

**Biztonsági adatlap.**

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

**DELTA PLUS ECO**

Az első kiadás dátuma: 2021. 03. 11.

-i biztonsági adatlap. 24/02/2026

ellenőrzés 12

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

A készítmény azonosítása:

Kereskedelmi név: DELTA PLUS ECO

Kereskedelmi kód: 19022021 11

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

Javasolt felhasználási mód: mosószer

Ellenjavallt felhasználási módok: A rendeltetésszerű használattól eltérő alkalmazás

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Szállító: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat

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

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása****2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása****1272/2008/EK (CLP) szabályozás**

Skin Corr. 1A Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Eye Dam. 1 Súlyos szemkárosodást okoz.

STOT SE 3 Légúti irritációt okozhat.

Az emberi egészségre és a környezetre káros fizikokémiai hatások:

Egyéb veszélyek nincsenek

**2.2. Címkézési elemek****1272/2008/EK (CLP) szabályozás****veszélyt jelző piktogramok és figyelmeztetés**

Veszély

**Figyelmeztető mondatok**

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

**Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P260 Ne lélegezz be port.

P264 A használatot követően a kezeket alaposan meg kell mosni.

P280 Viseljen védőkesztyűt és védje a szemét.

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

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

Tartalmaz:

hidrogén-klorid (gáz)

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

A termék tartalma:

nem ionos felületaktív anyagok < 5%

Illatszerek

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: DELTA PLUS ECO

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

Mennyiség	Név	Azonosító szám	Osztályozás	Regisztrációs szám
≥10-<20 %	hidrogén-klorid (gáz)	CAS:7647-01-0 EC:231-595-7 Index:017-002-00-2	Met. Corr. 1, H290; Eye Dam. 1, H318; Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335	
			Egyedi koncentrációs határértékek: 10% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 10%: STOT SE 3 H335 C ≥ 25%: Skin Corr. 1B H314 10% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315	
<0.01 %	2-butoxietanol; etilén-glikol-monobutil-éter; butil-celloszol	CAS:111-76-2 EC:203-905-0 Index:603-014-00-0	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 3, H331	01-2119475108-36
			Becsült akut toxicitási érték : ATE - Szájon át : 1200 mg/ttkg ATE - Inhaláció (Gőzök) : 3 mg/l	

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Bőrrel való érintkezés esetén:

- A szennyezett ruhaneműt azonnal le kell venni.
- Azonnal bő folyóvízzel és esetleg szappannal le kell mosni azt a testrészt, amely érintkezett a termékkel.
- AZONNAL ORVOSHOZ KELL FORDULNI!
- Mossuk le teljesen a testet (zuhany vagy fürdő).
- Azonnal húzzuk le a szennyezett ruházatot és távolítsuk el azt biztonságos módon.
- Bőrrel való érintkezés esetén azonnal mossuk le a bőrfelületet szappannal és bő vízzel.

Szemmel való érintkezés esetén:

- Szemmel való érintkezés esetén bő vízzel öblítsük a szemet elegendő ideig, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk, majd azonnal forduljunk szemészhez!
- Védjük a sérült szemet.

Lenyelés esetén:

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

Belélegzés esetén:

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

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

Szem irritáció

Szemsérülések

Bőrirritáció

#### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

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

---

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

#### 5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóeszközök:

Víz.

Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>).

Oltóeszközök, melyeket biztonsági okokból nem szabad használni:

Különösebben egyik sem.

#### 5.2. Az anyagtól vagy a keveréktől származó különleges veszélyek

Ne lélegezzük be a robbanás vagy égés során kialakuló gázokat.

Az égés nehéz füstöt termel.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Megfelelő légzőkészüléket használjon!

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

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

---

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

Használjon egyéni védőfelszerelést.

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 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.

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

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
hidrogén-klorid (gáz) CAS: 7647-01-0	ACGIH		Rövid távú Felső határ - 2 ppm A4 - URT irr
	Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú Felső határ - 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm 5(Mow), 8x, MAK Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nemzeti	BULGARIA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú Felső határ - 15 mg/m <sup>3</sup> I Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nemzeti	DENMARK	Rövid távú Felső határ - 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm EL Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nemzeti	FINLAND	Rövid távú 7.6 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Forrás : HTP-ARVOT 2020
	Nemzeti	FRANCE	Rövid távú 7.6 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Forrás : INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nemzeti	GREECE	Hosszú távú 7 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 7 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Forrás : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 16 mg/m <sup>3</sup> i, m, EU1, N Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nemzeti	LITHUANIA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nemzeti	NETHERLAND S	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nemzeti	NORWAY	Rövid távú Felső határ - 7 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm T E Forrás : FOR-2021-06-28-2248
	Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 5 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 10 mg/m <sup>3</sup> Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nemzeti	SLOVAKIA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 3 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 6 mg/m <sup>3</sup> - 4 ppm Forrás : AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAN D	Hosszú távú 3 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Rövid távú 6 mg/m <sup>3</sup> - 4 ppm SSC, VRS / OAW, NIOSH DFG OSHA Forrás : suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Rövid távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nemzeti	CROATIA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : 2000/39/EZ
	Nemzeti	CYPRUS	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021

2-butoxietanol; etilén-glikol-monobutil-éter; butil-celloszolv CAS: 111-76-2	Nemzeti	GERMANY	Hosszú távú 3 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm DFG, EU, Y, 2(I) Forrás : TRGS 900
	Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm IOELV Forrás : 2021 Code of Practice
	Nemzeti	ITALY	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : KN325P1
	Nemzeti	LUXEMBOURG	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nemzeti	MALTA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : S.L.424.24
	Nemzeti	PORTUGAL	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Forrás : Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nemzeti	ROMANIA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Dir. 2000/39 Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Y, EU1 Forrás : UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 7.6 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm VLI Forrás : LEP 2022
	EU		Hosszú távú 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm (8h); Rövid távú 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm
	ACGIH		Hosszú távú 20 ppm (8h) A3, BEI - Eye and URT irr
	Nemzeti	AUSTRIA	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 200 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm 30(Miw), 4x, MAK, H Forrás : GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nemzeti	BULGARIA	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Кожа Forrás : НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nemzeti	CZECHIA	Hosszú távú 100 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú Felső határ - 200 mg/m <sup>3</sup> D, I, B Forrás : Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nemzeti	DENMARK	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm EH Forrás : BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nemzeti	ESTONIA	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm A, S Forrás : Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nemzeti	FINLAND	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 250 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm iho Forrás : HTP-ARVOT 2020
	Nemzeti	FRANCE	Hosszú távú 49 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 246 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 120 mg/m <sup>3</sup> Δ Forrás : ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nemzeti	HUNGARY	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> b, i, EU1, T Forrás : 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nemzeti	LITHUANIA	Hosszú távú 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 100 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O

Nemzeti	NETHERLAND S	Hosszú távú 100 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> H Forrás : Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nemzeti	NORWAY	Hosszú távú 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm H E Forrás : FOR-2021-06-28-2248
Nemzeti	POLAND	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> ; Rövid távú 200 mg/m <sup>3</sup> skóra Forrás : Dz.U. 2018 poz. 1286
Nemzeti	SLOVAKIA	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K Forrás : 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nemzeti	SWEDEN	Hosszú távú 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm H Forrás : AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Hosszú távú 49 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Rövid távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm R/H, SSC, B, VRS Yeux / OAW Auge, INRS HSE NIOSH Forrás : suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Hosszú távú 123 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk, BMGV Forrás : EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nemzeti	BELGIUM	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 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 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm koža Forrás : 2000/39/EZ
Nemzeti	CYPRUS	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 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 49 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EU, DFG; H, Y, 2(I) Forrás : TRGS 900
Nemzeti	IRELAND	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk, IOELV Forrás : 2021 Code of Practice
Nemzeti	ITALY	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Cute Forrás : D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nemzeti	LATVIA	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Āda Forrás : KN325P1
Nemzeti	LUXEMBOURG	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Peau Forrás : Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nemzeti	MALTA	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm skin Forrás : S.L.424.24
Nemzeti	PORTUGAL	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Cutânea Forrás : Decreto-Lei n.º 1/2021
Nemzeti	ROMANIA	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Forrás : Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nemzeti	SLOVENIA	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K, Y, BAT, EU1

Nemzeti	SPAIN	Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Rövid távú 245 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm vía dérmica VLI, VLB® Forrás : LEP 2022
EU		Hosszú távú 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Rövid távú 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Skin

### Biológiai expozíciós index

2-butoxietanol; etilén-glikol-monobutil-éter; butil-celloszolv  
CAS: 111-76-2

Biológiai indikátor: 2-Butoxyethylacetat; mintavételi időszak: Turnus vége; Munkahét vége  
érték: 150 mg/g; közepes: Vizelet

### PNEC expozíciós határértékek

2-butoxietanol; etilén-glikol-monobutil-éter; butil-celloszolv  
CAS: 111-76-2

Expozíciós útvonal: Édesvíz; PNEC Határ: 8.8 mg/l

Expozíciós útvonal: Időszakos kibocsátások (édesvíz); PNEC Határ: 26.4 mg/l

Expozíciós útvonal: Tengervíz; PNEC Határ: 880 µg/l

Expozíciós útvonal: Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben; PNEC Határ: 463 mg/l

Expozíciós útvonal: Édesvízi üledék; PNEC Határ: 34.6 mg/kg

Expozíciós útvonal: Tengervíz üledékek; PNEC Határ: 3.46 mg/kg

Expozíciós útvonal: Talaj; PNEC Határ: 2.33 mg/kg

Expozíciós útvonal: Másodlagos mérgezés; PNEC Határ: 20 mg/kg

### Származtatott hatásmentes szint. (DNEL)

hidrogén-klorid (gáz)  
CAS: 7647-01-0

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, helyi hatások  
Szakmunkás: 8 mg/m<sup>3</sup>; Felhasználó: 8 mg/m<sup>3</sup>

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, helyi hatások  
Szakmunkás: 15 mg/m<sup>3</sup>; Felhasználó: 15 mg/m<sup>3</sup>

2-butoxietanol; etilén-glikol-monobutil-éter; butil-celloszolv  
CAS: 111-76-2

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások  
Szakmunkás: 98 mg/m<sup>3</sup>; Felhasználó: 59 mg/m<sup>3</sup>

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, rendszeres hatások  
Szakmunkás: 1091 mg/m<sup>3</sup>; Felhasználó: 426 mg/m<sup>3</sup>

Expozíciós útvonal: Humán belélegzés; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, helyi hatások  
Szakmunkás: 246 mg/m<sup>3</sup>; Felhasználó: 147 mg/m<sup>3</sup>

Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások  
Szakmunkás: 125 mg/kg; Felhasználó: 75 mg/kg

Expozíciós útvonal: Humán dermatológiai; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, rendszeres hatások  
Szakmunkás: 89 mg/kg; Felhasználó: 89 mg/kg

Expozíciós útvonal: Humán orális; Expozíció gyakoriság: Hosszú távú, rendszeres hatások  
Felhasználó: 6.3 mg/kg

Expozíciós útvonal: Humán orális; Expozíció gyakoriság: Rövid távú, rendszeres hatások  
Felhasználó: 26.7 mg/kg

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

A szem védelme:

Oldalvédővel ellátott szemüveg.(EN166)

A bőr védelme:

Vegyvédelmi ruházat.

A kéz védelme:

Butilkaucsuk.

Légzési óvintézkedések:

Gas filter type B

Termikus veszélyek:

Rendeltetésszerű használat esetén nincs

Környezeti kitettség ellenőrzés:

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

---

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Halmazállapot: Folyékony

Szín: kék

Szag: savas

Szagérzékelési határ: N.A. ( Adat nem áll rendelkezésre )

pH: ≈1.00 ( ISO 2811 )

Kinematikus viszkozitás: N.A. ( Nem meghatározott, mivel nem szükséges a CLP besoroláshoz )

Olvadáspont/fagyáspont: N.A.

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

Lobbanáspont: > 60°C / 93°C

Felső és alsó robbanási határértékek: N.A. ( Nem alkalmazható, mivel a keverék nem gyúlékony )

Relatív gőzsűrűség: N.A. ( Egyes adatok nem ismertek )

Gőznyomás: N.A. ( Egyes adatok nem ismertek )

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség: 1.00 REL

Vízben oldhatóság: Oldható

Oldhatóság olajban: N.A. ( Nem meghatározott, mivel nem szükséges a CLP besoroláshoz )

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

Öngyulladási hőmérséklet: N.A. ( Nem alkalmazható, mivel a keverék nem gyúlékony )

Bomlási hőmérséklet: N.A. ( Nem alkalmazható, mivel a keverék nem önreaktív )

Tűzvesélyesség: ; Nem alkalmazható, mivel a keverék nem gyúlékony

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 0.00 % ; 0.00 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	A termék osztályozása: Skin Corr. 1A(H314)
c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció	A termék osztályozása: Eye Dam. 1(H318)
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)	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:**

hidrogén-klorid (gáz)	a) akut toxicitás	LC50 Aeroszol Patkány = 8.3 mg/l 30min	
	b) bőrkorrózió/bőrirritáció	Marja a bőrt Ember Pozitív	human skin model
	c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Marja a szemet Pozitív	Excised Bovine Cornea
	d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Bőr szenzitizáció Tengerimalac Negatív	
	f) rákkeltő hatás	Karcinogenecitás Inhaláció Patkány Negatív	
2-butoxietanol; etilén-glikol-monobutil-éter; butil-celloszol	a) akut toxicitás	ATE - Szájon át : 1200 mg/ttkg	
		ATE - Inhaláció (Gőzök) : 3 mg/l	
		LD50 Szájon át Tengerimalac = 1414 mg/kg	
		LC50 Gőz inhaláció Patkány = 2.56 mg/l 4h	
		LD50 Bőr Tengerimalac > 2000 mg/kg	
	b) bőrkorrózió/bőrirritáció	Irritálja a bőrt Nyúl Pozitív 4h	
	c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Irritálja a szemet Nyúl Igen 24h	
	d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Bőr szenzitizáció Tengerimalac Negatív	
	f) rákkeltő hatás	Genotoxicitás Negatív	Mouse intraperitoneal rout
		Karcinogenecitás Inhaláció Patkány = 125 mg/m3	NOAEC
	g) reprodukciós toxicitás	Mellékhatás szint nem lett megfigyelve Szájon át = 720 mg/kg	Mouse

**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
hidrogén-klorid (gáz)	CAS: 7647-01-0 - EINECS: 231-595-7 - INDEX: 017-002-00-2	a) Akut vízi toxicitás : LC50 Hal = 20.5 mg/L
		a) Akut vízi toxicitás : LC50 Daphnia = 0.45 mg/L
		a) Akut vízi toxicitás : EC50 Alga = 0.73 mg/L
		c) Bakteriális toxicitás : EC50 = 0.23 mg/L

2-butoxietanol; etilén-glikol-  
monobutil-éter; butil-celloszol

CAS: 111-76-2 - a) Akut vízi toxicitás : LC50 Hal Oncorhynchus mykiss = 1474 mg/L 96h  
EINECS: 203-  
905-0 - INDEX:  
603-014-00-0

b) Krónikus vízi toxicitás : NOEC Hal Brachydanio rerio = 100 mg/L OECD204  
- 21days

a) Akut vízi toxicitás : EC50 freshwater invertebrates = 690 mg/L

b) Krónikus vízi toxicitás : NOEC Daphnia Daphnia magna = 100 mg/L

a) Akut vízi toxicitás : EC50 Alga pseudokirchneriella subcapitata = 623 mg/L  
72h

c) Bakteriális toxicitás : NOEC Uronema parduczi = 463 mg/L 48h

## 12.2. Perszisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perszisztencia/lebonthatóság: Teszt	Érték	Megjegyzések:
2-butoxietanol; etilén-glikol- monobutil-éter; butil-celloszol	Gyorsan lebomló Biokémiai oxigénigény	98.000	28days

A preparátumban található felületaktív anyagok(k) megfelel(nek) a tisztítószerre vonatkozó, (EC) No.648/2004 számú szabályzatban lefektetett biológiai lebomlási kritériumoknak. Az ezt alátámasztó adatok mindenkor a Tagállamok illetékes szerveinek a rendelkezésére állnak, és közvetlen kérésükre vagy a tisztítószer gyártó kérésére megtekinthetők.

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

N.A.

## 12.4. A talajban való mobilitás

N.A.

## 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nincsenek PBT/vPvB alkatrészeket.

## 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

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

## 12.7. Egyéb káros hatások

N.A.

# 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

## 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Amennyiben lehetséges vissza kell nyerni. Hivatalos hulladékfeldolgozó berendezéssel felszerelt gyűjtőbe v. ellenőrzött porlasztóba kell eljuttatni. Az érvényben levő helyi és országos rendelkezések értelmében kell eljárni. A szennyvízbe juttatással történő ártalmatlanítás nem megengedett

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

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

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

N.A.

# 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

## 14.1. UN-szám vagy azonosító szám

1789

## 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR-Szállítási név: KLÓR-HIDROGÉNSAV (SÓSAV)

IATA-Szállítási név: HYDROCHLORIC ACID

IMDG-Szállítási név: HYDROCHLORIC ACID

## 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR-Közúti: 8

IATA-Osztály: 8

IMDG-Osztály: 8

## 14.4. Csomagolási csoport

ADR-Csomagolási csoport: II

IATA-Csomagolási csoport: II

IMDG-Csomagolási csoport: II

## 14.5. Környezeti veszélyek

Tengert szennyező anyag: Nem

környezetszennyező: Nem

IMDG-EMS: F-A, S-B

#### **14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

Közút és vasút (ADR-RID):

ADR-Címke: 8

ADR - Veszély azonosító szám: 80

ADR-Különleges intézkedések: 520

ADR-Alagútra vonatkozó korlátozás kódja: 2 (E)

ADR Limited Quantities: 1 L

ADR Excepted Quantities: E2

Levegő (AITA)

IATA-Személyszállító repülőgép: 851

IATA-Áruszállító repülőgép: 855

IATA-Címke: 8

IATA-Másodlagos veszélyek: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Különleges intézkedések: A3 A803

Tenger (IMDG):

IMDG-Tárolás és kezelés: Category C

IMDG-szegregáció: SGG1 SG36 SG49

IMDG-Másodlagos veszélyek: -

IMDG-Különleges intézkedések: -

#### **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: 75

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

Semmi

No substances listed

649/2012/EU Rendelet (PIC-rendelet)

Nincs felsorolt vegyi anyag

Vízveszélyeztetési osztály.

3: Severe hazard to waters

Német szabályozás a TRGS 510 szerint (Lagerklasse)

LGK 8A

SVHC anyagok:

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

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelést nem végeztek a keverékre.

A következő anyagoknál történt meg a kémiai biztonsági értékelés:

hidrogén-klorid (gáz)

2-butoxietanol; etilén-glikol-monobutil-éter; butil-celloszol

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Kód	Leírás
H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H302	Lenyelve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H331	Belélegezve mérgező.
H335	Légúti irritációt okozhat.

Kód	Veszélyességi osztály és veszélyességi kategória	Leírás
2.16/1	Met. Corr. 1	Fémekre maró hatású anyagok és keverékek, kategória 1
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akut toxicitás (belélegzéssel), kategória 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akut toxicitás (szájon át), kategória 4
3.2/1A	Skin Corr. 1A	Bőrmarás, kategória 1A
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Bőrmarás, 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
3.8/3	STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, Kategória 3

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

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás	Osztályozási eljárás
Skin Corr. 1A, H314	Vizsgálati adatok alapján (pH)
Eye Dam. 1, H318	Vizsgálati adatok alapján (pH)
STOT SE 3, H335	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 Községek 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 Vegyi Anyag 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

## 2-butoxyethanol

### Expozíciós forgatókönyv, 17/03/2023

Anyagazonosság	
	2-butoxyethanol
CAS-szám	111-76-2
EU-szám	603-014-00-0
EINECS-szám	203-905-0
Regisztrációs szám	01-2119475108-36

### Tartalomjegyzék

1. ES 1

## 1. ES 1

### 1.1 MEGNEVEZÉS-RÉSZ

Az expozíciós forgatókönyv neve	Bevonatok és festékek ipari használata
Dátum - ellenőrzés	17/03/2023 - 1.0
Fő alkalmazási csoport	Foglalkozásszerű felhasználások
Felhasználási szektor(ok)	Foglalkozásszerű felhasználások (SU22)
Termékkategóriák	Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók (PC9a)

#### Hozzájárulósos folyamat Környezet

CS1	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

#### Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló

CS2 Anyagátvitel	PROC8a
CS3 Hengerelés és ecsetelés	PROC10
CS4 Hengerelés és ecsetelés	PROC10
CS5 Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás	PROC11
CS6 Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás	PROC11

### 1.2 Felhasználási követelmények az expozícióra való hatással

#### 1.2. CS1: Hozzájárulósos folyamat Környezet (ERC8a, ERC8d)

Környezeti kibocsátási kategóriák	Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri) - Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, kültéri) (ERC8a, ERC8d)
-----------------------------------	--

#### A termék (gyártmány) tulajdonságai

##### A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás > 10 Pa (STP)

##### gőznyomás:

= 117 Pa

##### Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig.

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

Emissziós napok: 365 napok évenként

#### Technikai es szervezői követelmények es intézkedések

##### Ellenőrzési intézkedések a kibocsátás megakadályozására

	Levegő - legkisebb hatékonyság: 98 % Padló - legkisebb hatékonyság: 1 % Víz - legkisebb hatékonyság: 1 %
--	--

#### Feltételek és intézkedések kommunális szennyvíztisztítótól illetően

##### A szennyvíztisztító berendezés fajtája (STP):

Helyi STP

STP szennyvíz (m3/nap): 2000

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

Lokális tengervíz-hígítási tényező: 100



**Lokális édesvíz-hígítási tényező:** 10

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

Belső és külső felhasználásokat foglal magába

## 1.2. CS2: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Anyagátvitel (PROC8a)

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

### A termék (gyártmány) tulajdonságai

#### A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás > 10 Pa (STP)

#### gőznyomás:

= 117 Pa

#### Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig.

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

#### Időtartam:

Magába foglalja az alkalmazást -ig. = 480 min

#### Frekvencia:

Magába foglalja az alkalmazást -ig. 5 napok hetenként

### Technikai és szervezői követelmények és intézkedések

#### Technikai és szervezési intézkedések

Kielégítő mértékű szabályozott szellőzést kell biztosítani (5 - 10 légcseré óránként).	Belégzés - legkisebb hatékonyság: = 70 %
--	--

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

#### Egyéni védőfelszerelés

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.	Dermális - legkisebb hatékonyság: = 80 %
Alkalmas arcvédőt kell hordani.	

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

Beltéri alkalmazás

Szakszerű használat

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

## 1.2. CS3: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Hengerelés és ecsetelés (PROC10)

Folyamatkategóriák	Hengerrel vagy ecsettel való felvitel (PROC10)
--------------------	--

### A termék (gyártmány) tulajdonságai

#### A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás > 10 Pa (STP)

#### gőznyomás:

= 117 Pa

#### Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig.

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

#### Időtartam:

Magába foglalja az alkalmazást -ig. = 480 min

#### Frekvencia:

Magába foglalja az alkalmazást -ig. 5 napok hetenként

### Technikai es szervezői követelmények es intézkedések

#### Technikai es szervezési intézkedések

Kielégítő mértékű szabályozott szellőzést kell biztosítani (5 - 10 légcsera óránként).

Belégzés - legkisebb hatékonyság: = 70 %

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

#### Egyéni védőfelszerelés

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.

Dermális - legkisebb hatékonyság: = 80 %

Alkalmas arcvédőt kell hordani.

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

Beltéri alkalmazás

Szakszerű használat

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

#### 1.2. CS4: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Hengerelés es ecsetelés (PROC10)

##### Folyamatkategóriák

Hengerrel vagy ecsettel való felvitel (PROC10)

### A termék (gyártmány) tulajdonságai

#### A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás > 10 Pa (STP)

#### gőznyomás:

= 117 Pa

#### Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 25 %-ig.

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

#### Időtartam:

Magába foglalja az alkalmazást -ig. = 480 min

#### Frekvencia:

Magába foglalja az alkalmazást -ig. 5 napok hetenként

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

#### Egyéni védőfelszerelés

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.

Dermális - legkisebb hatékonyság: = 80 %

Alkalmas arcvédőt kell hordani.

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

Kültéri használat

Szakszerű használat

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

#### 1.2. CS5: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Hengerelő, szóró es áramlásos alkalmazás (PROC11)

##### Folyamatkategóriák

Nem ipari permetszórás (PROC11)

### A termék (gyártmány) tulajdonságai

#### A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás > 10 Pa (STP)

**gőznyomás:**

= 117 Pa

**Az anyag koncentrációja a termékben:**

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 100 %-ig.

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

Mennyiség per alkalmazás < 3 L/min

**Időtartam:**

Magába foglalja az alkalmazást -ig. = 240 min

**Frekvencia:**

Magába foglalja az alkalmazást -ig. 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 és intézkedések a személyi védelemre, a higiénia és az egészség ellenőrzésére vonatkozóan****Egyéni védőfelszerelés**

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.	Dermális - legkisebb hatékonyság: = 80 %
Alkalmas légzésvédő készüléket kell hordani.	Belégzés - legkisebb hatékonyság: = 95 %
Alkalmas arcvédőt kell hordani.	

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

Beltéri alkalmazás

Szakszerű használat

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

**1.2. CS6: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás (PROC11)**

<b>Folyamatkategóriák</b>	Nem ipari permetszórás (PROC11)
---------------------------	---------------------------------

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

Folyadék, gőznyomás > 10 Pa (STP)

**gőznyomás:**

= 117 Pa

**Az anyag koncentrációja a termékben:**

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 25 %-ig.

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

Mennyiség per alkalmazás < 3 L/min

**Időtartam:**

Magába foglalja az alkalmazást -ig. = 480 min

**Frekvencia:**

Magába foglalja az alkalmazást -ig. 5 napok hetenként

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

Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.

A szórófülke használatát biztosítani kell.

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

### Egyéni védőfelszerelés

Alkalmas légzésvédő készüléket kell hordani.

Alkalmas arcvédőt kell hordani.

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

Beltéri alkalmazás

Szakszerű használat

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

## 1.3 Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra

### 1.3. CS1: Hozzájárulósos folyamat Környezet (ERC8a, ERC8d)

védőcél	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemzési arány (RCR)
padló	N/A	ECETOC TRA environment v3	= 0.018688

#### Kiegészítő utasítások expozíció felbecsüléshez:

A környezet veszélyeztetését talajok idézik elő.

### 1.3. CS2: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Anyagátvitel (PROC8a)

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemzési arány (RCR)
bőrirritkezés, szisztémás, hosszútávú	= 2.7429 mg/ttkg/nap	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.021943
belélegzéses, szisztémás, hosszútávú	= 36.9294 mg/m3	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.376831

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

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemzési arány (RCR)
bőrirritkezés, szisztémás, hosszútávú	= 5.4857 mg/ttkg/nap	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.043886
belélegzéses, szisztémás, hosszútávú	= 36.9294 mg/m3	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.376831

### 1.3. CS4: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Hengerelés és ecsetelés (PROC10)

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemzési arány (RCR)
bőrirritkezés, szisztémás, hosszútávú	= 3.2914 mg/ttkg/nap	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.026331
belélegzéses, szisztémás, hosszútávú	= 57.7012 mg/m3	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.527563

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

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemzési arány (RCR)
bőrirritkezés, szisztémás, hosszútávú	= 21.4286 mg/ttkg/nap	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.171429
belélegzéses, szisztémás, hosszútávú	= 55 mg/m3	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.561224

### 1.3. CS6: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás (PROC11)

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemzési arány (RCR)
bőrirritkezés, szisztémás, hosszútávú	= 12.8571 mg/ttkg/nap	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.102857
belélegzéses, szisztémás, hosszútávú	= 62 mg/m3	ECETOC TRA munkavállaló v3	= 0.632653

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

## Hydrogen chloride

### Expozíciós forgatókönyv, 16/02/2022

Anyagazonosság	
	Hydrogen chloride
CAS-szám	7647-01-0
EU-szám	017-002-00-2
EINECS-szám	231-595-7

### Tartalomjegyzék

1. **ES 1** Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás

## 1. ES 1 Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás

### 1.1 MEGNEVEZÉS-RÉSZ

Az expozíciós forgatókönyv neve	Homlokzati és felületi tisztítók ipari használata
Dátum - ellenőrzés	16/02/2022 - 1.0
Életciklus-szakasz	Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás
Fő alkalmazási csoport	Foglalkozásszerű felhasználások
Felhasználási szektor(ok)	Foglalkozásszerű felhasználások (SU22)

#### Hozzájárulósos folyamat Környezet

CS1	ERC8a - ERC8b - ERC8e
-----	-----------------------

#### Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló

CS2 Berendezéstisztítás és -karbantartás	PROC8a
CS3 Hengerelés és ecsetelés	PROC10
CS4 Keverési tevékenységek	PROC19

## 1.2 Felhasználási követelmények az expozícióra való hatással

### 1.2. CS1: Hozzájárulósos folyamat Környezet (ERC8a, ERC8b, ERC8e)

Környezeti kibocsátási kategóriák	Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri) - Reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri) - Reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, kültéri) (ERC8a, ERC8b, ERC8e)
-----------------------------------	---

#### A termék (gyártmány) tulajdonságai

##### A termék fizikai formája:

Folyadék, gőznyomás 0,5 - 10 kPa-nál STP

##### Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglalja a koncentrációkat -ig 40 %

### 1.2. CS2: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Berendezéstisztítás és -karbantartás (PROC8a)

Folyamatkategóriák	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 - 10 kPa-nál STP

##### Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglalja a koncentrációkat -ig 40 %

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

##### Időtartam:

Magába foglalja az alkalmazást -ig. > 4 h

#### Technikai és szervezői követelmények és intézkedések

##### Technikai és szervezési intézkedések

Kezelje az anyagot túlnyomóan zárt rendszerben elszívó szellőzéssel. Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.	Dermális - legkisebb hatékonyság: 90 %
---	--

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

##### Egyéni védőfelszerelés

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.

<b>Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára</b>			
Szakszerű használat <b>Hőmérséklet:</b> Maximum 20 °C-kal a környezeti hőmérséklet feletti használatból indulunk ki.			
<b>1.2. CS3: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Hengerelés és ecsetelés (PROC10)</b>			
<b>Folyamatkategóriák</b>	Hengerrel vagy ecsettel való felvitel (PROC10)		
<b>A termék (gyártmány) tulajdonságai</b>			
<b>A termék fizikai formája:</b> Folyadék, gőznyomás 0,5 - 10 kPa-nál STP			
<b>Az anyag koncentrációja a termékben:</b> Magába foglalja a koncentrációkat -ig 40 %			
<b>Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/expozíció</b>			
<b>Időtartam:</b> Magába foglalja az alkalmazást -ig. > 4 h			
<b>Technikai es szervezői követelmények es intézkedések</b>			
<b>Technikai es szervezési intézkedések</b>			
<table border="1"> <tr> <td> Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.  Kielégítő mértékű általános szellőzést kell biztosítani (nem kevesebb mint 3 - 5 légcseré óránként). </td><td> Belégzés - legkisebb hatékonyság: 90 % </td></tr> </table>		Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani. Kielégítő mértékű általános szellőzést kell biztosítani (nem kevesebb mint 3 - 5 légcseré óránként).	Belégzés - legkisebb hatékonyság: 90 %
Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani. Kielégítő mértékű általános szellőzést kell biztosítani (nem kevesebb mint 3 - 5 légcseré óránként).	Belégzés - legkisebb hatékonyság: 90 %		
<b>Feltételek és intézkedések a személyi védelemre, a higiénia és az egészség ellenőrzésére vonatkozóan</b>			
<b>Egyéni védőfelszerelés</b> Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.			
<b>Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára</b>			
Szakszerű használat <b>Hőmérséklet:</b> Maximum 20 °C-kal a környezeti hőmérséklet feletti használatból indulunk ki.			
<b>1.2. CS4: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Keverési tevékenységek (PROC19)</b>			
<b>Folyamatkategóriák</b>	Manuális tevékenységek közvetlen érintkezéssel (PROC19)		
<b>A termék (gyártmány) tulajdonságai</b>			
<b>A termék fizikai formája:</b> Folyadék, gőznyomás 0,5 - 10 kPa-nál STP			
<b>Az anyag koncentrációja a termékben:</b> Magába foglalja a koncentrációkat -ig 40 %			
<b>Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/expozíció</b>			
<b>Időtartam:</b> Magába foglalja az alkalmazást -ig. > 4 h			
<b>Technikai es szervezői követelmények es intézkedések</b>			
<b>Technikai es szervezési intézkedések</b> Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.			
<b>Feltételek és intézkedések a személyi védelemre, a higiénia és az egészség ellenőrzésére vonatkozóan</b>			
<b>Egyéni védőfelszerelés</b> Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt. Az EN136 szerinti légzésvédő-teljesálcot kell hordani.			
<b>Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára</b>			
Szakszerű használat <b>Hőmérséklet:</b> Maximum 20 °C-kal a környezeti hőmérséklet feletti használatból indulunk ki.			
<b>1.3 Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra</b>			
N/A			



## 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.