

Biztonsági adatlap.

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

KERAKOVER QUARZITE

Az első kiadás dátuma: 2021. 11. 15.

-i biztonsági adatlap. 08/07/2025

ellenőrzés 9

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**1.1. Termékazonosító**

A készítmény azonosítása:

Kereskedelmi név: KERAKOVER QUARZITE

Kereskedelmi kód: 001029016

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.

P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.

Tartalmaz:

2-metilisotiazol-3(2H)-on

Kvarc

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

2-oktil-2H-izotiazol-3-on

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 12.87 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; 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) Az érvényben levő helyi és országos rendelkezések értelmében kell eljárni.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

N.A.

3.2. Keverékek

A készítmény azonosítása: KERAKOVER QUARZITE

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	
≥3-<5 %	Kvarc	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2120761540-60
			Egyedi koncentrációs határértékek: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
<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	01-2120764690-50

			Egyedi koncentrációs határértékek: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317
<0.01 %	diuron (ISO); 3-(3,4-diklór-fenil)- 1,1-dimetil-karbamid	CAS:330-54-1 EC:206-354-4 Index:006-015-00-9	Carc. 1B, H350; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100
<0.01 %	Pirition-cink	CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M- Acute:1000
			Becsült akut toxicitási érték : ATE - Szájon át : 221 mg/ttkg
<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
<0.0015 %	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

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 anyagtól vagy a keveréktől származó különleges veszélyek

Ne lélegezzük be a robbanás vagy égés során kialakuló gázokat.

Az égés nehéz füstöt termel.

5.3. Tűzoltóknak 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.

Nézze 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 higiéniaira 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

Munkahelyi expozíciós határértékek

OEL Típus ország Munkahelyi Expozíciós Határérték

Calcium Carbonate CAS: 471-34-1	Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 10 mg/m3 inhalable aerosol Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 10 mg/m3 Inhalable fraction Forrás : 2021 Code of Practice
	Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 4 mg/m3 Respirable fraction Forrás : 2021 Code of Practice
	Nemzeti	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 10 mg/m3 inhalable aerosol Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nemzeti	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 4 mg/m3 respirable aerosol Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits
	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	FRANCE	Hosszú távú 10 mg/m3 Forrás : INRS outil65
	Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 6 mg/m3 Forrás : KN325P1
	Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 10 mg/m3 4) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	SUVA	SWITZERLAN D	Hosszú távú 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Forrás : suva.ch/valeurs-limites
	ACGIH		Hosszú távú 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	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 Forrás : LEP 2022
	Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 5 mg/m3; Rövid távú 10 mg/m3

		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	SWITZERLAND	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	HUNGARY Hosszú távú 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable aerosol Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	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 XLIII
	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/m3 MAK, III C, A Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021
Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 0.1 mg/m3 C Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 0.3 mg/m3 Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 0.1 mg/m3 EK Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 0.1 mg/m3 1, C Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Forrás : HTP-ARVOT 2020
Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 0.1 mg/m3 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/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nemzeti	NETHERLAND S	Hosszú távú 0.075 mg/m3 (2) Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 0.3 mg/m3 K 7 Forrás : FOR-2021-06-28-2248
Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 0.05 mg/m3 K G 7 21 Forrás : FOR-2021-06-28-2248
Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 0.1 mg/m3 6) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 0.1 mg/m3 C, M, 3 Forrás : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	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
Talc (Mg3H2(SiO3)4) CAS: 14807-96-6	ACGIH	Hosszú távú 2 mg/m3 (8h) Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 2 mg/m3 Respirable aerosol Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM
Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 4 mg/m3 Forrás : KN325P1
Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 2 mg/m3 Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 1 mg/m3 R Forrás : NN 1/2021
Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 10 mg/m3 Forrás : 2021 Code of Practice
Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 0.8 mg/m3 Forrás : 2021 Code of Practice

Nemzeti	ROMANIA	Hosszú távú 2 mg/m3 fracțiune respirabilă Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 2 mg/m3 d, e Forrás : LEP 2022
Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 2 mg/m3 MAK, A Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021
Nemzeti	DENMARK	0, 3 fiber/cm3, K Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nemzeti	FINLAND	8h: 0.5 kuitua/cm3 Forrás : HTP-ARVOT 2020
Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 2 mg/m3 hengittävä pöly Forrás : HTP-ARVOT 2020
Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 1 mg/m3 alveolijae Forrás : HTP-ARVOT 2020
Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 10 mg/m3 εισπν. Forrás : ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 2 mg/m3 αναπν. Forrás : ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nemzeti	NETHERLAND S	Hosszú távú 0.25 mg/m3 Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 4 mg/m3 4) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 1 mg/m3 6), 18) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 2 mg/m3 3 Forrás : AFS 2021:3
Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 1 mg/m3 3 Forrás : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Hosszú távú 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Forrás : suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 1 mg/m3 Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Kvarc CAS: 14808-60-7	ACGIH	Hosszú távú 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 0.1 mg/m3 Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 0.1 mg/m3 Respirable fraction Forrás : 2021 Code of Practice
Nemzeti	ITALY	Hosszú távú 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Forrás : D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 0.3 mg/m3 Respirable fraction

			Forrás : LEP 2022
Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 0.1 mg/m3 C Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1	
Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 0.3 mg/m3 alveolijae, liite 3 Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021	
Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 0.1 mg/m3 EK Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021	
Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 0.1 mg/m3 1, C Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105	
Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Forrás : HTP-ARVOT 2020	
Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 0.1 mg/m3 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/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389	
Nemzeti	NETHERLAND S	Hosszú távú 0.075 mg/m3 (2) Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1	
Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 0.3 mg/m3 K 7 Forrás : FOR-2021-06-28-2248	
Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 0.05 mg/m3 K G 7 21 Forrás : FOR-2021-06-28-2248	
Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 0.1 mg/m3 6) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286	
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	
Propane-1,2-diol CAS: 57-55-6	Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 474 mg/m3 - 150 ppm Forrás : NN 1/2021
	Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 10 mg/m3 Forrás : NN 1/2021
	Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 470 mg/m3 - 150 ppm Forrás : 2021 Code of Practice
	Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 10 mg/m3 Forrás : 2021 Code of Practice
	Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 7 mg/m3 Forrás : KN325P1
	Nemzeti	LITHUANIA	Hosszú távú 7 mg/m3 Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 79 mg/m3 - 25 ppm Forrás : FOR-2021-06-28-2248
	Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 100 mg/m3 4) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286

Mica CAS: 12001-26-2	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)
	ACGIH		Hosszú távú 0.1 mg/m ³ (8h) R - Pneumoconiosis
	Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 3 mg/m ³ Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 3 mg/m ³ R Forrás : 2021 Code of Practice
	SUVA	SWITZERLAND	Hosszú távú 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fibpulm / Lungenfibrose 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)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 0.8 mg/m ³ Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 10 mg/m ³ U Forrás : NN 1/2021
	Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 0.8 mg/m ³ R Forrás : NN 1/2021
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	Nemzeti	ROMANIA	Hosszú távú 3 mg/m ³ fracțiune respirabilă Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nemzeti	LITHUANIA	Rövid távú Felső határ - 5 ppm U Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Magnesium carbonate CAS: 546-93-0	Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 5 mg/m ³ Forrás : AFS 2021:3
	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 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	LITHUANIA	Hosszú távú 10 mg/m ³ F Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

cink-oxid
CAS: 1314-13-2

SUVA	SWITZERLAND	Hosszú távú 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a) 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 4 mg/m3 Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
ACGIH		Hosszú távú 2 mg/m3 (8h); Rövid távú 10 mg/m3 R - Metal fume fever
Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 5 mg/m3 MAK, A Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021
Nemzeti	BULGARIA	Hosszú távú 5 mg/m3; Rövid távú 10 mg/m3 Forrás : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 2 mg/m3; Rövid távú Felső határ - 5 mg/m3 Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 4 mg/m3 Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 5 mg/m3 Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 2 mg/m3; Rövid távú 10 mg/m3 Forrás : HTP-ARVOT 2020
Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 5 mg/m3 Forrás : INRS outil65
Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 10 mg/m3 Forrás : INRS outil65
Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 5 mg/m3; Rövid távú 10 mg/m3 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	SWITZERLAND	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/m ³ ; Rövid távú 10 mg/m ³ Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 2 mg/m ³ ; Rövid távú 10 mg/m ³ GVI: R Forrás : NN 1/2021
	Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 2 mg/m ³ ; Rövid távú 10 mg/m ³ OEL (8-hour reference period) : R Forrás : 2021 Code of Practice
	Nemzeti	ROMANIA	Hosszú távú 5 mg/m ³ ; Rövid távú 10 mg/m ³ (Fumuri) Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 2 mg/m ³ ; Rövid távú 10 mg/m ³ d Forrás : LEP 2022
Dolomite CAS: 16389-88-1	Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 6 mg/m ³ Forrás : KN325P1
	Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 10 mg/m ³ 4), 7) Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
nátrium hidroxid; marónátron ACGIH CAS: 1310-73-2			Rövid távú Felső határ - 2 mg/m ³ URT, eye, and skin irr
	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 : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 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/m3; Rövid távú 2 mg/m3 3 Forrás : AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Hosszú távú 2 mg/m3; Rövid távú 2 mg/m3 TWA mg/m3: (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/m3 Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 2 mg/m3 M Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nemzeti	CROATIA	Rövid távú 2 mg/m3 Forrás : NN 1/2021
	Nemzeti	IRELAND	Rövid távú 2 mg/m3 Forrás : 2021 Code of Practice
	Nemzeti	SPAIN	Rövid távú 2 mg/m3 Forrás : LEP 2022
2-metilisotiazol-3(2H)-on CAS: 2682-20-4	Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 0.05 mg/m3 (8h)
	Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 0.05 mg/m3 MAK, Sh Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
diuron (ISO); 3-(3,4-diklór-fenil)-1,1-dimetil-karbamid CAS: 330-54-1	ACGIH		Hosszú távú 10 mg/m3 (8h) A4 - URT irr
	Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 5 mg/m3; Rövid távú 10 mg/m3 15(Miw), 4x, MAK, III B, E Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 5 mg/m3 K Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 10 mg/m3; Rövid távú 20 mg/m3 Forrás : HTP-ARVOT 2020
	Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Forrás : INRS outil65
	Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 10 mg/m3 Forrás : ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 5 mg/m3 K Forrás : FOR-2021-06-28-2248
	SUVA	SWITZERLAND	Hosszú távú 10 mg/m3 TWA mg/m3: (i), C2, M2, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge 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)
	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 Forrás : NN 1/2021

	Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 10 mg/m ³ Forrás : 2021 Code of Practice
	Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 10 mg/m ³ ae, s Forrás : LEP 2022
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
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
glioxál ...%; etándiál ...% CAS: 107-22-2	ACGIH		Hosszú távú 0.1 mg/m ³ (8h) IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia
	Nemzeti	DENMARK	Rövid távú Felső határ - 0.5 mg/m ³ - 0.2 ppm L Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 0.02 mg/m ³ 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

diuron (ISO); 3-(3,4-diklór-fenil)-1,1-dimetil-karbamid
CAS: 330-54-1
Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 320 ng/L

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (édesvíz); PNEC Határ: 220 ng/L

Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 32 ng/L

Expozíciós útvonal: Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben; PNEC Határ: 58 mg/l

Expozíciós útvonal: Édesvízi üledék; PNEC Határ: 51.72 µg/kg

Expozíciós útvonal: Tengervíz üledékek; PNEC Határ: 5.172 µg/kg

Expozíciós útvonal: Talaj; PNEC Határ: 12 µg/kg

Pirition-cink
CAS: 13463-41-7
Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 90 ng/L

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

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

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
diuron (ISO); 3-(3,4-diklór-fenil)-1,1-dimetil-karbamid CAS: 330-54-1	Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások Szakmunkás: 170 µg/m³
	Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások Szakmunkás: 5.79 mg/kg
Pirition-cink CAS: 13463-41-7	Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások Szakmunkás: 10 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: 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

8.2. Az expozíció ellenőrzése

A szem védelme:

Oldalvédővel ellátott szemüveg.

A bőr védelme:

Vegyvédelmi ruházat. Munkavédelmi cipő.

A kéz védelme:

Nitril gumi.

Légzési óvintézkedések:

N.A.

Termikus veszélyek:

Rendeltetésszerű használat esetén nincs

Környezeti kitétségi ellenőrzés:

A termék csatornába, felszíni vizekbe vagy talajvízbe jutását meg kell akadályozni.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot: Folyékony

Szín: A termékleírásnak megfelelően

Szag: karakterisztikus

Szagérzékelési határ: N.A.

pH: =8.00

Kinematikus viszkozitás: N.A.

Olvadáspont/fagyáspont: N.A.

Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: N.A.

Lobbanáspont: N.A.

Felső és alsó robbanási határértékek: N.A.

Relatív gőzsűrűség: N.A.

Gőznyomás: N.A.

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség: 1.16 g/cm³

Vízben oldhatóság: N.A.

Oldhatóság olajban: N.A.

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

Öngyulladás hőmérséklet: N.A.

Bomlási hőmérséklet: N.A.

Tűzveszélyesség: N.A.

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 1.11 % ; 12.87 g/l

Részecskejellemzők:

Részecskeméretet: N.A.

9.2. Egyéb információk

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
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 szenzitizáció Negatív	
	i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Mellékhatás szint nem lett megfigyelve 1000	
Kvarc	a) akut toxicitás	LD50 Szájon át > 2000 mg/kg	
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	a) akut toxicitás	LD50 Szájon át Patkány = 670 mg/kg LD50 Bőr Patkány > 2000 mg/kg	
	b) bőrkorrózió/bőrirritáció	Irritálja a bőrt Nyúl Negatív	
	c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Marja a szemet Pozitív	irreversible damage
	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 Karcinogenecitás Szájon át Patkány Negatív	Mouse oral route
	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 Karcinogenecitás Szájon át Patkány Negatív	Oral route
	g) reprodukciós toxicitás	Reprodukciós toxicitás Szájon át Patkány = 200 ppm NOAEL	
diuron (ISO); 3-(3,4-diklór-fenil)-1,1-dimetil-karbamid	a) akut toxicitás	LD50 Szájon át Patkány = 4150 mg/kg 48h LC50 Aeroszol Patkány > 5050 mg/l 4h LD50 Bőr Patkány > 5000 mg/kg 48h	
	b) bőrkorrózió/bőrirritáció	Irritálja a bőrt Nyúl Negatív 4h	
	c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Irritálja a szemet Nyúl Nem	
	d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Bőr szenzitizáció Tengerimalac Negatív	
	f) rákkeltő hatás	Genotoxicitás Negatív Karcinogenecitás Szájon át Patkány = 1 mg/kg	NOAEL
	g) reprodukciós toxicitás	Mellékhatás szint nem lett megfigyelve Szájon át Patkány = 18.9 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	

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

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 (alghe cloroficee) > 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 Földigilisza 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 Földigilisza 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
diuron (ISO); 3-(3,4-diklór-fenil)-1,1-dimetil-karbamid	CAS: 330-54-1 - EINECS: 206-354-4 - INDEX: 006-015-00-9	a) Akut vízi toxicitás : EC10 Hal = 0.08 mg/L 72h OECD 201 a) Akut vízi toxicitás : EC50 Hal = 0.3 mg/L 72h OECD 201 a) Akut vízi toxicitás : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 72h OECD 202 a) Akut vízi toxicitás : LC50 Oncorhynchus mykiss = 14.7 mg/L 96h OECD 203 a) Akut vízi toxicitás : NOEC Daphnia = 0.56 mg/L b) Krónikus vízi toxicitás : NOEC Hal freshwater = 1.19 µg/L OECD 234 a) Akut vízi toxicitás : NOEC Alga Scenedesmus subspicatus = 3.2 µg/L OECD 201 and 221 a) Akut vízi toxicitás : EC50 Alga Scenedesmus subspicatus = 22 µg/L OECD 201 and 221

		e) Növény toxicitás : EC50 Lemna gibba = 18.3 µg/L OECD 221 test - 7days e) Növény toxicitás : NOEC Lemna gibba = 3.4 µg/L OECD 221 test - 7days c) Bakteriális toxicitás : EC50 Sludge activated sludge = 3080 mg/L OECD guideline 209 with GLP
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
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 Földigilisza 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

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő

Perszisztencia/lebonthatóság: Teszt

Érték

Megjegyzések:

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-

Nem gyorsan lebomló

CO2-termelés

OECD Guideline 301C

benzizotiazolin-3-on				
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)
diuron (ISO); 3-(3,4-diklór-fenil)-1,1-dimetil-karbamid	Nem gyorsan lebomló	Biokémiai oxigénigény	0.000	%, 28days
Pirition-cink	Nem gyorsan lebomló	CO2-termelés		OECD 301B CO2evolution
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			

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
diuron (ISO); 3-(3,4-diklór-fenil)-1,1-dimetil-karbamid	Bioakkumulatív	BCF - Biokoncentrációs tényező		
Pirition-cink	Bioakkumulatív	BCF - Biokoncentrációs tényező	1.400	
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

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

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

A hulladék veszélyességét eredményező tulajdonságok (III. Melléklet, 2008/98/EK Irányelve):

N.A.

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

N.A.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

N.A.

14.4. Csomagolási csoport

N.A.

14.5. Környezeti veszélyek

N.A.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

N.A.

Közút és vasút (ADR-RID):

N.A.

Levegő (AITA)

N.A.

Tenger (IMDG):

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

2023/707/EU Szabályozás

2023/1434/EU (ATP 19 CLP) szabályozás

2023/1435/EU (ATP 20 CLP) szabályozás

2024/197/EU (ATP 21 CLP) szabályozás

2020/878/EU szabályozás

648/2004/EK rendelet (mosó- és tisztítószer)

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.

1. osztály: a vizeket enyhén veszélyezteti.

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 = 1.11 %

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 12.87 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: octhilinone (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

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:

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 Községek 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 Község

CLP: Osztályozás, Címkézés, 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 Címkézésének 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:

- 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása
- 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
- 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok
- 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk
- 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk
- 16. SZAKASZ: Egyéb információk