

## Biztonsági adatlap.

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

## AQUA-PUR HPX (A)

Az első kiadás dátuma: 2021. 09. 07.

-i biztonsági adatlap. 09/06/2025

ellenőrzés 10

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

### 1.1. Termékazonosító

A készítmény azonosítása:

Kereskedelmi név: AQUA-PUR HPX (A)

Kereskedelmi kód: S100B0237 B0

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

Javasolt felhasználási mód: Lakk/impregnálószer

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

CE 1272/2008 (CLP) Szabályzat értelmében a termék nem számít veszélyes anyagnak.

Az emberi egészségre és a környezetre káros fizikokémiai hatások:

Egyéb veszélyek nincsenek

### 2.2. Címkézési elemek

CE 1272/2008 (CLP) Szabályzat értelmében a termék nem számít veszélyes anyagnak.

#### Különleges utasítások:

EUH208 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

EUH208 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

EUH210 Kérésre biztonsági adatlap kapható.

#### 2004/42/EK irányelv (illékony szerves vegyületek)

kétkomponensű reaktív bevonatok speciális felhasználásra, pl. padlóakra

EU határérték erre a termékre (kat. A/j): 140 g/l

Ez a termék legfeljebb 79.98 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: Egyéb veszélyek nincsenek

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1. Anyagok

N.A.

### 3.2. Keverékek

A készítmény azonosítása: AQUA-PUR HPX (A)

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

Mennyiség	Név	Azonosító szám	Osztályozás	Regisztrációs szám
≥1-<3 %	3-butoxipropán-2-ol; propilén-glikol-monobutil-éter	CAS:5131-66-8 EC:225-878-4 Index:603-052-00-8	Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315	01-2119475527-28
<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	
<0.0015 %	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	

#### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

##### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Bőrrel való érintkezés esetén:

Bő, szappanos vízzel kell lemosni.

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

N.A.

#### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

##### 5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóeszközök:

Víz.

Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>).

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.
- 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
3-butoxi-propán-2-ol; propilén-glikol-monobutil- éter CAS: 5131-66-8	Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 270 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú Felső határ - 550 mg/m <sup>3</sup> D, I Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 100 ppm Forrás : At-vejledning C.0.1-1
2-(2-ethoxyethoxy)ethanol CAS: 111-90-0	Nemzeti	GERMANY	Hosszú távú 35 mg/m <sup>3</sup> - 6 ppm AGS, Y, 11, 2(I) Forrás : TRGS 900
	Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 35 mg/m <sup>3</sup> - 6 ppm; Rövid távú 70 mg/m <sup>3</sup> - 12 ppm Y Forrás : UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 35 mg/m <sup>3</sup> - 6 ppm; Rövid távú 140 mg/m <sup>3</sup> - 24 ppm 15(Miw), 4x, MAK Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 80 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm; Rövid távú 170 mg/m <sup>3</sup> - 30 ppm H, V Forrás : AFS 2021:3

	SUVA	SWITZERLAN D	Hosszú távú 50 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 100 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS / OAW, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Forrás : suva.ch/valeurs-limites
2-dimetilaminoetanol; N,N- dimetiletanolamin CAS: 108-01-0	Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 10 ppm Forrás : At-vejledning C.0.1-1
	Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 5 mg/m <sup>3</sup> Forrás : KN325P1
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 7.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 22 mg/m <sup>3</sup> - 6 ppm Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 7.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 22 mg/m <sup>3</sup> - 6 ppm Forrás : NN 1/2021
trietilamin CAS: 121-44-8	ACGIH		Hosszú távú 0.5 ppm (8h); Rövid távú 1 ppm Skin, A4 - Visual impair, URT irr
	Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm 15(Miw), 4x, MAK, Reaktion mit nitro- sierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N- Nitrosomethylanilins führen. Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021
	Nemzeti	BULGARIA	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Кожа Forrás : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМБРИ 2003 Г.
	Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú Felső határ - 12 mg/m <sup>3</sup> D, I Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 4.1 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm EH Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm A, S Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nemzeti	FINLAND	Rövid távú 4.2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm iho Forrás : HTP-ARVOT 2020
	Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 4.2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Risque de pénétration percutanée Forrás : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 40 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 60 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Δ Forrás : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> b, i, m, EU1, R+T Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nemzeti	LITHUANIA	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm O Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nemzeti	NETHERLAND S	Hosszú távú 4.2 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> H Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm H E Forrás : FOR-2021-06-28-2248
	Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 3 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 9 mg/m <sup>3</sup> skóra Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nemzeti	SLOVAKIA	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm

K  
Forrás : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006

Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 4.2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm H Forrás : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Hosszú távú 4.2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Rövid távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Cornée / Cornea, NIOSH, En présence d'agents nitrosants, il peut se former de la N-Nitrosodiméthylamine cancérigène. / Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodimethylamins führen Forrás : suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 17 mg/m <sup>3</sup> - 4 ppm Sk Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 2.07 mg/m <sup>3</sup> - 0.5 ppm; Rövid távú 4.14 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm D Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm koža Forrás : 2000/39/EZ
Nemzeti	CYPRUS	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm δέρμα Forrás : Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nemzeti	GERMANY	Hosszú távú 4.2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm DFG, EU, H, 6, 2(I) Forrás : TRGS 900
Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Sk, IOELV Forrás : 2021 Code of Practice
Nemzeti	ITALY	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Cute Forrás : D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Forrás : KN325P1
Nemzeti	LUXEMBOURG	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Peau Forrás : Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nemzeti	MALTA	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm skin Forrás : S.L.424.24
Nemzeti	PORTUGAL	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Cutânea Forrás : Decreto-Lei n.º 1/2021
Nemzeti	ROMANIA	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm P, Dir. 2000/39 Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm K, EU1 Forrás : UL št. 72, 11. 5. 2021
Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm vía dérmica, f, VLI Forrás : LEP 2022
EU		Hosszú távú 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm (8h); Rövid távú 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Skin
(2-methoxymethylethoxy) propanol CAS: 34590-94-8	ACGIH	Hosszú távú 50 ppm (8h) Liver & CNS eff

Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm D Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm koža Forrás : 2000/39/EZ
Nemzeti	CYPRUS	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm δέρμα Forrás : Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nemzeti	GERMANY	Hosszú távú 310 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm DFG, EU, 11, 1(I) Forrás : TRGS 900
Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk, IOELV Forrás : 2021 Code of Practice
Nemzeti	ITALY	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Cute Forrás : D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Āda Forrás : KN325P1
Nemzeti	LUXEMBOUR G	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Peau Forrás : Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nemzeti	MALTA	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm skin Forrás : S.L.424.24
Nemzeti	PORTUGAL	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Cutânea Forrás : Decreto-Lei n.º 1/2021
Nemzeti	ROMANIA	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Rövid távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K, EU1 Forrás : UL št. 72, 11. 5. 2021
Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm vía dérmica, VLI Forrás : LEP 2022
Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 307 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Rövid távú Felső határ - 614 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nemzeti	BULGARIA	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Кожа Forrás : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 270 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú Felső határ - 550 mg/m <sup>3</sup> D Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 309 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm EH Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm A Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 310 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm iho Forrás : HTP-ARVOT 2020
Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Forrás : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail

Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 600 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Rövid távú 900 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Δ Forrás : ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> EU1, R Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nemzeti	LITHUANIA	Hosszú távú 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Rövid távú 450 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm O Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nemzeti	NETHERLAND S	Hosszú távú 300 mg/m <sup>3</sup> Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm H E Forrás : FOR-2021-06-28-2248
Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 240 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 480 mg/m <sup>3</sup> skóra Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
Nemzeti	SLOVAKIA	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K Forrás : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Rövid távú 450 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm H, V Forrás : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Hosszú távú 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Rövid távú 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm VR Yeux Nez / AW Auge Nase, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Forrás : suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU		Hosszú távú 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm (8h) Skin
2-(2-butoxi)etanol; dietilén-glikol-monobutil-éter CAS: 112-34-5	ACGIH	Hosszú távú 10 ppm (8h) IFV - Hematologic, liver and kidney eff
Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm 15(Miw), 4x, MAK Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nemzeti	BULGARIA	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 70 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú Felső határ - 100 mg/m <sup>3</sup> I Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm E Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : HTP-ARVOT 2020
Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> EU2, T Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nemzeti	LITHUANIA	Hosszú távú 100 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm; Rövid távú 200 mg/m <sup>3</sup> - 30 ppm Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

Nemzeti	NETHERLAND S	Hosszú távú 50 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 100 mg/m <sup>3</sup> H Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm E Forrás : FOR-2021-06-28-2248
Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 67 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 100 mg/m <sup>3</sup> Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
Nemzeti	SLOVAKIA	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Hosszú távú 67 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm SSC, Rein Sang Foie / Niere Blut Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Forrás : suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : 2006/15/EZ
Nemzeti	CYPRUS	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nemzeti	GERMANY	Hosszú távú 67 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EU, DFG, Y, 11, 1, 5 (I) Forrás : TRGS 900
Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007
Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 12 ppm IOELV Forrás : 2021 Code of Practice
Nemzeti	ITALY	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : KN325P1
Nemzeti	LUXEMBOURG	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nemzeti	MALTA	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : S.L.424.24
Nemzeti	PORTUGAL	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Forrás : Decreto-Lei n.º 1/2021
Nemzeti	ROMANIA	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Dir. 2006/15 Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Y, EU2 Forrás : UL št. 72, 11. 5. 2021
Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm VLI, r Forrás : LEP 2022
EU		Hosszú távú 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm (8h); Rövid távú 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm

Ethylene oxide; oxirane CAS: 75-21-8	ACGIH		Hosszú távú 1 ppm (8h) A2, Skin, BEI - Cancer, CNS impair
	Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm; Rövid távú 7.2 mg/m3 - 4 ppm 15(Miw), 4x, TRK, III A2, H Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021
	Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 1 mg/m3; Rövid távú Felső határ - 3 mg/m3 B, D, I, K, M, T Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm EHK Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm; Rövid távú 9 mg/m3 - 5 ppm A, C Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nemzeti	FINLAND	liite 3 Forrás : HTP-ARVOT 2020
	Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm Risque de pénétration percutanée, Cancérogène de catégorie 1B, Mutagène de catégorie reproduction de catégorie 1B Forrás : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 1.8 mg/m3 k(1B), i, sz, b, EU6, T Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nemzeti	LITHUANIA	Hosszú távú 2 mg/m3 - 1 ppm; Rövid távú 9 mg/m3 - 5 ppm M Ū K O Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nemzeti	NETHERLAND S	Hosszú távú 0.84 mg/m3 H Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B2
	Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm H K G Forrás : FOR-2021-06-28-2248
	Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 1 mg/m3 skóra Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm; Rövid távú 9 mg/m3 - 5 ppm C, H Forrás : AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAN D	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm R/H, C1B, M1B, HSE NIOSH OSHA Forrás : suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm Carc, Sk Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm C, D Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nemzeti	BULGARIA	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm Кожа (10) Forrás : НАРЕДБА № 10 ОТ 26 СЕПТЕМВРИ 2003
	Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm Koža (3), Karc 1B, Muta 1B Forrás : 2017/2398
	Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 1.8 mg/m3 δέρμα (14) Forrás : Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020)
	Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 1.8 mg/m3 - 1 ppm BOELV, Carc.1B, Muta.1B, Sk

Forrás : 2021 Code of Practice

Nemzeti	ITALY	Hosszú távú 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm Cute Forrás : D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 1 mg/m <sup>3</sup> - 0.55 ppm Āda Forrás : KN325P1
Nemzeti	PORTUGAL	Hosszú távú 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm pele (10) Forrás : Decreto-Lei n.º 102-A/2020
Nemzeti	ROMANIA	Hosszú távú 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm P, C1B, M1B, Dir. 2017/2.398 Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm EU, K, BAT, EKA, R1B, M1B, MV se uporablja od 17.1.2020 Forrás : UL št. 89, 1. 7. 2022
Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm C1B, M1B, TR1B, r, v, vía dérmica Forrás : LEP 2022
EU		Hosszú távú 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm (8h) Skin
kálium-hidroxid; marókáli CAS: 1310-58-3	ACGIH	Rövid távú Felső határ - 2 mg/m <sup>3</sup> URT, eye, and skin irr
Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 2 mg/m <sup>3</sup> MAK, E Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021
Nemzeti	BULGARIA	Hosszú távú 2 mg/m <sup>3</sup> Forrás : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 1 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú Felső határ - 2 mg/m <sup>3</sup> I Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nemzeti	DENMARK	Rövid távú Felső határ - 2 mg/m <sup>3</sup> L Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 2 mg/m <sup>3</sup> Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nemzeti	FINLAND	Rövid távú Felső határ - 2 mg/m <sup>3</sup> kattoarvo Forrás : HTP-ARVOT 2020
Nemzeti	FRANCE	Rövid távú 2 mg/m <sup>3</sup> Forrás : INRS outil65
Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 2 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 2 mg/m <sup>3</sup> Forrás : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 2 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 2 mg/m <sup>3</sup> m, N Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nemzeti	NORWAY	Rövid távú Felső határ - 2 mg/m <sup>3</sup> T Forrás : FOR-2021-06-28-2248
Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 1 mg/m <sup>3</sup> Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 1 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 2 mg/m <sup>3</sup> 3 Forrás : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Hosszú távú 2 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), VRS Peau Yeux, NIOSH Forrás : suva.ch/valeurs-limites

1,4-Dioxane  
CAS: 123-91-1

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Rövid távú 2 mg/m <sup>3</sup> Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nemzeti	BELGIUM	Rövid távú 2 mg/m <sup>3</sup> M Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nemzeti	CROATIA	Rövid távú 2 mg/m <sup>3</sup> Forrás : NN 1/2021
Nemzeti	IRELAND	Rövid távú 2 mg/m <sup>3</sup> Forrás : 2021 Code of Practice
Nemzeti	SPAIN	Rövid távú 2 mg/m <sup>3</sup> Forrás : LEP 2022
ACGIH		Hosszú távú 20 ppm (8h) Skin, A3 - Liver dam
Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú Felső határ - 146 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Mow, MAK, III B, H Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nemzeti	BULGARIA	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Forrás : ЗАПЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nemzeti	CYPRUS	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Forrás : Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 70 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú Felső határ - 140 mg/m <sup>3</sup> D, I Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 36 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EHK Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 36 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 150 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm iho Forrás : HTP-ARVOT 2020
Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 140 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cancérogène de catégorie 1B Forrás : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Forrás : ΦΕΚ 19/Α` 9.2.2012
Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> b, i, EU3, T Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 20 mg/m <sup>3</sup> - 5.5 ppm Forrás : KN325P1
Nemzeti	LITHUANIA	Hosszú távú 35 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 90 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm K Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nemzeti	NETHERLAND S	Hosszú távú 20 mg/m <sup>3</sup> Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 18 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 36 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm H K E S Forrás : FOR-2021-06-28-2248
Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 50 mg/m <sup>3</sup> Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
Nemzeti	PORTUGAL	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Forrás : Decreto-Lei n.º 1/2021

Nemzeti	SLOVAKIA	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Forrás : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 35 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 90 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm C, V Forrás : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Hosszú távú 72 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 144 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm R/H, C2, SSC, B, Nez / Nase, INRS NIOSH DFG Forrás : suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Sk Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm D Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Forrás : 2009/161/EU
Nemzeti	GERMANY	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm DFG, EU, H, Y, 2(I) Forrás : TRGS 900
Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Sk, IOELV Forrás : 2021 Code of Practice
Nemzeti	ITALY	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Cute Forrás : D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nemzeti	LUXEMBOURG	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Forrás : Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nemzeti	MALTA	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Forrás : S.L.424.24
Nemzeti	ROMANIA	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm P, C2, Dir. 2009/161 Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 146 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K, Y, BAT, EU3, R2 Forrás : UL št. 72, 11. 5. 2021
Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm VLI Forrás : LEP 2022
EU		Hosszú távú 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h)
oktametil-ciklotetrasziloxán CAS: 556-67-2	Nemzeti	AUSTRIA f Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021
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 <sup>3</sup> ; Rövid távú 0.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: inhalable fraction Forrás : TRGS900
	Nemzeti	AUSTRIA Hosszú távú 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND D Hosszú távú 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Forrás : suva.ch/valeurs-limites
2,6-di-tert-butyl-p-cresol CAS: 128-37-0	ACGIH	Hosszú távú 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) IFV, A4 - URT irr
	Nemzeti	BELGIUM Hosszú távú 2 mg/m <sup>3</sup> Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nemzeti	CROATIA Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> Forrás : NN 1/2021

Nemzeti	GERMANY	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, 11, E, 4 (II) Forrás : TRGS 900	
Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 2 mg/m <sup>3</sup> Forrás : 2021 Code of Practice	
Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 40 mg/m <sup>3</sup> Y, (I) Forrás : UL št. 72, 11. 5. 2021	
Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> Forrás : LEP 2022	
Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> MAK Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021	
Nemzeti	BULGARIA	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 50 mg/m <sup>3</sup> Forrás : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.	
Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021	
Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 20 mg/m <sup>3</sup> Forrás : HTP-ARVOT 2020	
Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> Forrás : INRS outil65	
Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> Forrás : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999	
SUVA	SWITZERLAND	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 40 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), C1#B, SSC, Foie / Leber, Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. Forrás : suva.ch/valeurs-limites	
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)	
Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide CAS: 7631-86-9	Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 10 mg/m <sup>3</sup> Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 6 mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction Forrás : 2021 Code of Practice
	Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 2.4 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Forrás : 2021 Code of Practice
	Nemzeti	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 6 mg/m <sup>3</sup> Inhalable aerosol Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nemzeti	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 2.4 mg/m <sup>3</sup> Respirable aerosol Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nemzeti	GERMANY	Hosszú távú 4 mg/m <sup>3</sup> DFG, 2, Y, E Forrás : TRGS 900
	Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 4 mg/m <sup>3</sup> Y, (I) Forrás : UL št. 72, 11. 5. 2021

Nemzeti	AUSTRIA	MAK Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021
Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 2 mg/m <sup>3</sup> 1 Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 1 mg/m <sup>3</sup> Forrás : KN325P1
SUVA	SWITZERLAN D	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Forrás : suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAN D	Hosszú távú 4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Forrás : suva.ch/valeurs-limites

### PNEC expozíciós határértékek

3-butoxi-propán-2-ol;  
propilén-glikol-monobutil-  
éter  
CAS: 5131-66-8

Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 525 µg/l

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (édesvíz); PNEC Határ: 5.25 mg/l

Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 52.5 µg/l

Expozíciós útvonal: Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben; PNEC Határ: 10 mg/l

Expozíciós útvonal: Édesvízi üledék; PNEC Határ: 2.36 mg/kg

Expozíciós útvonal: Tengervíz üledékek; PNEC Határ: 236 µg/kg

Expozíciós útvonal: Talaj; PNEC Határ: 160 µg/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

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)

3-butoxi-propán-2-ol;  
propilén-glikol-monobutil-  
éter  
CAS: 5131-66-8

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások  
Szakmunkás: 147 mg/m<sup>3</sup>; Felhasználó: 43 mg/m<sup>3</sup>

Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások  
Szakmunkás: 52 mg/kg; Felhasználó: 22 mg/kg

Expozíciós útvonal: Humán orális; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások  
Felhasználó: 12.5 mg/kg

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on  
Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások  
Szakmunkás: 6.81 mg/m<sup>3</sup>; Felhasználó: 1.2 mg/m<sup>3</sup>  
CAS: 2634-33-5

Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások  
Szakmunkás: 966 µg/kg; Felhasználó: 345 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/m<sup>3</sup>; Felhasználó: 20 µg/m<sup>3</sup>  
CAS: 55965-84-9

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, helyi hatások  
Szakmunkás: 40 µg/m<sup>3</sup>; Felhasználó: 20 µg/m<sup>3</sup>

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:

Normális használat esetén nem szükséges. Dolgozzon mindenesetre a megszokott gyakorlat szerint.

A bőr védelme:

Normál használat esetén nincs szükség speciális óvintézkedések alkalmazására.

A kéz védelme:

Normális használat esetén nem szükséges.

Légzési óvintézkedések:

N.A.

Termikus veszélyek:

N.A.

Környezeti kitettség ellenőrzés:

N.A.

---

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot: Folyékony

Szín: színtelen

Szag: csípős

Szagérzékelési határ: N.A.

pH: =8.10

Kinematikus viszkozitás: <= 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

Olvadáspont/fagyáspont: N.A.

Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: 99 °C (210 °F)

Lobbanáspont: > 93°C

Felső és alsó robbanási határértékek: N.A.

Relatív gőzsűrűség: N.A.

Gőznyomás: N.A.

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség: 1.05 g/cm<sup>3</sup>

Vízben oldhatóság: Oldható

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 = 5.63 % ; 58.79 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	Nincs besorolva A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
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:

3-butoxi-propán-2-ol; propilén-glikol-monobutil-éter	a) akut toxicitás	LD50 Szájon át Patkány = 3300 mg/kg	
		LD50 Bőr Patkány > 2000 mg/kg	
		LC50 Gőz inhaláció Patkány > 3.5 mg/l 4h	
	b) bőrkorrózió/bőrirritáció	Irritálja a bőrt Nyúl Pozitív	
	c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Irritálja a szemet Nyúl Igen	
	d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Szenzitivizáció inhalálásra Tengerimalac Negatív	
		Bőr szenzitivizáció Tengerimalac Negatív	
	g) reprodukciós toxicitás	Hatásszint nem lett megfigyelve Patkány = 1000 ppm	Inhalation
1,2-benzotiazol-3(2H)-	a) akut toxicitás	LD50 Szájon át Patkány = 670 mg/kg	

on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

		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	
5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke	a) akut toxicitás	LD50 Szájön 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:

#### A termék ökotoxikológiai tulajdonságok listája

Nincs környezeti veszélyekre osztályozva

A termékről nem állnak rendelkezésre adatok

#### Ökotoxikológiai tulajdonságokkal rendelkező alkotóelemek listája

Összetevő	Azonosító szám	Ökotox Információk
3-butoxi-propán-2-ol; propilén-glikol-monobutil-éter	CAS: 5131-66-8 - EINECS: 225-878-4 - INDEX: 603-052-00-8	a) Akut vízi toxicitás : LC50 Hal Poecilia Reticulata >= 560 mg/L 96h OECD - Guideline 203 Static  a) Akut vízi toxicitás : EC50 Daphnia daphnia magna > 1000 mg/L 48h „OECD - Guideline 202, Part 1, Static  a) Akut vízi toxicitás : NOEC Alga Selenastrum capricornutum = 560 mg/L 96h OECD - Guideline 201 Static  a) Akut vízi toxicitás : EC50 Sludge activated sludge microorganisms > 1000 mg/L 3h OECD - Guideline 209 (180min)
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 Földgiliszta 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

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

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perszisztencia/lebonthatóság: Teszt	Megjegyzések:
3-butoxi-propán-2-ol; propilén-glikol-monobutil-éter	Gyorsan lebomló	OECD - Guideline 301E Biodegradability 90% (28d)
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	Nem gyorsan lebomló CO <sub>2</sub> -termelés	OECD Guideline 301C
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:
3-butoxi-propán-2-ol; propilén-glikol-monobutil-éter	Nem bioakkumulatív	BCF - Biokoncentrációs tényező	3.160	
	Nem bioakkumulatív	Kow - Megosztási együttható	1.150	at 20°C measured
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	Bioakkumulatív	BCF - Biokoncentrációs tényező	6.620	
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

Összetevő	Mobilitás talajban	Megjegyzések:
3-butoxi-propán-2-ol; propilén-glikol-monobutil-éter	Mobilis	Koc 1,3-6,0 Estimated

## 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 nem 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

ADR-Szállítási név: N/A

IATA-Szállítási név: N/A

IMDG-Szállítási név: N/A

### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

IATA-Osztály: N/A

IMDG-Osztály: N/A

### 14.4. Csomagolási csoport

IATA-Csomagolási csoport: N/A

IMDG-Csomagolási csoport: N/A

### 14.5. Környezeti veszélyek

N.A.

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  
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: Semmi

A termékben található anyagokkal kapcsolatos megkötések: 28, 29, 30, 40, 55, 70, 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: Low 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 = 7.64 %

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 79.98 g/L

AQUA-PUR HPX (A) (nem késztermék)

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 5.63 %

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 58.79 g/L

#### **15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

Kémiai biztonsági értékelést nem végeztek a keverékre.

**A következő anyagoknál történt meg a kémiai biztonsági értékelés:**

3-butoxipropán-2-ol; propilén-glikol-monobutil-éter

---

## **16. SZAKASZ: Egyéb információk**

**Kód**                      **Leírás**

Dátum    09/06/2025

Termék Név

AQUA-PUR HPX (A)

oldal.    20 /    22

H302	Lenyelve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H330	Belélegezve halálos.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

<b>Kód</b>	<b>Veszélyességi osztály és veszélyességi kategória</b>	<b>Leírás</b>
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
3.3/2	Eye Irrit. 2	Szemirritáció, kategória 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Bőrszenzibilizáció, kategória 1A
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

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 TULAJDONSAIGAI – 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, 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 együtttható.  
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

# Expozíciós forgatókönyv

## 1-butoxypropan-2-ol

### Expozíciós forgatókönyv, 20/05/2021

Anyagazonosság	
	1-butoxypropan-2-ol
CAS-szám	5131-66-8
EU-szám	603-052-00-8
EINECS-szám	225-878-4
Regisztrációs szám	01-2119475527-28

### Tartalomjegyzék

1. **ES 1** Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás; Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók (PC9a)

## 1. ES 1

## Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás; Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók (PC9a)

## 1.1 MEGNEVEZÉS-RÉSZ

Az expozíciós forgatókönyv neve	Bevonatok és festékek ipari használata simítással és hengerléssel - Alkalmazás bevonatokban
Dátum - ellenőrzés	07/04/2021 - 1.0
Életciklus-szakasz	Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás
Fő alkalmazási csoport	Foglalkozásszerű felhasználások
Felhasználási szektor(ok)	Foglalkozásszerű felhasználások (SU22)
Termékkategóriák	Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók (PC9a)

## Hozzájárulósos folyamat Környezet

CS1 Alacsony kijutás a környezetbe	ERC8a
------------------------------------	-------

## Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló

CS2 Keverési tevékenységek	PROC5
CS3 Berendezéstisztítás és -karbantartás - Berendezés feltöltése és előkészítése hordókból vagy tartályokból	PROC8a
CS4 Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás	PROC10
CS5 Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás	PROC11

## 1.2 Felhasználási követelmények az expozícióra való hatással

## 1.2. CS1: Hozzájárulósos folyamat Környezet: Alacsony kijutás a környezetbe (ERC8a)

Környezeti kibocsátási kategóriák	Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri) (ERC8a)
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*A termék (gyártmány) tulajdonságai*

A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás < 0,5 kPa-nál STP

gőznyomás:

Gőznyomás < 0.01 Pa normál nyomáson és hőmérsékleten

Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 25 %-ig.

*Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/(vagy a használati idő)*

Alkalmazott mennyiségek:

Napi mennyiség telephelyenként = 0.27 kg/nap

A telephely megengedett legnagyobb tonázsa (MSafe): 94 kg/nap

Napi behelyezett mennyiség egy biztonságosnak ítélt berendezésbe, Msafe: szennyvíztisztító mikrobák

Kibocsátási mód: Folyamatos kibocsátás

Emissziós napok: 365 napok évenként

*Feltételek és intézkedések kommunális szennyvíztisztítókat illetően*

A szennyvíztisztító berendezés fajtája (STP):

Házi szennyvíztisztító

Víz - legkisebb hatékonyság: = 87.4 %

### *Egyéb felhasználási feltételek, amelyek hatással vannak a környezeti expozícióra*

Lokális tengervíz-hígítási tényező: 100  
Lokális édesvíz-hígítási tényező: 10  
Beltéri alkalmazás

### *Kiegészítő utasítás a bevált eljárásra. Kötelezettségek a REACH 37(4) cikkely szerint nem alkalmazhatóak.*

Kiegészítő utasítás bevált eljárásra:

Az ipari iszapot nem szabad természetes talajokra kihordani. Biztosítani kell a gépek és berendezések rendszeres felülvizsgálatát, tisztítását és karbantartását A vész-dekontaminációhoz és az ártalmatlanításhoz előkészületeket és tréningintézkedéseket kell fogyanatosítani. Biztosítani kell az ellenőrző intézkedések rendszeresen felülvizsgálatát és karbantartását.

### **1.2. CS2: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Keverési tevékenységek (PROC5)**

<b>Folyamatkategóriák</b>	Keverés/elegyítés szakaszos eljárásban (PROC5)
---------------------------	------------------------------------------------

### *A termék (gyártmány) tulajdonságai*

A termék fizikai formája:  
Folyadék, gőznyomás < 0,5 kPa-nál STP

Az anyag koncentrációja a termékben:  
Magába foglal anyaghányadokat a termékben 25 %-ig.

### *Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/expozíció*

Időtartam:  
Magába foglalja az alkalmazást -ig. = 480 min/nap  
Frekvencia:  
Eddig terjedő frekvenciákat foglalja magába: = 5 napok hetenként

### *Technikai es szervezői követelmények es intézkedések*

Technikai es szervezési intézkedések  
Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.  
Biztosítson kiegészítő szellőztetést azokon a pontokon, ahol emissziók lépnek fel.

### *Feltételek és intézkedések a személyi védelemre, a higiéniaira és az egészség ellenőrzésére vonatkozóan*

Egyéni védőfelszerelés  
Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.

### *Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára*

Beltéri alkalmazás  
Szakszerű használat  
Hőmérséklet: Magába foglalja a felhasználást környezeti hőmérsékleten. 20°C  
Exponált testrészek:  
Feltételezik, hogy az esetleges érintkezés a bőrrel a kézre korlátozódik.

### **1.2. CS3: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Berendezéstisztítás és -karbantartás - Berendezés feltöltése és előkészítése hordókból vagy tartályokból (PROC8a)**

<b>Folyamatkategóriák</b>	Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) nem erre a célra kialakított eszközökben (PROC8a)
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

### *A termék (gyártmány) tulajdonságai*

A termék fizikai formája:  
Folyadék, gőznyomás < 0,5 kPa-nál STP

Az anyag koncentrációja a termékben:  
Magába foglal anyaghányadokat a termékben 25 %-ig.

### *Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/expozíció*

Időtartam:  
Magába foglalja az alkalmazást -ig. = 480 min/nap  
Frekvencia:

Eddig terjedő frekvenciákat foglalja magába: = 5 napok hetenként

### **Technikai es szervezői követelmények es intézkedések**

Technikai es szervezési intézkedések

Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.

Kerülje a 4 óra-nál hosszabb expozícióval járó tevékenységeket.

### **Feltételek és intézkedések a személyi védelemre, a higiénia és az egészség ellenőrzésére vonatkozóan**

Egyéni védőfelszerelés

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.

### **Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára**

Beltéri alkalmazás

Szakszerű használat

Hőmérséklet: Magába foglalja a felhasználást környezeti hőmérsékleten. 20°C

Exponált testrészek:

Feltételezik, hogy az esetleges érintkezés a bőrrel a kézre korlátozódik.

## **1.2. CS4: Hozzájárulós folyamat Munkavállaló: Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás (PROC10)**

**Folyamatkategóriák**

Hengerrel vagy ecsettel való felvitel (PROC10)

### **A termék (gyártmány) tulajdonságai**

A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás < 0,5 kPa-nál STP

Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 25 %-ig.

### **Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/expozíció**

Időtartam:

Magába foglalja az alkalmazást -ig. = 480 min/nap

Frekvencia:

Eddig terjedő frekvenciákat foglalja magába: = 5 napok hetenként

### **Technikai es szervezői követelmények es intézkedések**

Technikai es szervezési intézkedések

Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.

Biztosítson kiegészítő szellőztetést azokon a pontokon, ahol emissziók lépnek fel.

### **Feltételek és intézkedések a személyi védelemre, a higiénia és az egészség ellenőrzésére vonatkozóan**

Egyéni védőfelszerelés

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.

### **Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára**

Beltéri alkalmazás

Szakszerű használat

Hőmérséklet: Magába foglalja a felhasználást környezeti hőmérsékleten. 20°C

Exponált testrészek:

Feltételezik, hogy az esetleges érintkezés a bőrrel a kézre korlátozódik.

## **1.2. CS5: Hozzájárulós folyamat Munkavállaló: Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás (PROC11)**

**Folyamatkategóriák**

Nem ipari permetszórás (PROC11)

### **A termék (gyártmány) tulajdonságai**

A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás < 0,5 kPa-nál STP

Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 25 %-ig.

## *Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/expozíció*

Időtartam:

Magába foglalja az alkalmazást -ig. = 480 min/nap

Frekvencia:

Eddig terjedő frekvenciákat foglalja magába: = 5 napok hetenként

## *Technikai es szervezői követelmények es intézkedések*

Technikai es szervezési intézkedések

Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.

Kielégítő mértékű általános szellőzést kell biztosítani (nem kevesebb mint 3 - 5 légcseré óránként).

## *Feltételek es intézkedések a személyi védelemre, a higiéniaira es az egészség ellenőrzésére vonatkozóan*

Egyéni védőfelszerelés

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.

Szemvédelmet az EN 166 szerint használni.

EN140 légzőkészüléket kell hordani.

## *Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára*

Beltéri alkalmazás

Szakszerű használat

Hőmérséklet: Magába foglalja a felhasználást környezeti hőmérsékleten. 20°C

Exponált testrészek:

Feltételezik, hogy az esetleges érintkezés a bőrrel a kézre korlátozódik.

## 1.3 Expozíció becslés es hivatkozás a forrásra

### 1.3. CS1: Hozzájárulósos folyamat Környezet: Alacsony kijutás a környezetbe (ERC8a)

<b>védőcél</b>	<b>Expozíció foka</b>	<b>Számítási módszer</b>	<b>Kockázatjellemzési arány (RCR)</b>
padló	= 0.00045 mg/kg szárazsúly	ECETOC TRA environment v3	= 0.00284
édesvíz	N/A	ECETOC TRA environment v3	= 0.00075
édesvízi üledék	= 0.00176 mg/kg szárazsúly	ECETOC TRA environment v3	= 0.00075
tengervíz	= 5E-05 mg/L	ECETOC TRA environment v3	= 0.001
tengeri üledék	= 0.00024 mg/kg szárazsúly	ECETOC TRA environment v3	= 0.001

Kiegészítő utasítások expozíció felbecsléshez:

A környezet veszélyeztetését talajok idézik elő.

### 1.3. CS2: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Keverési tevékenységek (PROC5)

<b>Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz</b>	<b>Expozíció foka</b>	<b>Számítási módszer</b>	<b>Kockázatjellemzési arány (RCR)</b>
belélegzéses, szisztémás, hosszútávú	= 11.02 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.07
bőrérntkezés, szisztémás, hosszútávú	= 2.74 mg/ttkg/nap	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.05

### 1.3. CS3: Hozzájárulós folyamat Munkavállaló: Berendezéstisztítás és -karbantartás - Berendezés feltöltése és előkészítése hordókból vagy tartályokból (PROC8a)

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemzési arány (RCR)
belélegzéses, szisztémás, hosszútávú	= 82.63 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.56
bőrérrintkezés, szisztémás, hosszútávú	= 2.74 mg/ttkg/nap	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.05

### 1.3. CS4: Hozzájárulós folyamat Munkavállaló: Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás (PROC10)

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemzési arány (RCR)
belélegzéses, szisztémás, hosszútávú	= 27.54 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.19
bőrérrintkezés, szisztémás, rövidtávú	= 5.49 mg/ttkg/nap	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.11

### 1.3. CS5: Hozzájárulós folyamat Munkavállaló: Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás (PROC11)

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemzési arány (RCR)
belélegzéses, szisztémás, hosszútávú	= 77.12 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.52
bőrérrintkezés, szisztémás, hosszútávú	= 10.71 mg/ttkg/nap	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.21

## 1.4 Vezérfonal az utána kapcsolt felhasználó részére annak a megítélésére, hogy a munkavégzése az expozíciós forgatókönyv által megállapított határok között van

Írányvonal az expozíciós forgatókönyvvel való egyezés ellenőrzéséhez:

Ahol további kockázatkezelési intézkedéseket/műveleti feltételeket vettek át, ott a felhasználók biztosítsák, hogy a kockázatot legalább egyenértékű szintre korlátozzák.

## Biztonsági adatlap.

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

## AQUA-PUR HPX (B)

Az első kiadás dátuma: 2021. 09. 07.

-i biztonsági adatlap. 11/06/2025

ellenőrzés 10

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

### 1.1. Termékazonosító

A készítmény azonosítása:

Kereskedelmi név: AQUA-PUR HPX (B)

Kereskedelmi kód: S100B0239 40

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

Javasolt felhasználási mód: Gyanták és habok polimerizációjához használt termékek (beleértve a keményítőket, szilárdítókat, térhálósítókat)

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)

N.A.

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása



### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

#### 1272/2008/EK (CLP) szabályozás

Acute Tox. 4	Belélegezve ártalmas.
Skin Sens. 1B	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
STOT SE 3	Légúti irritációt okozhat.
Aquatic Chronic 3	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az emberi egészségre és a környezetre káros fizikokémiai hatások:

Nessuno

### 2.2. Címkézési elemek

#### 1272/2008/EK (CLP) szabályozás

#### veszélyt jelző piktogramok és figyelmeztetés



Figyelem

#### Figyelmeztető mondatok

H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H332	Belélegezve ártalmas.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P260	Ne lélegezzen be gőzöket.
P280	Viseljen védőkesztyűt és védje a szemét.
P302+P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.

P304+P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a hatályos szabályozásoknak megfelelően.

#### Tartalmaz:

Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI)

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Hidrofil, alifás poliizocianát

Cyclohexyldimethylamine

#### 2004/42/EK irányelv (illékony szerves vegyületek)

kétkomponensű reaktív bevonatok speciális fel- használásra, pl. padlókra

EU határérték erre a termékre (kat. A/j): 140 g/l

Ez a termék legfeljebb 79.98 g/l VOC-t tartalmaz.

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

2023. augusztus 24. után az ipari vagy foglalkozásszerű felhasználás megkezdése előtt megfelelő képzés szükséges.

#### 2.3. Egyéb veszélyek

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

Egyéb veszélyek nincsenek

### 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

#### 3.1. Anyagok

N.A.

#### 3.2. Keverékek

A készítmény azonosítása: AQUA-PUR HPX (B)

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

Mennyiség	Név	Azonosító szám	Osztályozás	Regisztrációs szám
≥20-<50 %	Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI)	CAS:666723-27-9	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412, M-Chronic:1	
≥20-<50 %	Hexamethylene diisocyanate, oligomers	CAS:28182-81-2 EC:500-060-2	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119485796-17
≥10-<20 %	Hidrofil, alifás poliizocianát	CAS:160994-68-3 EC:679-501-7	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	
≥0.3-<0.5 %	Cyclohexyldimethylamine	CAS:98-94-2 EC:202-715-5	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119533030-60
<0.05 %	Hexán-1,6-diizocianát	CAS:822-06-0 EC:212-485-8	Acute Tox. 1, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119457571-37

### 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:

Ha a beteg szabálytalanul vagy egyáltalán nem lélegzik, lélegeztessük mesterségesen.

Belélegzés esetén azonnal forduljunk orvoshoz, és mutassuk meg a csomagolást vagy a címkét.

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

Bőrrel való érintkezés után ez az anyag túlérzékenységi reakciót okozhat a bőrön, amikor napfénynek van kitéve. Fájdalomcsillapító. Addiktív. Fototoxikus

## 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).

Kezelés: Görcsök esetén: diazepam intravénásan. Tünetileg kell kezelni. Szükség esetén mesterséges lélegeztetés

---

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóeszközök:

Víz.

Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>).

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.

Gőznek/pornak/aerosol-nak való kitettség esetén használjon légzőkészüléket.

Gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.

Használjon megfelelő légzésvédelmi eszközt.

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 szennyezésmntesítés 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.

Használjon lokalizált szellőzőrendszert.

Ne használjon olyan üres tartályt, melynek tisztítása még nem történt meg.

Átöntés előtt győződjön meg arról, hogy a tartályokban nincsen maradék összeférhetetlen anyag.

Étkezőhelyiségekbe való belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot.

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

Fagytól védjük.

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)

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### Munkahelyi expozíciós határértékek

	OEL Típus	ország	Munkahelyi Expozíciós Határérték
Cyclohexyldimethylamine CAS: 98-94-2	Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 5 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú Felső határ - 10 mg/m <sup>3</sup> D, I Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Hexán-1,6-diizocianát CAS: 822-06-0	Nemzeti	ITALY	Hosszú távú 1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Forrás : D.Lgs81/2008
	ACGIH		Hosszú távú 0.005 ppm (8h) URT irr, resp sens
	Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Rövid távú Felső határ - 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm Mow, MAK, Sah Forrás : BGBl. II Nr. 156/2021
	Nemzeti	BULGARIA	Hosszú távú 0.1 mg/m <sup>3</sup> Forrás : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 0.035 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú Felső határ - 0.07 mg/m <sup>3</sup> I, S Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 0.03 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Rövid távú 0.07 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm S, * Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 0.075 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm; Rövid távú 0.15 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm Risques d'allergie respiratoire. La VLEP CT est définie sur une période de référence de 5 minute. Forrás : INRS outil65
	Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 0.035 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 0.035 mg/m <sup>3</sup> i, sz, T Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 0.05 mg/m <sup>3</sup> Forrás : KN325P1
	Nemzeti	LITHUANIA	Hosszú távú 0.03 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Rövid távú Felső határ - 0.07 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm Ū J, Nustatytas 5 min. poveikio trukmės NRD. Tas pats RD, išreikštas ppm, taikomas izocianatams, kurių RD nenustatytas. Ši nuostata taikoma ir dulkių ar lašelių (aerozolių) pavidalo izocianatams, įskaitant prepolimerizuotus izocianatus (aduktus). Tačiau skirtingų medžiagų RD, išreikšti mg/m <sup>3</sup> , yra skirtingi. Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm A 4 Forrás : FOR-2021-06-28-2248
	Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 0.04 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 0.08 mg/m <sup>3</sup> skóra Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nemzeti	SLOVAKIA	Hosszú távú 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm S Forrás : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 0.02 mg/m <sup>3</sup> - 0.002 ppm; Rövid távú 0.03 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm M, S, 2 Forrás : AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAN D	B, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Forrás : suva.ch/valeurs-limites

Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 0.034 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nemzeti	GERMANY	Hosszú távú 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm DFG, 11, 12, Sa, 1;=2=(I) Forrás : TRGS 900
Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 0.005 ppm Sens. Forrás : 2021 Code of Practice
Nemzeti	ROMANIA	Hosszú távú 0.05 mg/m <sup>3</sup> - 0.007 ppm; Rövid távú 1 mg/m <sup>3</sup> - 0.14 ppm Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Rövid távú 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm BAT Forrás : UL št. 72, 11. 5. 2021
Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm Sen Forrás : LEP 2022
EU		Hosszú távú 0.006 mg/m <sup>3</sup> (8h); Rövid távú 0.012 mg/m <sup>3</sup> Skin; Dermal and respiratory sensitisation

### PNEC expozíciós határértékek

Cyclohexyldimethylamine Expozíciós útvonal: Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben; PNEC Határ: 20.6 mg/l  
CAS: 98-94-2

Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 2 µg/l

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (édesvíz); PNEC Határ: 20 µg/l

Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 200 ng/L

Expozíciós útvonal: Édesvízi üledék; PNEC Határ: 21.1 µg/kg

Expozíciós útvonal: Tengervíz üledékek; PNEC Határ: 2.11 µg/kg

Expozíciós útvonal: Talaj; PNEC Határ: 3.05 µg/kg

Hexán-1,6-diizocianát  
CAS: 822-06-0

Expozíciós útvonal: Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben; PNEC Határ: 8.42 mg/l

Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 7.74 µg/l

Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 77.4 µg/l

Expozíciós útvonal: Tengervíz üledékek; PNEC Határ: 1.334 µg/kg

Expozíciós útvonal: Édesvízi üledék; PNEC Határ: 13.34 µg/kg

Expozíciós útvonal: Talaj; PNEC Határ: 2.6 µg/kg

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (édesvíz); PNEC Határ: 0.774 mg/l

### Származtatott hatásmentes szint. (DNEL)

Cyclohexyldimethylamine Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások  
CAS: 98-94-2 Szakmunkás: 530 µg/m<sup>3</sup>

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, helyi hatások  
Szakmunkás: 8.3 mg/m<sup>3</sup>

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, helyi hatások  
Szakmunkás: 8.3 mg/m<sup>3</sup>

Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások  
Szakmunkás: 600 µg/kg

Hexán-1,6-diizocianát  
CAS: 822-06-0

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások  
Szakmunkás: 35 µg/m<sup>3</sup>

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, helyi hatások  
Szakmunkás: 35 µg/m<sup>3</sup>

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, helyi hatások  
Szakmunkás: 70 µg/m<sup>3</sup>

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, rendszeres hatások  
Szakmunkás: 70 µg/m<sup>3</sup>

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

A szem védelme:

Oldalvédővel ellátott szemüveg.

A bőr védelme:

Teljes védőöltözet.

A kéz védelme:

Nitril gumi.

Légzési óvintézkedések:

Teljes gázálarc A típusú gázszűrővel. ABEK típusú gázszűrő

Termikus veszélyek:

Nem áll rendelkezésre adat

Környezeti kitettségi ellenőrzés:

Az adat nem áll rendelkezésre.

---

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot: Folyékony

Szín: színtelen

Szag: csípős

Szagérzékelési határ: N.A.

pH: Nem lényeges Megjegyzések: non determinabile

Kinematikus viszkozitás: N.A.

Olvadáspont/fagyáspont: N.A.

Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: 180 °C (356 °F)

Lobbanáspont: 66 °C (151 °F)

Felső és alsó robbanási határértékek: N.A.

Relatív gőzsűrűség: N.A.

Gőznyomás: 15.00 hPa

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség: 1.07 g/cm<sup>3</sup>

Vízben oldhatóság: Oldható

Oldhatóság olajban: N.A.

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

Öngyulladás hőmérséklet: 165.00 °C

Bomlási hőmérséklet: N.A.

Tűzveszélyesség: N.A.

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 30 % ; 321 g/l

#### Részecskejellemzők:

Részecskeméretet: N.A.

### 9.2. Egyéb információk

Viszkozitás: 300.00 cPo

Nincs más lényeges információ

---

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Normál körülmények között stabil

### 10.2. Kémiai stabilitás

Különösebben egyik sem.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Elemi fémekkel (alkáliák, lúgos talajok, porötözetek) és erősen redukáló anyagokkal érintkezve gyúlékony gázokat fejleszthet.

oxidáló ásványi savak és erősen oxidáló anyagokkal érintkezve mérgező gázokat fejleszthet.

Oxidáló ásványi savak és erősen oxidáló anyagokkal érintkezve lángra lobbánhat.

Különösebben egyik sem.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Normál körülmények között stabil.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

---

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

devo scrivere qualcosa

#### A termékkel kapcsolatos toxikológiai információk:

a) akut toxicitás

A termék osztályozása: Acute Tox. 4(H332)

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. 1B(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)	A termék osztályozása: STOT SE 3(H335)
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:**

Hidrofil, alifás poliizocianát	a) akut toxicitás	LD50 Szájon át Patkány > 2000 mg/kg	
		LC50 Aeroszol Patkány = 1.5 mg/l 4h	
	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	
Cyclohexyldimethylamine	a) akut toxicitás	LD50 Szájon át Patkány = 272 mg/kg LD50 Bőr Patkány = 380 mg/kg LC50 Inhaláció Patkány > 1700 mg/m3	
	b) bőrkorrózió/bőrirritáció	Irritálja a bőrt Nyúl Pozitív	
	c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Irritálja a szemet Nyúl Igen	
	d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Bőr szenzitizáció Negatív	Mouse
	f) rákkeltő hatás	Genotoxicitás Patkány Negatív Karcinogenecitás Szájon át Patkány Negatív	
	g) reprodukciós toxicitás	Mellékhatás szint nem lett megfigyelve Szájon át Patkány = 100 mg/kg	
Hexán-1,6-diizocianát	a) akut toxicitás	LD50 Szájon át Patkány = 959 mg/kg LC50 Gőz inhaláció Patkány = 124 mg/m3 4h LD50 Bőr Patkány > 7000 mg/kg 24h	
	b) bőrkorrózió/bőrirritáció	Marja a bőrt Nyúl Pozitív	
	c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Marja a szemet Nyúl Pozitív	
	d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Bőr szenzitizáció Tengerimalac Pozitív	
		Szenzitizáció inhalálásra Tengerimalac Pozitív	
	f) rákkeltő hatás	Genotoxicitás Negatív	Mouse

**Szubakut és Krónikus Toxicitás****Component**

AQUA-PUR HPX (B)

**Leírás**

devo scrivere qualcosa

**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
Cyclohexyldimethylamine	CAS: 98-94-2 - EINECS: 202-715-5	a) Akut vízi toxicitás : LC50 Hal Leuciscus idus L., Golden variety = 28 mg/L 96h OECD 203  a) Akut vízi toxicitás : LC50 Daphnia Daphnia magna = 75 mg/L 48h OECD 203  a) Akut vízi toxicitás : EC50 Alga freshwater algae = 2 mg/L 72h German Standard DIN 38412  a) Akut vízi toxicitás : EC10 Alga freshwater algae = 0.078 mg/L 72h German Standard DIN 38412  c) Bakteriális toxicitás : EC50 Pseudomonas putida = 206 mg/L - 17h c) Bakteriális toxicitás : EC10 Pseudomonas putida 137.4 mg/L - 17h
Hexán-1,6-diizocianát	CAS: 822-06-0 - EINECS: 212-485-8	a) Akut vízi toxicitás : LC0 Hal Brachydanio rerio = 82.8 mg/L 96h  a) Akut vízi toxicitás : EC0 Daphnia Daphnia magna >= 89.1 mg/L 48h c) Bakteriális toxicitás : EC50 = 842 mg/L a) Akut vízi toxicitás : EC50 Alga Desmodesmus subspicatus = 77.4 mg/L 72h a) Akut vízi toxicitás : EC10 Alga freshwater algae = 48 mg/L 72h c) Bakteriális toxicitás : EC50 Sludge activated sludge = 842 mg/L 3h

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

Összetevő	Perszisztencia/lebonthatóság: Teszt	Érték	Megjegyzések:
Cyclohexyldimethylamine	Gyorsan lebomló	95.000	%
Hexán-1,6-diizocianát	Nem gyorsan lebomló	Oxigénfogyasztás	OECD Guideline 302 C

**12.3. Bioakkumulációs képesség**

Összetevő	Bioakkumuláció	Teszt	Érték	Megjegyzések:
Cyclohexyldimethylamine	Bioakkumulatív	BCF - Biokoncentrációs tényező	19.840	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=0.76*logPow-0.23
	Bioakkumulatív	BCF - Biokoncentrációs tényező	35.660	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=2.791-0.564logS
Hexán-1,6-diizocianát	Bioakkumulatív	BCF - Biokoncentrációs tényező	57.630	

**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

Fitotoxikus a növényekre.

---

## 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):

HP 5: Célszervi toxicitás (STOT)/aspirációs toxicitás; HP 6: Akut toxicitás; HP 13: Érzékenységet okozó; HP 14: Környezetre veszélyes (ökotoxikus)

---

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A szállítási szabályok értelmében nem veszélyes áru.

### 14.1. UN-szám vagy azonosító szám

### 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:

IATA-Osztály: N/A

IMDG-Osztály: N/A

### 14.4. Csomagolási csoport

ADR-Csomagolási csoport:

IATA-Csomagolási csoport: N/A

IMDG-Csomagolási csoport: N/A

### 14.5. Környezeti veszélyek

N.A.

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

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: 40, 74

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.

2. osztály: a vizeket veszélyezteteti.

### 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 = 7.64 %

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 79.98 g/L

AQUA-PUR HPX (B) (nem késztermék)

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 30.00 %

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 321.00 g/L

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékelést végezték a keverékekre.

**A következő anyagoknál történt meg a kémiai biztonsági értékelés:**

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Cyclohexyldimethylamine

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Kód	Leírás
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H301	Lenyelve mérgező.
H302	Lenyelve ártalmas.
H311	Bőrrel érintkezve mérgező.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H330	Belélegezve halálos.
H331	Belélegezve mérgező.
H332	Belélegezve ártalmas.
H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Kód	Veszélyességi osztály és veszélyességi kategória	Leírás
2.6/3	Flam. Liq. 3	Tűzveszélyes folyadékok, kategória 3
3.1/1/Inhal	Acute Tox. 1	Akut toxicitás (belélegzéssel), kategória 1
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akut toxicitás (bőrön át), kategória 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akut toxicitás (belélegzéssel), kategória 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akut toxicitás (szájon át), kategória 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akut toxicitás (belélegzéssel), kategória 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akut toxicitás (szájon át), kategória 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Bőrrmarás, kategória 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Bőrirritáció, kategória 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás, kategória 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Szemirritáció, kategória 2
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Légzőszervi szenzibilizáció, kategória 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Bőrszenzibilizáció, kategória 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Bőrszenzibilizáció, kategória 1B
3.8/3	STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, Kategória 3
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Krónikus (hosszú távú) vízi toxicitási veszély, Kategória 2
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
Acute Tox. 4, H332	Számítási módszer
Skin Sens. 1B, H317	Számítási módszer
STOT SE 3, H335	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, 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

# Expozíciós forgatókönyv

## Hexamethylene diisocyanate, oligomers

### Expozíciós forgatókönyv, 08/06/2021

Anyagazonosság	
	Hexamethylene diisocyanate, oligomers
CAS-szám	28182-81-2
EINECS-szám	500-060-2
Regisztrációs szám	01-2119485796-17

### Tartalomjegyzék

1. **ES 1** Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás; Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók (PC9a)

## 1. ES 1

## Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás; Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók (PC9a)

## 1.1 MEGNEVEZÉS-RÉSZ

Az expozíciós forgatókönyv neve	Színezőanyag - Bevonatok és festékek ipari használata simítással és hengerléssel - Bevonatok és festékek ipari használata
Dátum - ellenőrzés	08/06/2021 - 1.0
Életciklus-szakasz	Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás
Fő alkalmazási csoport	Foglalkozásszerű felhasználások
Felhasználási szektor(ok)	Foglalkozásszerű felhasználások (SU22)
Termékkategóriák	Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók (PC9a)
Termékkategóriák	Kő, gipsz, cement, üveg- és kerámiatermékek: Nagy felületű árucikkek (AC4a) - Egyéb kő, gipsz, cement, üveg és kerámia árucikkek (AC4g)

## Hozzájárulósos folyamat Környezet

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

## Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló

CS2 Keverési tevékenységek - Anyagátvitel	PROC8a
CS3 Felületek - Hengerelés és ecsetelés	PROC10
CS4 Felületek - Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás	PROC11

## 1.2 Felhasználási követelmények az expozícióra való hatással

## 1.2. CS1: Hozzájárulósos folyamat Környezet (ERC8c, ERC8f)

Környezeti kibocsátási kategóriák	Árucikkbe vagy árucikkre való feldolgozáshoz vezető elterjedt felhasználás (beltéri) - Árucikkbe vagy árucikkre való feldolgozáshoz vezető elterjedt felhasználás (kültéri) (ERC8c, ERC8f)
-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*A termék (gyártmány) tulajdonságai***A termék fizikai formája:**

Folyadék, gőznyomás &lt; 0,5 kPa-nál STP

**gőznyomás:**

= 0.00246 Pa

*Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/(vagy a használati idő)***Alkalmazott mennyiségek:**

Napi mennyiség telephelyenként 50 tonna/naponta

**Kibocsátási mód:** Periodikus kibocsátás*Technikai es szervezői követelmények es intézkedések***Ellenőrzési intézkedések a kibocsátás megakadályozására**

Az anyag nincs bevezetve a szennyvízbe

*Feltételek és intézkedések kommunális szennyvíztisztítókat illetően***A szennyvíztisztító berendezés fajtája (STP):**

Helyi STP

Víz - legkisebb hatékonyság: = 100 %

**STP szennyvíz (m<sup>3</sup>/nap):** 2000*Követelmények és intézkedések a hulladékkezeléshez (beleértve a készítményhulladékot)***Hulladékkezelést**

Hulladék külső kezelése és ártalmatlanítása a vonatkozó helyi és/vagy nemzeti előírások figyelembe vételével.

*Egyéb felhasználási feltételek, amelyek hatással vannak a környezeti expozícióra*

**A felvételre kerülő felületi víz folyóratája:** 18000 m<sup>3</sup>/nap

## 1.2. CS2: Hozzájárulós folyamat Munkavállaló: Keverési tevékenységek - Anyagátvitel (PROC8a)

<b>Folyamatkategóriák</b>	Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) nem erre a célra kialakított eszközökben (PROC8a)
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

### A termék (gyártmány) tulajdonságai

#### A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás < 0,5 kPa-nál STP

#### gőznyomás:

Gőznyomás < 0.01 Pa normál nyomáson és hőmérsékleten = 0.00246 Pa

#### Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig.

### Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/expozíció

#### Időtartam:

A napi expozíció maximális értéke: 8 óra

### Technikai es szervezői követelmények es intézkedések

#### Technikai es szervezési intézkedések

Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.

Integrált, lokális elszívás alkalmazására szükség van. .

Általános szellőzést kielégítő mértékben kell biztosítani (1 - 3 légcserre óránként).

### Feltételek és intézkedések a személyi védelemre, a higiéniaira és az egészség ellenőrzésére vonatkozóan

#### Egyéni védőfelszerelés

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.	Belégzés - legkisebb hatékonyság: = 90 %
Alkalmas légzésvédő készüléket kell hordani.	

### Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára

Beltéri alkalmazás

Szakszerű használat

**Helyiségméret:** = 300 m<sup>3</sup>

**Hőmérséklet:** Magába foglalja a felhasználást környezeti hőmérsékleten. 40°C

## 1.2. CS3: Hozzájárulós folyamat Munkavállaló: Felületek - Hengerelés és ecsetelés (PROC10)

<b>Folyamatkategóriák</b>	Hengerrel vagy ecsettel való felvitel (PROC10)
---------------------------	------------------------------------------------

### A termék (gyártmány) tulajdonságai

#### A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás < 0,5 kPa-nál STP

#### gőznyomás:

Gőznyomás < 0.01 Pa normál nyomáson és hőmérsékleten = 0.00246 Pa

#### Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig.

### Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/expozíció

#### Időtartam:

A napi expozíció maximális értéke: 8 óra

### Technikai es szervezői követelmények es intézkedések

#### Technikai es szervezési intézkedések

Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.

Integrált, lokális elszívás alkalmazására szükség van. .

Általános szellőzést kielégítő mértékben kell biztosítani (1 - 3 légcserre óránként).

## Feltételek és intézkedések a személyi védelemre, a higiénia és az egészség ellenőrzésére vonatkozóan

### Egyéni védőfelszerelés

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.  
Alkalmas légzésvédő készüléket kell hordani.

Belégzés - legkisebb hatékonyság: = 90 %

### Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára

Beltéri alkalmazás  
Szakszerű használat

**Helyiségméret:** = 300 m<sup>3</sup>

**Hőmérséklet:** Magába foglalja a felhasználást környezeti hőmérsékleten. 40°C

### 1.2. CS4: Hozzájárulós folyamat Munkavállaló: Felületek - Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás (PROC11)

Folyamatkategóriák

Nem ipari permetszórás (PROC11)

### A termék (gyártmány) tulajdonságai

#### A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás < 0,5 kPa-nál STP

#### Gőznyomás:

Gőznyomás < 0.01 Pa normál nyomáson és hőmérsékleten = 0.00246 Pa

#### Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig.

### Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/expozíció

#### Időtartam:

A napi expozíció maximális értéke: 8 óra

### Technikai és szervezői követelmények és intézkedések

#### Technikai és szervezési intézkedések

Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.

Integrált, lokális elszívás alkalmazására szükség van. .

Általános szellőzést kielégítő mértékben kell biztosítani (1 - 3 légcserre óránként).

## Feltételek és intézkedések a személyi védelemre, a higiénia és az egészség ellenőrzésére vonatkozóan

### Egyéni védőfelszerelés

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.  
Alkalmas légzésvédő készüléket kell hordani.  
Az EN136 szerinti légzésvédő-teljesárlatot kell hordani.

Belégzés - legkisebb hatékonyság: = 98 %

### Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára

Belső és külső felhasználásokat foglal magába  
Szakszerű használat

**Helyiségméret:** < 300 m<sup>3</sup>

**Hőmérséklet:** Maximum 20 °C-kal a környezeti hőmérséklet feletti használatból indulunk ki.

### Kiegészítő utasítás a bevált eljárásra. Kötelezettségek a REACH 37(4) cikkely szerint nem alkalmazhatóak.

#### Kiegészítő utasítás bevált eljárásra:

Biztosítani, hogy a szórásirány csak vízszintesen vagy lefelé van beállítva.

## 1.3 Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra

### 1.3. CS2: Hozzájárulós folyamat Munkavállaló: Keverési tevékenységek - Anyagátvitel (PROC8a)

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemezési arány (RCR)
belélegzéses, helyi, rövidtávú	= 0.07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.07

### 1.3. CS3: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Felületek - Hengerelés és ecsetelés (PROC10)

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemezési arány (RCR)
belélegzéses, helyi, rövidtávú	= 0.18 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.18

### 1.3. CS4: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Felületek - Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás (PROC11)

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemezési arány (RCR)
belélegzéses, helyi, rövidtávú	= 0.4 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.4

1.4 Vezérfonal az utána kapcsolt felhasználó részére annak a megítélésére, hogy a munkavégzése az expozíciós forgatókönyv által megállapított határok között van

#### **Irányvonal az expozíciós forgatókönyvvel való egyezés ellenőrzéséhez:**

Ahol további kockázatkezelési intézkedéseket/műveleti feltételeket vettek át, ott a felhasználók biztosítsák, hogy a kockázatot legalább egyenértékű szintre korlátozták.

# Expozíciós forgatókönyv

## Cyclohexyldimethylamine

### Expozíciós forgatókönyv, 20/05/2021

Anyagazonosság	
	Cyclohexyldimethylamine
CAS-szám	98-94-2
EINECS-szám	202-715-5
Regisztrációs szám	01-2119533030-60

### Tartalomjegyzék

- ES 1** Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás; Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók (PC9a); Különböző szektorok (SU13, SU19)

1. ES 1

Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás; Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók (PC9a); Különböző szektorok (SU13, SU19)

**1.1 MEGNEVEZÉS-RÉSZ**

<b>Az expozíciós forgatókönyv neve</b>	Bevonatok és festékek ipari használata simítással és hengerléssel
<b>Dátum - ellenőrzés</b>	20/05/2021 - 1.0
<b>Életciklus-szakasz</b>	Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás
<b>Fő alkalmazási csoport</b>	Foglalkozásszerű felhasználások
<b>Felhasználási szektor(ok)</b>	Készítmények előállítása [keverése] és/vagy átcsomagolása (SU10) - Foglalkozásszerű felhasználások (SU22) - Egyéb nemfém ásványi termékek, pl. gipsz, cement gyártása (SU13) - Építési és szerelőipari munkák (SU19)
<b>Termékkategóriák</b>	Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók (PC9a)

**Hozzájárulósos folyamat Környezet**

<b>CS1 Alacsony kijutás a környezetbe</b>	ERC8c
-------------------------------------------	-------

**Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló**

<b>CS2 Szállítások ömlesztve - Keverési tevékenységek - Adalék előkeverés - Az anyag előkészítése a felhasználásra</b>	PROC5 - PROC8b
<b>CS3 Felületek - Nagy felületek - Hengerelés és ecsetelés - nem szabad permetezni</b>	PROC10

**1.2 Felhasználási követelmények az expozícióra való hatással****1.2. CS1: Hozzájárulósos folyamat Környezet: Alacsony kijutás a környezetbe (ERC8c)**

<b>Környezeti kibocsátási kategóriák</b>	Árucikkbe vagy árucikkre való feldolgozáshoz vezető elterjedt felhasználás (beltéri) (ERC8c)
------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

***A termék (gyártmány) tulajdonságai*****A termék fizikai formája:**

Folyadék, gőznyomás &lt; 10 Pa (STP)

**gőznyomás:**

Gőznyomás &lt; 0.01 Pa normál nyomáson és hőmérsékleten &lt; 0.003 Pa

**Az anyag koncentrációja a termékben:**

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 5 %-ig.

***Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/(vagy a használati idő)*****Kiegészítő követelmény környezetre vonatkozóan**

Termékfelhasználás egy anyagra szilárd mátrix képzése céljából.

***Technikai es szervezői követelmények es intézkedések*****Ellenőrzési intézkedések a kibocsátás megakadályozására**

El kell kerülni a hígítatlan anyagnak a helyi csatornába folyását vagy vissza kell azt nyerni onnan.

***Kiegészítő utasítás a bevált eljárásra. Kötelezettségek a REACH 37(4) cikkely szerint nem alkalmazhatóak.*****Kiegészítő utasítás bevált eljárásra:**

Alkalmas légzésvédő készüléket kell hordani. Hosszú nyelvű keféket vagy görgőket használjon. A meglévő kockázat-menedzsmenti intézkedések korrekt megvalósítását és az üzemi feltételek betartását felügyelni kell. Kerülje el a szivárgásokat és a talaj-/vizeszennyezést szivárgásokon keresztül. Biztosítani, hogy a transzfer folyamán fröccsenések nem lépnek föl. Azonnal távolítsa el a kiömlött mennyiséget.

**1.2. CS2: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Szállítások ömlesztve - Keverési tevékenységek - Adalék előkeverés - Az anyag előkészítése a felhasználásra (PROC5, PROC8b)**

<b>Folyamatkategóriák</b>	Keverés/elegyítés szakaszos eljárásban - Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) erre a célra kialakított eszközökben (PROC5, PROC8b)
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

***A termék (gyártmány) tulajdonságai***

**A termék fizikai formája:**

Folyadék, gőznyomás &lt; 10 Pa (STP)

**gőznyomás:**

Gőznyomás &lt; 0.01 Pa normál nyomáson és hőmérsékleten &lt; 0.003 Pa

**Az anyag koncentrációja a termékben:**

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 1 %-ig.

**Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/expozíció****Alkalmazott mennyiségek:**

Mennyiség per alkalmazás &gt; 1 L/nap

**Időtartam:**

A napi expozíció maximális értéke: 8 óra &lt; 8 h

**Frekvencia:**

Használati gyakoriság &lt; 8 h/esemény

**Technikai es szervezői követelmények es intézkedések****Technikai es szervezési intézkedések**

Általános szellőzést kielégítő mértékben kell biztosítani (1 - 3 légcserre óránként). Hosszú nyelű keféket vagy görgőket használjon.	Belégzés - legkisebb hatékonyság: = 80 %
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

**Feltételek es intézkedések a személyi védelemre, a higiéniaira es az egészség ellenőrzésére vonatkozóan****Egyéni védőfelszerelés**

Viseljen légzésvédőt, ha használatát bizonyos közreható forgatókönyv meghatározza. Viseljen vegyálló kesztyűt (EN374 szerint bevizsgáltat) a munkavállalói alapképzés során.	Belégzés - legkisebb hatékonyság: = 80 %
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

**Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára**

Beltéri alkalmazás

Szakszerű használat

**Hőmérséklet:** Magába foglalja a felhasználást környezeti hőmérsékleten.**Kiegészítő utasítás a bevált eljárásra. Kötelezettségek a REACH 37(4) cikkely szerint nem alkalmazhatóak.****Kiegészítő utasítás bevált eljárásra:**

Ajtókat es ablakokat felnyitni. Alkalmos légzésvédő készüléket kell hordani. Biztosítani, hogy a transzfer folyamán fröccsenések nem lépnek föl. Azonnal távolítsa el a kiömlött mennyiséget.

**1.2. CS3: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Felületek - Nagy felületek - Hengerelés es ecsetelés - nem szabad permetezni (PROC10)****Folyamatkategóriák**

Hengerrel vagy ecsettel való felvitel (PROC10)

**A termék (gyártmány) tulajdonságai****A termék fizikai formája:**

Folyadék, gőznyomás &lt; 10 Pa (STP)

**gőznyomás:**

Gőznyomás &lt; 0.01 Pa normál nyomáson es hőmérsékleten &lt; 0.003 Pa

**Az anyag koncentrációja a termékben:**

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 1 %-ig.

**Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága es időtartama/expozíció****Alkalmazott mennyiségek:**

Mennyiség per alkalmazás &gt; 1 L/nap

**Időtartam:**

A napi expozíció maximális értéke: 8 óra &lt; 8 h

**Frekvencia:**

Használati gyakoriság &lt; 8 h/esemény

**Technikai es szervezői követelmények es intézkedések****Technikai es szervezési intézkedések**

Általános szellőzést kielégítő mértékben kell biztosítani (1 - 3 légcserre óránként).	Belégzés - legkisebb hatékonyság: = 80 %
---------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

**Feltételek es intézkedések a személyi védelemre, a higiéniaira es az egészség ellenőrzésére vonatkozóan****Egyéni védőfelszerelés**

Viseljen vegyálló kesztyűt (EN374 szerint bevizsgáltat) a munkavállalói alapképzés során. Viseljen légzésvédőt, ha használatát bizonyos közreható forgatókönyv meghatározza.	Belégzés - legkisebb hatékonyság: = 80 %
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

**Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára**Beltéri alkalmazás  
Szakszerű használat**Hőmérséklet:** Magába foglalja a felhasználást környezeti hőmérsékleten.**Kiegészítő utasítás a bevált eljárásra. Kötelezettségek a REACH 37(4) cikkely szerint nem alkalmazhatóak.****Kiegészítő utasítás bevált eljárásra:**

Ajtókat es ablakokat felnyitni. Alkalmos légzésvédő készüléket kell hordani. Használjon hosszúnyelű szerszámokat, ha lehetséges. Hosszú nyelű keféket vagy görgőket használjon.

**1.3 Expozíció becslés es hivatkozás a forrásra****1.3. CS2: Hozzájáruló folyamat Munkavállaló: Szállítások ömlesztve - Keverési tevékenységek - Adalék előkeverés - Az anyag előkészítése a felhasználásra (PROC5, PROC8b)**

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemezési arány (RCR)
belélegzéses, helyi, hosszútávú	= 0.456 mg/m3	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.912
belélegzéses, szisztémás, hosszútávú	= 0.456 mg/m3	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.456

**1.3. CS3: Hozzájáruló folyamat Munkavállaló: Felületek - Nagy felületek - Hengerelés es ecsetelés - nem szabad permetezni (PROC10)**

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemezési arány (RCR)
belélegzéses, helyi, hosszútávú	= 0.18 mg/m3	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.36
belélegzéses, szisztémás, hosszútávú	= 0.18 mg/m3	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.18

**Kiegészítő utasítások expozíció felbecsléshez:**

Ha ismételt vagy hosszantartó bőrexpozíció valószínű az anyaggal, viseljen az EN374 szerint.

## 1.4 Vezérfonal az utána kapcsolt felhasználó részére annak a megítélésére, hogy a munkavégzése az expozíciós forgatókönyv által megállapított határok között van

### **Irányvonal az expozíciós forgatókönyvvel való egyezés ellenőrzéséhez:**

Ahol további kockázatkezelési intézkedéseket/műveleti feltételeket vettek át, ott a felhasználók biztosítsák, hogy a kockázatot legalább egyenértékű szintre korlátozták.