mg/m ³ inhalable aerosol Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM |
| | Nemzeti | IRELAND | Hosszú távú 10 mg/m ³ Inhalable fraction Forrás : 2021 Code of Practice |
| | Nemzeti | IRELAND | Hosszú távú 4 mg/m ³ Respirable fraction Forrás : 2021 Code of Practice |
| | Nemzeti | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Hosszú távú 10 mg/m ³ inhalable aerosol Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | Nemzeti | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Hosszú távú 4 mg/m ³ respirable aerosol Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 10 mg/m ³ U Forrás : NN 1/2021 |
| | Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 4 mg/m ³ R Forrás : NN 1/2021 |
| | Nemzeti | FRANCE | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : INRS outil65 |
| | Nemzeti | LATVIA | Hosszú távú 6 mg/m ³ Forrás : KN325P1 |

Kvarc
CAS: 14808-60-7

| | | |
|---------|-------------|---|
| Nemzeti | POLAND | Hosszú távú 10 mg/m ³ 4) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| SUVA | SWITZERLAND | Hosszú távú 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Forrás : suva.ch/valeurs-limites |
| ACGIH | | Hosszú távú 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| Nemzeti | AUSTRALIA | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ Respirable fraction |
| Nemzeti | HUNGARY | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| Nemzeti | INDIA | Hosszú távú 10 mg/m ³ (8h) |
| Nemzeti | IRELAND | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ Respirable fraction Forrás : 2021 Code of Practice |
| Nemzeti | ITALY | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Forrás : D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| Nemzeti | SPAIN | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ Respirable fraction Forrás : LEP 2022 |
| Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ Forrás : NN 1/2021 |
| Nemzeti | AUSTRIA | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ MAK, III C, A Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nemzeti | BELGIUM | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ C Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nemzeti | DENMARK | Hosszú távú 0.3 mg/m ³ Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nemzeti | DENMARK | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ EK Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nemzeti | ESTONIA | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ 1, C Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nemzeti | FINLAND | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Forrás : HTP-ARVOT 2020 |
| Nemzeti | FRANCE | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Forrás : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| Nemzeti | LITHUANIA | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nemzeti | NETHERLAND | Hosszú távú 0.075 mg/m ³ (2) Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1 |
| Nemzeti | NORWAY | Hosszú távú 0.3 mg/m ³ K 7 Forrás : FOR-2021-06-28-2248 |
| Nemzeti | NORWAY | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ K G 7 21 Forrás : FOR-2021-06-28-2248 |
| Nemzeti | POLAND | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ 6) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286 |

Mica
CAS: 12001-26-2

| | | |
|----------|---|--|
| Nemzeti | SWEDEN | Hosszú távú 0.1 mg/m3 C, M, 3 Forrás : AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAN D | Hosszú távú 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Forrás : suva.ch/valeurs-limites |
| ACGIH | | Hosszú távú 0.1 mg/m3 (8h) R - Pneumoconiosis |
| Nemzeti | BELGIUM | Hosszú távú 3 mg/m3 Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nemzeti | IRELAND | Hosszú távú 3 mg/m3 R Forrás : 2021 Code of Practice |
| SUVA | SWITZERLAN D | Hosszú távú 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Forrás : suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Hosszú távú 10 mg/m3 Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Hosszú távú 0.8 mg/m3 Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 10 mg/m3 U Forrás : NN 1/2021 |
| Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 0.8 mg/m3 R Forrás : NN 1/2021 |
| Nemzeti | ROMANIA | Hosszú távú 3 mg/m3 fracțiune respirabilă Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| ACGIH | | Hosszú távú 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis |
| Nemzeti | AUSTRALIA | Hosszú távú 10 mg/m3 (8h) |
| Nemzeti | GERMANY | Hosszú távú 0.3 mg/m3; Rövid távú 2.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Forrás : TRGS900 |
| Nemzeti | BELGIUM | Hosszú távú 10 mg/m3 Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 10 mg/m3 U Forrás : NN 1/2021 |
| Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 4 mg/m3 R Forrás : NN 1/2021 |
| Nemzeti | IRELAND | Hosszú távú 10 mg/m3 Forrás : 2021 Code of Practice |
| Nemzeti | IRELAND | Hosszú távú 4 mg/m3 Forrás : 2021 Code of Practice |
| Nemzeti | ROMANIA | Hosszú távú 10 mg/m3; Rövid távú 15 mg/m3 Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| Nemzeti | SPAIN | Hosszú távú 10 mg/m3 |

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Forrás : LEP 2022

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Nemzeti | AUSTRIA | Hosszú távú 5 mg/m ³ ; Rövid távú 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nemzeti | BULGARIA | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| Nemzeti | DENMARK | Hosszú távú 6 mg/m ³ K Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nemzeti | ESTONIA | Hosszú távú 5 mg/m ³ Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nemzeti | FRANCE | Hosszú távú 10 mg/m ³ Cancérogène de catégorie 2 Forrás : INRS outil65 |
| Nemzeti | GREECE | Hosszú távú 10 mg/m ³ εισπν. Forrás : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nemzeti | GREECE | Hosszú távú 5 mg/m ³ αναπν. Forrás : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nemzeti | LATVIA | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : KN325P1 |
| Nemzeti | LITHUANIA | Hosszú távú 5 mg/m ³ Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nemzeti | NORWAY | Hosszú távú 5 mg/m ³ Forrás : FOR-2021-06-28-2248 |
| Nemzeti | POLAND | Hosszú távú 10 mg/m ³ 4), 7) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nemzeti | SLOVAKIA | Hosszú távú 5 mg/m ³ Forrás : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| Nemzeti | SWEDEN | Hosszú távú 5 mg/m ³ 3 Forrás : AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAN D | Hosszú távú 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Forrás : suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Kvarc CAS: 14808-60-7 | EU | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398 |
| | ACGIH | Hosszú távú 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| | Nemzeti | AUSTRALIA Hosszú távú 0.05 mg/m ³ (8h) Respirable fraction |
| | Nemzeti | HUNGARY Hosszú távú 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable aerosol Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nemzeti | INDIA Hosszú távú 10 mg/m ³ |
| | Nemzeti | IRELAND Hosszú távú 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable fraction Forrás : 2021 Code of Practice |
| | Nemzeti | ITALY Hosszú távú 0.1 mg/m ³ (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 |

Forrás : D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII

| | | | |
|----------------------------------|-------------|---|---|
| Nemzeti | SPAIN | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ (8h) Respirable fraction Forrás : LEP 2022 | |
| Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ Forrás : NN 1/2021 | |
| Nemzeti | AUSTRIA | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ MAK, III C, A Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021 | |
| Nemzeti | BELGIUM | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ C Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 | |
| Nemzeti | DENMARK | Hosszú távú 0.3 mg/m ³ Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021 | |
| Nemzeti | DENMARK | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ EK Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021 | |
| Nemzeti | ESTONIA | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ 1, C Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 | |
| Nemzeti | FINLAND | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Forrás : HTP-ARVOT 2020 | |
| Nemzeti | FRANCE | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Forrás : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail | |
| Nemzeti | LITHUANIA | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 | |
| Nemzeti | NETHERLANDS | Hosszú távú 0.075 mg/m ³ (2) Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1 | |
| Nemzeti | NORWAY | Hosszú távú 0.3 mg/m ³ K 7 Forrás : FOR-2021-06-28-2248 | |
| Nemzeti | NORWAY | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ K G 7 21 Forrás : FOR-2021-06-28-2248 | |
| Nemzeti | POLAND | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ 6) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286 | |
| Nemzeti | SWEDEN | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ C, M, 3 Forrás : AFS 2021:3 | |
| SUVA | SWITZERLAND | Hosszú távú 0.15 mg/m ³ D TWA mg/m ³ : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Forrás : suva.ch/valeurs-limites | |
| Propane-1,2-diol CAS: 57-55-6 | Nemzeti | AUSTRALIA | Hosszú távú 474 mg/m ³ - 150 ppm (8h) |
| | Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 474 mg/m ³ - 150 ppm Forrás : NN 1/2021 |
| | Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : NN 1/2021 |
| | Nemzeti | IRELAND | Hosszú távú 470 mg/m ³ - 150 ppm Forrás : 2021 Code of Practice |
| | Nemzeti | IRELAND | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : 2021 Code of Practice |

Cellulose
CAS: 9004-34-6

| | | |
|----------|--|--|
| Nemzeti | LATVIA | Hosszú távú 7 mg/m ³ Forrás : KN325P1 |
| Nemzeti | LITHUANIA | Hosszú távú 7 mg/m ³ Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nemzeti | NORWAY | Hosszú távú 79 mg/m ³ - 25 ppm Forrás : FOR-2021-06-28-2248 |
| Nemzeti | POLAND | Hosszú távú 100 mg/m ³ 4) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Hosszú távú 474 mg/m ³ - 150 ppm Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Nemzeti | AUSTRALIA | Hosszú távú 10 mg/m ³ (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos an <1 % crystalline silica |
| ACGIH | | Hosszú távú 10 mg/m ³ (8h) URT irr |
| Nemzeti | BELGIUM | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 10 mg/m ³ ; Rövid távú 20 mg/m ³ U Forrás : NN 1/2021 |
| Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 4 mg/m ³ R Forrás : NN 1/2021 |
| Nemzeti | IRELAND | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : 2021 Code of Practice |
| Nemzeti | ROMANIA | Hosszú távú 10 mg/m ³ fracțiune inhalabilă Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| Nemzeti | SPAIN | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : LEP 2022 |
| Nemzeti | ESTONIA | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nemzeti | FRANCE | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : INRS outil65 |
| Nemzeti | LATVIA | Hosszú távú 2 mg/m ³ Forrás : KN325P1 |
| SUVA | SWITZERLAND | Hosszú távú 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), VRS / OAW, NIOSH Forrás : suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Hosszú távú 10 mg/m ³ ; Rövid távú 20 mg/m ³ Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Hosszú távú 4 mg/m ³ Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |

nátrium hidroxid; marónátron ACGIH
CAS: 1310-73-2

Rövid távú Felső határ - 2 mg/m³
URT, eye, and skin irr

| | | |
|----------|--|---|
| Nemzeti | AUSTRALIA | Rövid távú Felső határ - 2 mg/m ³ (15min) |
| Nemzeti | ROMANIA | Hosszú távú 1 mg/m ³ ; Rövid távú 3 mg/m ³ |
| Nemzeti | AUSTRIA | Hosszú távú 2 mg/m ³ ; Rövid távú Felső határ - 4 mg/m ³ 5(Mow), 8x, MAK, E Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nemzeti | BULGARIA | Hosszú távú 2 mg/m ³ Forrás : ЗАПЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМБРИ 2003 Г. |
| Nemzeti | CZECHIA | Hosszú távú 1 mg/m ³ ; Rövid távú Felső határ - 2 mg/m ³ I Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| Nemzeti | DENMARK | Rövid távú Felső határ - 2 mg/m ³ L Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nemzeti | ESTONIA | Hosszú távú 1 mg/m ³ ; Rövid távú 2 mg/m ³ * Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nemzeti | FINLAND | Rövid távú Felső határ - 2 mg/m ³ kattoarvo Forrás : HTP-ARVOT 2020 |
| Nemzeti | FRANCE | Hosszú távú 2 mg/m ³ Forrás : INRS outil65 |
| Nemzeti | GREECE | Hosszú távú 2 mg/m ³ ; Rövid távú 2 mg/m ³ Forrás : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nemzeti | HUNGARY | Hosszú távú 1 mg/m ³ ; Rövid távú 2 mg/m ³ m, N Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| Nemzeti | LATVIA | Hosszú távú 0.5 mg/m ³ Forrás : KN325P1 |
| Nemzeti | LITHUANIA | Rövid távú Felső határ - 2 mg/m ³ Ū Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nemzeti | NORWAY | Rövid távú Felső határ - 2 mg/m ³ T Forrás : FOR-2021-06-28-2248 |
| Nemzeti | POLAND | Hosszú távú 0.5 mg/m ³ ; Rövid távú 1 mg/m ³ Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nemzeti | SLOVAKIA | Hosszú távú 2 mg/m ³ Forrás : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| Nemzeti | SWEDEN | Hosszú távú 1 mg/m ³ ; Rövid távú 2 mg/m ³ 3 Forrás : AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Hosszú távú 2 mg/m ³ ; Rövid távú 2 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Forrás : suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Rövid távú 2 mg/m ³ Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Nemzeti | BELGIUM | Hosszú távú 2 mg/m ³ M Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nemzeti | CROATIA | Rövid távú 2 mg/m ³ Forrás : NN 1/2021 |
| Nemzeti | IRELAND | Rövid távú 2 mg/m ³ Forrás : 2021 Code of Practice |

| | | | |
|---|---------|-------------|--|
| | Nemzeti | SPAIN | Rövid távú 2 mg/m ³ Forrás : LEP 2022 |
| 2-metilisotiazol-3(2H)-on CAS: 2682-20-4 | Nemzeti | SLOVENIA | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ (8h) |
| | Nemzeti | AUSTRIA | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Propylidyntrimethanol CAS: 77-99-6 | Nemzeti | LITHUANIA | Rövid távú Felső határ - 5 ppm Ū Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nemzeti | SWEDEN | Hosszú távú 5 mg/m ³ Forrás : AFS 2021:3 |
| 2-oktil-2H-izotiazol-3-on CAS: 26530-20-1 | Nemzeti | AUSTRIA | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ ; Rövid távú Felső határ - 0.05 mg/m ³ Mow, MAK, H, S, E Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ ; Rövid távú 0.1 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, S, VRS / OAW Forrás : suva.ch/valeurs-limites |
| | Nemzeti | GERMANY | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ DFG, H, Y, E, 2(I) Forrás : TRGS 900 |
| | Nemzeti | SLOVENIA | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ ; Rövid távú 0.1 mg/m ³ K, Y, (I) Forrás : UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| Copper dinitrate CAS: 3251-23-8 | Nemzeti | FINLAND | Hosszú távú 0.02 mg/m ³ Cu, alveolijae Forrás : HTP-ARVOT 2020 |
| 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke CAS: 55965-84-9 | Nemzeti | GERMANY | Hosszú távú 0.2 mg/m ³ ; Rövid távú 0.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: inhalable fraction Forrás : TRGS900 |
| | Nemzeti | AUSTRIA | Hosszú távú 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Hosszú távú 0.2 mg/m ³ ; Rövid távú 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Forrás : suva.ch/valeurs-limites |
| cink-oxid CAS: 1314-13-2 | ACGIH | | Hosszú távú 2 mg/m ³ (8h); Rövid távú 10 mg/m ³ R - Metal fume fever |
| | Nemzeti | AUSTRIA | Hosszú távú 5 mg/m ³ MAK, A Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nemzeti | BULGARIA | Hosszú távú 5 mg/m ³ ; Rövid távú 10 mg/m ³ Forrás : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | Nemzeti | CZECHIA | Hosszú távú 2 mg/m ³ ; Rövid távú Felső határ - 5 mg/m ³ Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | Nemzeti | DENMARK | Hosszú távú 4 mg/m ³ Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nemzeti | ESTONIA | Hosszú távú 5 mg/m ³ Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nemzeti | FINLAND | Hosszú távú 2 mg/m ³ ; Rövid távú 10 mg/m ³ Forrás : HTP-ARVOT 2020 |
| | Nemzeti | FRANCE | Hosszú távú 5 mg/m ³ Forrás : INRS outil65 |
| | Nemzeti | FRANCE | Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : INRS outil65 |
| | Nemzeti | GREECE | Hosszú távú 5 mg/m ³ ; Rövid távú 10 mg/m ³ Forrás : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |

| | | | |
|--|---------|-----------------|--|
| | Nemzeti | HUNGARY | Hosszú távú 5 mg/m3 i, N Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nemzeti | HUNGARY | Hosszú távú 5 mg/m3 i, R Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nemzeti | LATVIA | Hosszú távú 0.5 mg/m3 Forrás : KN325P1 |
| | Nemzeti | LITHUANIA | Hosszú távú 5 mg/m3 Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nemzeti | NORWAY | Hosszú távú 5 mg/m3 Forrás : FOR-2021-06-28-2248 |
| | Nemzeti | POLAND | Hosszú távú 5 mg/m3; Rövid távú 10 mg/m3 4) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | Nemzeti | SLOVAKIA | Hosszú távú 1 mg/m3; Rövid távú 1 mg/m3 11) Forrás : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | Nemzeti | SWEDEN | Hosszú távú 5 mg/m3 3 Forrás : AFS 2021:3 |
| | SUVA | SWITZERLAN D | Hosszú távú 3 mg/m3; Rövid távú 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Forrás : suva.ch/valeurs-limites |
| | Nemzeti | BELGIUM | Hosszú távú 2 mg/m3; Rövid távú 10 mg/m3 Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nemzeti | CROATIA | Hosszú távú 2 mg/m3; Rövid távú 10 mg/m3 GVI: R Forrás : NN 1/2021 |
| | Nemzeti | IRELAND | Hosszú távú 2 mg/m3; Rövid távú 10 mg/m3 OEL (8-hour reference period) : R Forrás : 2021 Code of Practice |
| | Nemzeti | ROMANIA | Hosszú távú 5 mg/m3; Rövid távú 10 mg/m3 (Fumuri) Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | Nemzeti | SPAIN | Hosszú távú 2 mg/m3; Rövid távú 10 mg/m3 d Forrás : LEP 2022 |
| Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2 | Nemzeti | GERMANY | Hosszú távú 0.2 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(II) Forrás : TRGS 900 |
| | Nemzeti | SLOVENIA | Hosszú távú 1 mg/m3; Rövid távú 2 mg/m3 K, (I) Forrás : UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | Nemzeti | AUSTRIA | Hosszú távú 1 mg/m3; Rövid távú 4 mg/m3 15(Miw), 4x, MAK, H Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nemzeti | DENMARK | Hosszú távú 1 mg/m3 H Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | SUVA | SWITZERLAN D | Hosszú távú 0.2 mg/m3; Rövid távú 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, SSC, SNP / PNS Forrás : suva.ch/valeurs-limites |
| glioxál ...%; etándiál ...% CAS: 107-22-2 | ACGIH | | Hosszú távú 0.1 mg/m3 (8h) IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia |
| | Nemzeti | DENMARK | Rövid távú Felső határ - 0.5 mg/m3 - 0.2 ppm L Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nemzeti | FINLAND | Hosszú távú 0.02 mg/m3 |

Forrás : HTP-ARVOT 2020

| | | |
|---------|---------|--|
| Nemzeti | IRELAND | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ IFV Forrás : 2021 Code of Practice |
| Nemzeti | BELGIUM | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nemzeti | SPAIN | Hosszú távú 0.1 mg/m ³ Sen, FIV, s Forrás : LEP 2022 |

PNEC expozíciós határértékek

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 0.184 mg/l

Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 0.018 mg/l

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (édesvíz); PNEC Határ: 1 mg/kg

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (tengervíz); PNEC Határ: 100 mg/kg

Expozíciós útvonal: Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben; PNEC Határ: 100 mg/kg

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on;
1,2-benzizotiazolin-3-on
CAS: 2634-33-5

Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 4.03 µg/l

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (édesvíz); PNEC Határ: 1.1 µg/l

Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 403 ng/L

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (tengervíz); PNEC Határ: 110 ng/L

Expozíciós útvonal: Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben; PNEC Határ: 1.03 mg/l

Expozíciós útvonal: Édesvízi üledék; PNEC Határ: 49.9 µg/kg

Expozíciós útvonal: Tengervíz üledékek; PNEC Határ: 4.99 µg/kg

Expozíciós útvonal: Talaj; PNEC Határ: 3 mg/kg

bronopol (INN); 2-bróm-2-nitropropán-1,3-diol
CAS: 52-51-7

Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 10 µg/l

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (édesvíz); PNEC Határ: 2.5 µg/l

Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 800 ng/L

Expozíciós útvonal: Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben; PNEC Határ: 430 µg/l

Expozíciós útvonal: Édesvízi üledék; PNEC Határ: 41 µg/l

Expozíciós útvonal: Tengervíz üledékek; PNEC Határ: 3.28 µg/kg

Expozíciós útvonal: Talaj; PNEC Határ: 500 µg/kg

2-metilisotiazol-3(2H)-on
CAS: 2682-20-4

Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 3.39 µg/l

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (édesvíz); PNEC Határ: 3.39 µg/l

Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 3.39 µg/l

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (tengervíz); PNEC Határ: 3.39 µg/l

Expozíciós útvonal: Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben; PNEC Határ: 230 µg/l

Expozíciós útvonal: Talaj; PNEC Határ: 47.1 µg/kg

2-oktil-2H-izotiazol-3-on
CAS: 26530-20-1

Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 2.2 µg/l

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (édesvíz); PNEC Határ: 1.22 µg/l

Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 220 ng/L

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (tengervíz); PNEC Határ: 122 ng/L

Expozíciós útvonal: Édesvízi üledék; PNEC Határ: 47.5 µg/kg

Expozíciós útvonal: Tengervíz üledékek; PNEC Határ: 47.5 µg/kg

Expozíciós útvonal: Talaj; PNEC Határ: 8.2 µg/kg

5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke
CAS: 55965-84-9

Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 3.39 µg/l

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (édesvíz); PNEC Határ: 3.39 µg/l
Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 3.39 µg/l
Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (tengervíz); PNEC Határ: 3.39 µg/l
Expozíciós útvonal: Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben; PNEC Határ: 230 µg/l
Expozíciós útvonal: Édesvízi üledék; PNEC Határ: 27 µg/l
Expozíciós útvonal: Tengervíz üledékek; PNEC Határ: 27 µg/l
Expozíciós útvonal: Talaj; PNEC Határ: 10 µg/l
Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 90 ng/L

Pirition-cink
CAS: 13463-41-7

Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 90 ng/L
Expozíciós útvonal: Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben; PNEC Határ: 10 µg/l
Expozíciós útvonal: Édesvízi üledék; PNEC Határ: 9.5 µg/kg
Expozíciós útvonal: Tengervíz üledékek; PNEC Határ: 9.5 µg/kg
Expozíciós útvonal: Talaj; PNEC Határ: 1.02 mg/kg

Származtatott hatásmentes szint. (DNEL)

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, helyi hatások
Szakmunkás: 10 mg/m³

1,2-benzizotiazol-3(2H)-
on; 1,2-benzizotiazolin-3-
on
CAS: 2634-33-5

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások
Szakmunkás: 6.81 mg/m³; Felhasználó: 1.2 mg/m³

Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások
Szakmunkás: 966 µg/kg; Felhasználó: 345 µg/kg

bronopol (INN); 2-bróm-
2-nitropropán-1,3-diol
CAS: 52-51-7

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások
Szakmunkás: 4.1 mg/m³; Felhasználó: 1.2 mg/m³

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, rendszeres hatások
Szakmunkás: 12.3 mg/m³

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, helyi hatások
Szakmunkás: 4.2 mg/m³; Felhasználó: 1.3 mg/m³

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, helyi hatások
Szakmunkás: 4.2 mg/m³; Felhasználó: 1.3 mg/m³

Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások
Szakmunkás: 2.3 mg/kg; Felhasználó: 1.4 mg/kg

Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, rendszeres hatások
Szakmunkás: 7 mg/kg

Expozíciós útvonal: Humán orális; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások
Felhasználó: 350 µg/kg

Expozíciós útvonal: Humán orális; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, rendszeres hatások
Felhasználó: 1.1 mg/kg

Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, helyi hatások
Szakmunkás: 0.013 mg/cm²; Felhasználó: 0.008 mg/cm²

Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, helyi hatások
Szakmunkás: 0.013 mg/cm²; Felhasználó: 0.008 mg/cm²

2-metilisotiazol-3(2H)-on
CAS: 2682-20-4

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, helyi hatások
Szakmunkás: 21 µg/m³; Felhasználó: 21 µg/m³

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, helyi hatások
Szakmunkás: 43 µg/m³; Felhasználó: 43 µg/m³

Expozíciós útvonal: Humán orális; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások
Felhasználó: 27 µg/kg

Expozíciós útvonal: Humán orális; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, rendszeres hatások
Felhasználó: 53 µg/kg

5-klór-2-metil-2H-
izotiazol-3-on és 2-metil-
2H-izotiazol-3-on (3:1)
keveréke

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, helyi hatások
Szakmunkás: 20 µg/m³; Felhasználó: 20 µg/m³

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, helyi hatások
Szakmunkás: 40 µg/m³; Felhasználó: 20 µg/m³

Expozíciós útvonal: Humán orális; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások
Felhasználó: 90 µg/kg

Expozíciós útvonal: Humán orális; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, rendszeres hatások
Felhasználó: 110 µg/kg

Pirition-cink
CAS: 13463-41-7

Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások
Szakmunkás: 10 µg/kg

8.2. Az expozíció ellenőrzése

A szem védelme:

Használjon jól illeszkedő védőszemüveget, ne használjon szemlencsét.

A bőr védelme:

Vegyvédelmi ruházat. Munkavédelmi cipő.

A kéz védelme:

Nitril gumi.

Légzési óvintézkedések:

N.A.

Termikus veszélyek:

N.A.

Környezeti kitettségi ellenőrzés:

N.A.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot: Folyékony

Szín: fehér

Szag: karakterisztikus

Szagérzékelési határ: N.A.

pH: =6.50

Kinematikus viszkozitás: N.A.

Olvadáspont/fagyáspont: N.A.

Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: 100 °C (212 °F)

Lobbanáspont: > 100°C / 212°F

Felső és alsó robbanási határértékek: N.A.

Relatív gőzsűrűség: N.A.

Gőznyomás: 23.00 hPa

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség: 1.05 g/cm³

Vízben oldhatóság: Vegyíthető

Oldhatóság olajban: N.A.

N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték): N.A.

Öngyulladás hőmérséklet: N.A.

Bomlási hőmérséklet: N.A.

Tűzvesélyesség: N.A.

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 0.90 % ; 9.49 g/l

Részecskejellemzők:

Részecskeméretet: N.A.

9.2. Egyéb információk

Viszkozitás: 2,000.00 cPo

Nincs más lényeges információ

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Normál körülmények között stabil

10.2. Kémiai stabilitás

Az adat nem áll rendelkezésre.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Semmi.

10.4. Kerülendő körülmények

Normál körülmények között stabil.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Különösebben semmi.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Semmi.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

A termékkel kapcsolatos toxikológiai információk:

| | |
|---|---|
| a) akut toxicitás | Nincs besorolva |
| | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. |
| b) bőrkorrózió/bőrirritáció | Nincs besorolva |
| | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. |
| c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció | Nincs besorolva |
| | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. |
| d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció | A termék osztályozása: Skin Sens. 1A(H317) |
| e) csírasejt-mutagenitás | Nincs besorolva |
| | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. |
| f) rákkeltő hatás | Nincs besorolva |
| | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. |
| g) reprodukciós toxicitás | Nincs besorolva |
| | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. |
| h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) | Nincs besorolva |
| | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. |
| i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) | Nincs besorolva |
| | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. |
| j) aspirációs veszély | Nincs besorolva |
| | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. |

A termékben talált legfontosabb anyagokkal kapcsolatos toxikológiai információk:

| | | |
|--|---|---|
| Titanium dioxide | a) akut toxicitás | LD50 Szájon át Patkány > 5000 mg/kg LC50 Inhaláció > 6.82 mg/l LD50 Bőr Patkány > 2000 mg/kg |
| | c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció | Marja a szemet Negatív Irritálja a szemet Nem |
| | d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció | Bőr szenzitivizáció Negatív |
| | i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) | Mellékhatás szint nem lett megfigyelve 1000 |
| | Kvarc | a) akut toxicitás |
| 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on | a) akut toxicitás | ATE - Szájon át : 450 mg/ttkg ATE - Inhaláció (Por/köd) : 0.21 mg/l LD50 Szájon át Patkány = 670 mg/kg LD50 Bőr Patkány > 2000 mg/kg |
| | b) bőrkorrózió/bőrirritáció | Irritálja a bőrt Nyúl Negatív |
| | c) súlyos | Marja a szemet Pozitív |

| | | | |
|--|--|--|------------------|
| | szemkárosodás/szemirritáció | | |
| | d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció | Bőr szenzitizáció Tengerimalac Pozitív | |
| | f) rákkeltő hatás | Genotoxicitás Patkány Negatív | Oral route |
| | g) reprodukciós toxicitás | Mellékhatás szint nem lett megfigyelve Szájon át Patkány = 112 mg/kg | |
| bronopol (INN); 2-bróm-2-nitropropán-1,3-diol | a) akut toxicitás | LD50 Szájon át Patkány = 305 mg/kg | |
| | | LC50 Aeroszol Patkány >= 0.59 mg/l 4h | |
| | | LD50 Bőr Patkány > 2000 mg/kg 24h | |
| | b) bőrkorrózió/bőrirritáció | Irritálja a bőrt Nyúl Pozitív 4h | |
| | c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció | Irritálja a szemet Nyúl Igen | |
| | d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció | Bőr szenzitizáció Tengerimalac Negatív | |
| | f) rákkeltő hatás | Genotoxicitás Negatív | Mouse oral route |
| | | Karcinogenecitás Szájon át Patkány Negatív | |
| | g) reprodukciós toxicitás | Mellékhatás szint nem lett megfigyelve Szájon át Patkány 200 | |
| 2-metilisotiazol-3(2H)-on | a) akut toxicitás | LC50 Aeroszol Patkány = 0.1 mg/l 4h | |
| | | LD50 Szájon át Patkány = 120 mg/kg | |
| | | LD50 Bőr Patkány = 242 mg/kg 24h | |
| | b) bőrkorrózió/bőrirritáció | Marja a bőrt Nyúl Pozitív 4h | |
| | c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció | Marja a szemet Nyúl Pozitív | |
| | d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció | Bőr szenzitizáció Tengerimalac Pozitív | |
| | f) rákkeltő hatás | Genotoxicitás Patkány Negatív | Oral route |
| | | Karcinogenecitás Szájon át Patkány Negatív | |
| | g) reprodukciós toxicitás | Reprodukciós toxicitás Szájon át Patkány = 200 ppm NOAEL | |
| 2-oktil-2H-izotiazol-3-on | a) akut toxicitás | ATE - Szájon át : 125 mg/ttkg | |
| | | ATE - Bőrön át : 311 mg/ttkg | |
| | | LD50 Szájon át Patkány = 125 mg/kg | |
| | | LC50 Köd inhaláció Patkány = 0.27 mg/l 4h | |
| | | LD50 Bőr Nyúl = 311 mg/kg | |
| | b) bőrkorrózió/bőrirritáció | Irritálja a bőrt Nyúl Pozitív | |
| | c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció | Irritálja a szemet Nyúl Igen | |
| | d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció | Bőr szenzitizáció Tengerimalac Pozitív | |
| 4,5-diklór-2-oktil-izotiazol-3(2H)-on (4,5-diklór-2-oktil-2H-izotiazol-3-on (DCOIT)) | a) akut toxicitás | ATE - Szájon át : 567 mg/ttkg | |
| | | ATE - Inhaláció (Por/köd) : 0.16 mg/l | |
| 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil- | a) akut toxicitás | LD50 Szájon át Patkány = 69 mg/kg | |

| | | | |
|---------------|--|---|-----------------------|
| | | LD50 Bőr Nyúl = 141 mg/kg | |
| | | LC50 Inhaláció Patkány = 0.33 mg/l 4h | |
| | b) bőrkorrózió/bőrirritáció | Irritálja a bőrt Nyúl Pozitív | |
| | c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció | Marja a szemet Nyúl Pozitív | |
| | d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció | Bőr szenzitizáció Pozitív | |
| | f) rákkeltő hatás | Genotoxicitás Negatív Karcinogenecitás Bőr Negatív | |
| | g) reprodukciós toxicitás | Mellékhatás szint nem lett megfigyelve Szájon át Patkány = 22.7 mg/kg | |
| Pirition-cink | a) akut toxicitás | ATE - Szájon át : 221 mg/ttkg LD50 Szájon át Patkány = 269 mg/kg LC50 Por inhaláció Patkány = 0.14 mg/l 4h LD50 Bőr Patkány > 2000 mg/kg 24h | 14 days |
| | b) bőrkorrózió/bőrirritáció | Irritálja a bőrt Nyúl Negatív 4h | |
| | c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció | Irritálja a szemet Nyúl Igen | |
| | d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció | Bőr szenzitizáció Tengerimalac Negatív | |
| | f) rákkeltő hatás | Genotoxicitás Negatív Karcinogenecitás Szájon át Patkány = 0.5 mg/kg Karcinogenecitás Bőr = 5 mg/kg | NOAEL NOAEL; mouse |
| | g) reprodukciós toxicitás | Mellékhatás szint nem lett megfigyelve Szájon át Patkány = 1.4 mg/kg | |

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok:

Nincsenek jelen endokrin károsító anyagok 0,1%-nál nagyobb koncentrációban.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

A megfelelő gyakorlati tapasztalatok alapján kell alkalmazni és el kell kerülni, hogy a termék a környezetet szennyezze.

Ökotoxikológiai Információ:

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A termék ökotoxikológiai tulajdonságok listája

A termék osztályozása: Aquatic Chronic 3(H412)

Ökotoxikológiai tulajdonságokkal rendelkező alkotóelemek listája

| Összetevő | Azonosító szám | Ökotox Információk |
|--|--|---|
| Titanium dioxide | CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5 | a) Akut vízi toxicitás : LC50 Hal Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h a) Akut vízi toxicitás : EC50 Alga Pseudokirchneriella subcapitata (alga cloroficea) > 100 mg/L 72h a) Akut vízi toxicitás : NOEC Alga = 5600 mg/L a) Akut vízi toxicitás : EC50 Daphnia Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) : 100 mg/L 48h |
| 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on | CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6 | a) Akut vízi toxicitás : LC50 Hal Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203 |

| | | |
|---|---|---|
| | | a) Akut vízi toxicitás : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 |
| | | a) Akut vízi toxicitás : EC50 Alga green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201 |
| | | d) Talaj toxicitás : EC50 Földigiliszta Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d |
| | | d) Talaj toxicitás : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term |
| | | a) Akut vízi toxicitás : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209 |
| | | e) Növény toxicitás : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208 |
| bronopol (INN); 2-bróm-2-nitropropán-1,3-diol | CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8 | a) Akut vízi toxicitás : LC50 Hal Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1 |
| | | b) Krónikus vízi toxicitás : NOEC Hal Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days |
| | | a) Akut vízi toxicitás : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202 |
| | | b) Krónikus vízi toxicitás : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days |
| | | a) Akut vízi toxicitás : NOEC Alga Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253 |
| | | a) Akut vízi toxicitás : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209 |
| | | d) Talaj toxicitás : LC50 Földigiliszta Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207 |
| | | d) Talaj toxicitás : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days |
| 2-metilisotiazol-3(2H)-on | CAS: 2682-20-4 - EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9 | a) Akut vízi toxicitás : LC50 Hal Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| | | b) Krónikus vízi toxicitás : NOEC Hal Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L Dossier ECHA |
| | | a) Akut vízi toxicitás : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.934 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| | | b) Krónikus vízi toxicitás : EC10 Daphnia Daphnia magna = 0.044 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d |
| | | a) Akut vízi toxicitás : EC50 Alga Selenastrum capricornutum = 0.103 mg/L 72h Dossier ECHA |
| | | a) Akut vízi toxicitás : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| | | b) Krónikus vízi toxicitás : EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days |
| 2-oktil-2H-izotiazol-3-on | CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5 | a) Akut vízi toxicitás : LC50 Hal freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA |
| | | b) Krónikus vízi toxicitás : EC10 Hal = 0.022 mg/L dossier ECHA |
| | | a) Akut vízi toxicitás : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA |
| | | b) Krónikus vízi toxicitás : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA |
| | | LC50 Alga freshwater algae = 0.15 mg/L |

5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5

a) Akut vízi toxicitás : LC50 Hal Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)

b) Krónikus vízi toxicitás : NOEC Hal Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days

a) Akut vízi toxicitás : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)

b) Krónikus vízi toxicitás : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days

a) Akut vízi toxicitás : EC50 Alga Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Akut vízi toxicitás : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

d) Talaj toxicitás : LC50 Földgiliszta Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days

e) Növény toxicitás : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

Pirition-cink

CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7

a) Akut vízi toxicitás : LC50 Hal Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1

a) Akut vízi toxicitás : LC50 Daphnia Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA-72-2

a) Akut vízi toxicitás : EC50 Alga Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA

b) Krónikus vízi toxicitás : NOEC Hal Pimephales promelas = 1.22 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days

b) Krónikus vízi toxicitás : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II)

d) Talaj toxicitás : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)

e) Növény toxicitás : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100

d) Talaj toxicitás : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

d) Talaj toxicitás : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

| Összetevő | Perszisztencia/lebonthatóság: | Teszt | Megjegyzések: |
|--|-------------------------------|--------------|---|
| 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on | Nem gyorsan lebomló | CO2-termelés | OECD Guideline 301C |
| bronopol (INN); 2-bróm-2-nitropropán-1,3-diol | Gyorsan lebomló | | OECD guideline 301B |
| 2-metilisotiazol-3(2H)-on | Nem gyorsan lebomló | CO2-termelés | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| 2-oktil-2H-izotiazol-3-on | Nem gyorsan lebomló | | |
| 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke | Nem gyorsan lebomló | | |
| Pirition-cink | Nem gyorsan lebomló | CO2-termelés | OECD 301B CO2evolution |

12.3. Bioakkumulációs képesség

| Összetevő | Bioakkumuláció | Teszt | Érték | Megjegyzések: |
|-----------|----------------|-------|-------|---------------|
|-----------|----------------|-------|-------|---------------|

| | | | | |
|--|----------------|--------------------------------|--------|---------|
| 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on | Bioakkumulatív | BCF - Biokoncentrációs tényező | 6.620 | |
| bronopol (INN); 2-bróm-2-nitropropán-1,3-diol | Bioakkumulatív | BCF - Biokoncentrációs tényező | | |
| 2-metilisotiazol-3(2H)-on | Bioakkumulatív | BCF - Biokoncentrációs tényező | 5.750 | carcass |
| | Bioakkumulatív | BCF - Biokoncentrációs tényező | 48.100 | viscera |
| 2-oktil-2H-izotiazol-3-on | Bioakkumulatív | BCF - Biokoncentrációs tényező | 19.210 | L/kg ww |
| 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke | Bioakkumulatív | BCF - Biokoncentrációs tényező | 54.000 | ≤ 54 |
| Pirition-cink | Bioakkumulatív | BCF - Biokoncentrációs tényező | 1.400 | |

12.4. A talajban való mobilitás

N.A.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nincsenek PBT/vPvB alkatrészeket.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nincsenek jelen endokrin károsító anyagok 0,1%-nál nagyobb koncentrációban.

12.7. Egyéb káros hatások

N.A.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Amennyiben lehetséges, vissza kell nyerni. Az érvényben levő helyi és országos rendelkezések értelmében kell eljárni. A szennyvízbe juttatással történő ártalmatlanítás nem megengedett

Az európai hulladékkatalógus (EWC) szerinti hulladékkódot a felhasználástól való függés miatt nem lehet meghatározni. Vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos hulladékkezelő szolgálattal.

Az 1357/2014/EU rendelet szerint az így ártalmatlanított terméket veszélyes hulladékként kell besorolni

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A szállítási szabályok értelmében nem veszélyes áru.

14.1. UN-szám vagy azonosító szám

N/A

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR-Szállítási név: N/A

IATA-Szállítási név: N/A

IMDG-Szállítási név: N/A

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR-Közúti: N/A

IATA-Osztály: N/A

IMDG-Osztály: N/A

14.4. Csomagolási csoport

ADR-Csomagolási csoport: N/A

IATA-Csomagolási csoport: N/A

IMDG-Csomagolási csoport: N/A

14.5. Környezeti veszélyek

Tengert szennyező anyag: Nem

környezetszennyező: Nem

IMDG-EMS: N/A

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Közút és vasút (ADR-RID):

ADR-Címke: N/A

ADR - Veszély azonosító szám: N/A

ADR-Különleges intézkedések: N/A

ADR-Alagútra vonatkozó korlátozás kódja: N/A

ADR Limited Quantities: N/A
ADR Excepted Quantities: N/A

Levegő (AITA)

IATA-Személyszállító repülőgép: N/A
IATA-Áruszállító repülőgép: N/A
IATA-Címke: N/A
IATA-Másodlagos veszélyek: N/A
IATA-Erg: N/A
IATA-Különleges intézkedések: N/A

Tenger (IMDG):

IMDG-Tárolás és kezelés: N/A
IMDG-szegregáció: N/A
IMDG-Másodlagos veszélyek: N/A
IMDG-Különleges intézkedések: N/A

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

N.A.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

98/24/EK irányelv (A munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelme)

2000/39/EK irányelv (Munkahelyi expozíciós határértékek)

1907/2006/EK (REACH) szabályozás

1272/2008/EK (CLP) szabályozás

790/2009/EK (ATP 1 CLP) szabályozás és 758/2013/EU

286/2011/EU (ATP 2 CLP) szabályozás

618/2012/EU (ATP 3 CLP) szabályozás

487/2013/EU (ATP 4 CLP) szabályozás

944/2013/EU (ATP 5 CLP) szabályozás

605/2014/EU (ATP 6 CLP) szabályozás

2015/1221/EU (ATP 7 CLP) szabályozás

2016/918/EU (ATP 8 CLP) szabályozás

2016/1179/EU (ATP 9 CLP) szabályozás

2017/776/EU (ATP 10 CLP) szabályozás

2018/669/EU (ATP 11 CLP) szabályozás

2018/1480/EU (ATP 13 CLP) szabályozás

2019/521 /EU (ATP 12 CLP) szabályozás

2020/217/EU (ATP 14 CLP) szabályozás

2020/1182/EU (ATP 15 CLP) szabályozás

2021/643/EU (ATP 16 CLP) szabályozás

2021/849/EU (ATP 17 CLP) szabályozás

2022/692/EU (ATP 18 CLP) szabályozás

2020/878/EU szabályozás

136/83. törvény (A szintetikus tisztítószerek biodegradabilitása.)

Korlátozások a tartalmazott termékkel vagy anyaggal kapcsolatban, a többször módosított 1907/2006 (EC) (REACH) rendelet XVII. mellékletének megfelelően:

A termékkel kapcsolatos megkötések: 3

A termékben található anyagokkal kapcsolatos megkötések: 30, 75

A 2012/18/EK irányelvhez kötődő rendelkezések (Seveso III):

Semmi

Robbanóanyag-prekurzorok – 2019/1148 rendelet

No substances listed

649/2012/EU Rendelet (PIC-rendelet)

Nincs felsorolt vegyi anyag

Vízveszélyeztetési osztály.

3: Severe hazard to waters

Német szabályozás a TRGS 510 szerint (Lagerklasse)

LGK 10

SVHC anyagok:

Nincs jelen SVHC anyag 0,1%-nál nagyobb koncentrációban.

2004/42/EK irányelv (illékony szerves vegyületek)

(Készen áll a használatra)

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 0.90 %

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 9.49 g/L

RENDELETE (EU) No 528/2012:

A termék a mindenkor hatályos 528/2012/EU rendelet 58. cikke értelmében kezelt árucikknek minősül.

Anyagba foglalt anyagok Rendelete (EU) n. 528/2012 (a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról): Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

Nomenclature BPR: C(M)IT/MIT (3:1)

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

A BIZOTTSÁG (EU) 2016/131 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE ; Nomenclature IUPAC: octhiline (ISO); 2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: OIT

CAS number: 26530-20-1

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2017/1277

Product-type 10: Construction material preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Nomenclature IUPAC: 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: DCOIT

CAS number: 64359-81-5

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation (EU) 2011/66; Nomenclature IUPAC: Terbutryn

Nomenclature BPR: Terbutryn

CAS number: 886-50-0

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelést nem végeztek a keverékre.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

| Kód | Leírás |
|------|--|
| H302 | Lenyelve ártalmas. |
| H315 | Bőrirritáló hatású. |
| H317 | Allergiás bőrreakciót válthat ki. |
| H318 | Súlyos szemkárosodást okoz. |
| H330 | Belélegezve halálos. |
| H372 | Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket. |
| H400 | Nagyon mérgező a vízi élővilágra. |
| H410 | Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. |
| H412 | Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. |

| Kód | Veszélyességi osztály és veszélyességi kategória | Leírás |
|-------------|--|--|
| 3.1/2/Inhal | Acute Tox. 2 | Akut toxicitás (belélegzéssel), kategória 2 |
| 3.1/4/Oral | Acute Tox. 4 | Akut toxicitás (szájon át), kategória 4 |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Bőrirritáció, kategória 2 |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Súlyos szemkárosodás, kategória 1 |
| 3.4.2/1A | Skin Sens. 1A | Bőrszenzibilizáció, kategória 1A |
| 3.9/1 | STOT RE 1 | Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, Kategória 1 |

| | | |
|--------|-------------------|---|
| 4.1/A1 | Aquatic Acute 1 | Akut vízi toxicitási veszély, Kategória 1 |
| 4.1/C1 | Aquatic Chronic 1 | Krónikus (hosszú távú) vízi toxicitási veszély, Kategória 1 |
| 4.1/C3 | Aquatic Chronic 3 | Krónikus (hosszú távú) vízi toxicitási veszély, Kategória 3 |

A keverékek tekintetében az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerinti osztályozás és az osztályozás származtatására alkalmazott eljárás:

| Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás | Osztályozási eljárás |
|--|-----------------------------|
| Skin Sens. 1A, H317 | Számítási módszer |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Számítási módszer |

Ezt a dokumentumot olyan szakember készítette, aki ezzel kapcsolatban megfelelő képzést kapott

Főbb bibliográfiai források:

ECDIN – Vegyi anyagok környezetvédelmi adat- és információs hálózata – Közös Kutatóközpont, az Európai Közösségek Bizottsága
SAX: AZ IPARI ANYAGOK VESZÉLYES TULAJDONSÁGAI – Nyolcadik kiadás – Van Nostrand Reinold

A közzétett információk a fent jelzett időpontban rendelkezésünkre álló ismeretekre alapulnak. Kizárólag a megjelölt termékre vonatkoznak és nem képeznek különösebb minőségi garanciát.

A felhasználónak kötelessége megbizonyosodni ezen információk helyessége és teljessége felől, az egyéni felhasználásnak megfelelően.

Ez az adatlap minden előzetes adatlapot érvénytelenít és helyettesít.

Magyarázat a biztonsági lapban használt rövidítésekhez és betűszavakhoz

ACGIH: Kormányzati Iparhigiénikusok Konferenciája

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás.

AND: Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállítás

ATE: Becsült akut toxicitási érték

ATEmix: Akut toxicitási érték (Keverékek)

BCF: Biológiai koncentrációs tényező

BEI: Biológiai expozíciós mutató

BOD: Biokémiai oxigénigény

CAS: Kémiai Nyilvántartó Szolgálat (az Amerikai Kémiai Társaság részlege).

CAV: Méreg központ

CE: Európai Közösség

CLP: Osztályozás, Címkezés, Csomagolás.

CMR: Karcinogén, mutagén és reprotoxikus

COD: Kémiai oxigénigény

COV: Illékony szerves összetevő

CSA: Kémiai Biztonsági Értékelés

CSR: Kémiai Biztonsági Jelentés

DMEL: Származtatott minimális hatást okozó szint

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

DPD: Veszélyes készítményekről szóló irányelv

DSD: Veszélyes anyagokról szóló irányelv

EC50: A maximális hatás felét biztosító koncentráció

ECHA: Európai Vegyianyag Ügynökség

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ES: Expozíciós forgatókönyv

GefStoffVO: Veszélyes Anyagok Német Szabályzata.

GHS: Vegyi Anyagok Osztályozásának és Címkezésének Egyetemes Harmonizált Rendszere.

IARC: Nemzetközi Rákkutató Ügynökség

IATA: Nemzetközi Légiszállítási Szövetség.

IATA-DGR: Nemzetközi Légiszállítási Szövetség - Veszélyes Anyagok Előírásai.

IC50: 50%-os gátló hatást okozó koncentráció

ICAO: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet.

ICAO-TI: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet Műszaki Utasítása.

IMDG: Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe.

INCI: A Kozmetikai Összetevők Nemzetközi Nevezéktana.

IRCCS: Kutatási és Egészségügyi Tudományos Intézet

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Robbanási együttható.

LC50: Közepes halálos koncentráció

LD50: Közepes halálos dózis

LDLo: Alacsony letális dózis

N.A.: Nem alkalmazható

N/A: Nem alkalmazható

N/D: Nincs meghatározva/Nem elérhető

NA: Nem elérhető
NIOSH: Munkahelyi Biztonság és Egészség Nemzeti Intézete
NOAEL: Mellékhatások szintje nem volt megfigyelhető
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség
PBT: Tartós, bioakkumulatív és toxikus
PGK: Csomagoláson található utasítás
PNEC: Becsült Hatásmentes Koncentráció
PSG: Utasok
RID: Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
STEL: Rövid Távú Expozíciós Érték
STOT: Célszervi Toxicitás.
TLV: Küszöbérték.
TWATLV: Küszöbérték - idővel súlyozott átlag. (ACGIH Standard).
vPvB: Nagyon tartós. Nagyon bioakkumulatív.
WGK: Vízveszélyeztetési osztály.

Az előző kiadás módosított bekezdései:

- 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása
- 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk
- 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás
- 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem
- 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok
- 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk
- 12. SZAKASZ: Ökológiai információk
- 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk
- 16. SZAKASZ: Egyéb információk