

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

Változat : 5.1



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

### 1.1 Termékazonosító

Terméknév : SIGMAFAST 278 HARDENER

Termék kód : 000001085137

#### Egyéb azonosítási lehetőségek

00323232; 00345239; 00351714; 00453392

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

A termék használata : Professzionális alkalmazások, Szórással történő felhasználás.

Az anyag/keverék felhasználása : Keményítőszer.

Felhasználása ajánlott a következő ellen: : A terméket nem szánják, címkézik vagy csomagolják fogyasztói felhasználásra.

### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

Ezért az biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

### 1.4 Sürgősségi telefonszám

#### Nemzeti tanácsadó testület/Mérgezési Központ

Telefonszám : Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)  
Telefon: 06 (80) 20-11-99, +36 (1) 476-64-64 (mérgezés esetén éjjel-nappal hívható)

#### Szállító

+31 20 4075210

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Termék meghatározás : Keverék

#### Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 2, H411

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

Ez a termék a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint veszélyesnek minősül.

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Lásd a 11. fejezetet az egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében.

### 2.2 Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogramok :



**Figyelmeztetés** : Veszély

**Figyelmeztető mondatok** : Tűzveszélyes folyadék és gőz.  
Bőrirritáló hatású.  
Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
Súlyos szemkárosodást okoz.  
Légúti irritációt okozhat.  
Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

- Megelőzés** : Védőkesztyű használata kötelező. Szem- vagy arcvédő használata kötelező. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
- Elhárító intézkedés** : A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
- Tárolás** : Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.
- Elhelyezés hulladékként** : A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvénynek megfelelően.  
P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501
- Veszélyes alkotórészek** :  Xn; proprietáris aralkylopolyamin; benzil-alkohol; 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol; Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine; 3,6-diazaoktánetiléndiamin; etiléndiamin és 3-aminopropildimetilamin
- Kiegészítő címke elemek** : Nem alkalmazható.

**XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások** : Nem alkalmazható.

### Különleges csomagolási követelmények

**Gyermekek által nehezen kinyitható zárral ellátandó csomagolóeszközök** : Nem alkalmazható.

**Tapintási veszélyre figyelmeztetés** : Nem alkalmazható.

### 2.3 Egyéb veszélyek

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

**A termék megfelel a PBT vagy a vPvB követelményeinek** : Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

**Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból** : Hosszadalmas vagy ismételt érintkezés kiszáríthatja a bőrt és irritációt okozhat.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek : Keverék

Termék, illetve alkotóelem neve	Azonosítók	Súlyszázalék	Besorolás	Fajlagos töménység határértékek, M-tényezők és ATE-k	Típus
Xilol	REACH #: 01-2119488216-32 EK: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥25 - ≤49	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Bőrön át] = 1700 mg/kg ATE [Belélegzés (gőzök)] = 11 mg/l	[1] [2]
proprietary aralkylpolyamine	CAS: SUB119920	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
1-metoxi-2-propanol	REACH #: 01-2119457435-35 EK: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Index: 603-064-00-3	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
benzil-alkohol	REACH #: 01-2119492630-38 EK: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Index: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 1200 mg/kg	[1]
etilbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EK: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (hallószervek) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Belélegzés (gőzök)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
2,4,6-trisz (dimetilaminometil)fenol	REACH #: 01-2119560597-27 EK: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥1.0 - <5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 1200 mg/kg ATE [Bőrön át] = 1280 mg/kg	[1]
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol	CAS: 445498-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 500 mg/kg M [Akut] = 1	[1]

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

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

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	REACH #: 01-2119972320-44 EK: 500-191-5 CAS: 68082-29-1	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	M [Krónikus] = 1 -	[1]
3,6-diazaoktánetiléndiamin	EK: 203-950-6 CAS: 112-24-3 Index: 612-059-00-5	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 1716 mg/kg ATE [Bőrön át] = 1465 mg/kg	[1]
etiléndiamin	REACH #: 01-2119480383-37 EK: 203-468-6 CAS: 107-15-3 Index: 612-006-00-6	≤0.89	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1B, H334 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 841 mg/kg ATE [Bőrön át] = 560 mg/kg ATE [Belélegzés (gázok)] = 6000 ppm	[1]
3-aminopropildimetilamin	REACH #: 01-2119486842-27 EK: 203-680-9 CAS: 109-55-7 Index: 612-061-00-6	≤0.30	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 <b>Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.</b>	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 410 mg/kg ATE [Bőrön át] = 1100 mg/kg	[1]

Nincsenek jelen olyan további összetevők, amelyek a beszállító jelenlegi tudása szerint és az alkalmazható koncentrációkban az egészségre vagy a környezetre veszélyesként lennének besorolva, illetve PBT vagy vPvB, vagy azonos mértékű aggodalomra okot adó anyagok, vagy munkahelyi expozíciós határérték vonatkozna rájuk, így nem szükséges jelentésük ebben a fejezetben.

#### Típus

[1] Anyag, amelyet egészségi vagy környezeti veszéllyel soroltak be

[2] Anyag munkahelyi egészségügyi határértékkel

A munkahelyi expozíciós határértékeket, ha vannak, a 8. fejezet sorolja fel.

**SUB kód jelöli a regisztrált CAS szám nélküli anyagokat.**

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

##### Szembe jutás

: Ellenőrizze, hogy visel-e kontaktlencsét, ha igen, vegye ki. A szemet azonnal, legalább 15 percen keresztül folyó vízzel kell öblíteni, az öblítés alatt a szemhéjakat nyitva kell tartani. Azonnal orvoshoz kell fordulni.

##### Belélegzés

: Vigye friss levegőre. Tartsa a személyt melegen és nyugalmi állapotban. Ha nincs légzés, ha a légzés rendszertelen, vagy ha légzésbénulás jelentkezik, képzett személy biztosítson mesterséges lélegeztetést vagy oxigént.

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

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

- Bőrrel érintkezés** : Vegye le a szennyezett ruhát és cipőt. Alaposan mossa le a bőrt szappannal és vízzel vagy használjon szokásos bőrtisztító szert. NE használjon oldószereket vagy hígítókat!
- Lenyelés** : Lenyelés esetén azonnal forduljon orvoshoz és mutassa meg a tartályt vagy a címkét. Tartsa a személyt melegen és nyugalmi állapotban. TILOS hánytatni.
- Elősegélynyújtók védelme** : Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ha tartani lehet füst jelenlététől, a mentést végzőnek megfelelő maszkot vagy izolációs légzőkészüléket kell viselnie. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára. Levétele előtt az elszennyeződött ruházatot mossa le alaposan vízzel, vagy viseljen kesztyűt.

**4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások****Lehetséges akut egészségi hatások**

- Szembe jutás** : Súlyos szemkárosodást okoz.
- Belélegzés** : Légúti irritációt okozhat.
- Bőrrel érintkezés** : Bőrirritáló hatású. Zsíraltalanítja a bőrt. Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- Lenyelés** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**Túlzott behatás jelei/tünetei**

- Szembe jutás** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:  
fájdalom  
könnyezés  
pirosság
- Belélegzés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:  
légúti irritáció  
köhögés
- Bőrrel érintkezés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:  
fájdalom vagy irritáció  
pirosság  
kiszáradás  
felrepedezés  
hólyagosodás következhet be
- Lenyelés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:  
gyomorfájdalmak

**4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

- Megjegyzések orvos számára** : Tűz esetén a bomlási termékek belélegzése késleltetett tüneteket okozhat. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.
- Speciális kezelések** : Nincs speciális kezelés.

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések****5.1 Oltóanyag**

- A megfelelő oltóanyag** : Használjon poroltót, szén-dioxidot, vízpermetet (köd) vagy habot.
- Az alkalmatlan oltóanyag** : Ne használjunk vízsugarat.

**5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

**Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek** : Tűzveszélyes folyadék és gőz. A csatornába jutás tűz- vagy robbanásveszélyt okozhat. Tűz vagy melegítés hatására nyomásnövekedés következik be és a tárolóedény szétrepedhet, további robbanás veszélye áll fenn. Ez az anyag mérgező a vízi életre, hosszan fennmaradó hatásokkal. Az anyaggal szennyezett tűzoltóvizet vissza kell tartani és meg kell akadályozni, hogy bármiféle vízfolyásba, csatornába vagy csapadékvíz elvezetőbe jusson.

**Veszélyes bomlástermékek** : A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek:  
szén-oxidok  
nitrogén-oxidok

**5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

**Különleges óvintézkedések tűzoltók számára** : Ha tűz van, azonnal izolálja a helyszínt, elszállítva a baleset helyszínéről az összes személyt. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ha nem veszélyes, vigye el a tárolóedényeket a tűz területéről. Használjon vízpermetet a tűznek kitett tárolóedények hűtéséhez.

**Speciális tűzoltó védőfelszerelés** : A tűzoltóknak megfelelő védőfelszerelést és izolációs légzőkészüléket (SCBA) kell viselni. Ez utóbbinak teljesen el kell fednie az arcot és túlnyomásos üzemmódban kell használni. Az EN 469 európai standardnak megfelelő tűzoltóruházat (beleértve a védősisakot, védőbakancsot és kesztyűt) a vegyi balesetknél alapszintű védelmet biztosít.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál****6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

**Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében** : Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Űrítse ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjen bele. Kapcsoljon ki minden gyújtóforrást. Tilos a fáklya, dohányzás vagy láng a veszélyes területen. Ne lélegezze be a párát vagy a ködöt. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.

**A sürgősségi ellátók esetében** : Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében" vonatkozó információkat is.

**6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések**

: Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal. Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő). Vízszenyező anyag. Nagy mennyiségben kijutva ártalmas lehet a környezetre. A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

**6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**

**Kismértékű kifreccsenés** : Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Használjon szikramentes szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. Hígítsa fel vízzel és törölje fel, ha vízdoldható. Másik lehetőségként, vagy ha nem vízdoldható, itassa fel inert száraz anyaggal és helyezze megfelelő hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.

**Nagymértékű kifreccsenés** : Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Használjon szikramentes szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. A kiömlött anyagot széllel szemben szellítse meg. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. Mossa bele a kiömléseket a szennyvízkezelőbe vagy járjon el az alábbiak szerint. A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg, és nem éghető felítató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovafölddel itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval



Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

végeztesse el az ártalmatlanítást. A szennyezett felitató anyag ugyanolyan veszélyt jelenthet mint a kiömlött termék.

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra**

- : Lásd az 1. szakaszt a sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkért.
- : Lásd a 8. szakaszt a megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkért.
- : Lásd a 13. szakaszt a további hulladékkezelési információkért.

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

**7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések****Óvintézkedések**

- : Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Azok a személyek, akiknek már voltak bőrérzékenységi problémáik, nem foglalkoztathatók olyan munkafolyamatoknál, ahol ezt a terméket használják. Ne kerüljön az anyag szembe, bőrre vagy ruházatra. Ne lélegezze be a párát vagy a ködöt. Ne nyelje le. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Csak megfelelő szellőztetés mellett használja. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt. Megfelelő szellőztetés nélkül ne lépjen be a raktártérbe vagy zárt helyekre. Tárolja az eredeti tárolóedényben, vagy kompatibilis anyagból készült jóváhagyott alternatív tárolóedényben, szorosan lezárva, amikor nem használják. Tárolja és használja hőforrástól, szikrától, nyílt lángtól vagy más gyújtóforrástól védve. Használjon robbanásbiztos elektromos (szellőző, világító és anyagmozgató) készüléket. Szikramentes eszközök használandók. Tegye meg a szükséges óvintézkedéseket az elektrosztatikus kisülések ellen. Az üres tárolóedények termék maradványt tartalmazhatnak és veszélyesek lehetnek. Ne használja újra a tárolóedényt.

**Javaslatok az általános foglalkozási higiéniaira vonatkozóan**

- : Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. Evés, ivás és dohányzás előtt a dolgozóknak kezet és arcot kell mosniuk. Az étkezésre kijelölt területre történő belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Lásd a 8. szakaszt a további információkért a higiénés intézkedésekről.

**7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

- : Tárolják a következő hőmérséklet határok között: 0 - 35°C (32 - 95°F). A helyi előírásoknak megfelelően tárolandó. Tárolja elkülönített és engedélyezett területen. Tárolja az eredeti tárolóedényben közvetlen napsütéstől védve száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen, távol összeférhetetlen anyagoktól (lásd. 10. Fejezet), ételtől és italtól. Elzárva tárolandó. Távolítsa el mindenféle gyújtóforrást. Oxidáló anyagoktól elkülönítetten tárolandó. A tárolóedényt a felhasználásig tartsa légmentesen lezárva. A már kinyitott tárolóedényeket gondosan újra le kell zárni és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a szivárgás megakadályozása érdekében. Ne tárolja címkézés nélküli tárolóedényben. A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni. A kezelés vagy felhasználás előtt lásd az összeférhetetlen anyagokra vonatkozó 10. szakaszt.

**7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

Lásd az 1.2 szakaszt a Megállapított felhasználás.

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

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

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

**8.1 Ellenőrzési paraméterek****Munkahelyi expozíciós határértékek**

Termék, illetve alkotóelem neve	Expozíciós határértékek
xilol	<b>5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 7/2023) [xilol izomerek keveréke]</b> Bőrön keresztül felszívódik. AK 8 óra: 221 mg/m <sup>3</sup> . CK 15 perc: 442 mg/m <sup>3</sup> . CK 15 perc: 100 ppm. AK 8 óra: 50 ppm.
1-metoxi-2-propanol	<b>5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 7/2023)</b> Bőrön keresztül felszívódik. AK 8 óra: 375 mg/m <sup>3</sup> . CK 15 perc: 568 mg/m <sup>3</sup> . CK 15 perc: 150 ppm. AK 8 óra: 100 ppm.
etilbenzol	<b>5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 7/2023)</b> Bőrön keresztül felszívódik. AK 8 óra: 442 mg/m <sup>3</sup> . CK 15 perc: 884 mg/m <sup>3</sup> . CK 15 perc: 200 ppm. AK 8 óra: 100 ppm.

**Biológiai expozíciós indexek**

Termék, illetve alkotóelem neve	Kitettségi indexek
xilol	<b>5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2022) [xilol]</b> Biológiai határértékek: 1500 mg/g kreatinin, metilhippursavak [a vizeletben]. Mintavételi idő: műszak végén. Biológiai határértékek: 860 µmol/mmol kreatinin, metilhippursavak [a vizeletben]. Mintavételi idő: műszak végén.
etilbenzol	<b>5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2022)</b> Biológiai határértékek: 1500 mg/g kreatinin, mandulasav [a vizeletben]. Mintavételi idő: munkahét végén; műszak végén. Biológiai határértékek: 1110 µmol/mmol kreatinin, mandulasav [a vizeletben]. Mintavételi idő: munkahét végén; műszak végén.

**Javasolt megfigyelési eljárások**

: Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők: EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításához) EN1402 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához) EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények) A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.

**DNEL**



Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

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

Termék, illetve alkotóelem neve	Típus	Kitettség	Érték	Lakosság	Hatások	
xilol	DNEL	Hosszútávú Szájon át	5 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Helyi	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	125 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	212 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	221 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Helyi	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	221 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	260 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Helyi	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	260 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	442 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Helyi	
1-metoxi-2-propanol	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	442 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Szájon át	33 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	43.9 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	78 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	183 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	369 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	553.5 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Helyi	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	553.5 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Szájon át	4 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	4 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
benzil-alkohol	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	5.4 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	8 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Szájon át	20 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Bőrön át	20 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	22 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	27 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Bőrön át	40 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	110 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DMEL	Hosszútávú Belélegzés	442 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Helyi	
	DMEL	Rövidtávú Belélegzés	884 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
etilbenzol	DNEL	Hosszútávú Szájon át	1.6 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	15 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	77 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	180 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	293 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Helyi	
	DNEL	Hosszútávú Szájon át	0.075 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Bőrön át	0.075 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	2,4,6-trisz(dimetilaminometil) fenol	DNEL	Hosszútávú Szájon át	0.075 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus
		DNEL	Rövidtávú Bőrön át	0.075 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

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

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	0.075 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	0.13 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	0.13 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	0.15 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	0.53 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Bőrön át	0.6 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	2.1 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Szájon át	97.2 µg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	97.2 µg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	0.169 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
	3,6-diazaoktánetiléndiamin	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	0.272 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus
		DNEL	Hosszútávú Belélegzés	0.952 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus
		DNEL	Hosszútávú Bőrön át	28 µg/cm <sup>2</sup>	Munkások	Helyi
		DNEL	Hosszútávú Bőrön át	0.25 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus
DNEL		Hosszútávú Belélegzés	0.29 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
DNEL		Hosszútávú Szájon át	0.41 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
etiléndiamin	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	0.43 mg/cm <sup>2</sup>	Általános populáció	Helyi	
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	0.57 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Bőrön át	1 mg/cm <sup>2</sup>	Általános populáció	Helyi	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	1 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Bőrön át	8 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Szájon át	20 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	1600 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	5380 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Szájon át	0.11 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	6.25 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus	
3-aminopropildimetilamin	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	25 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	1.2 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus	

#### PNEC-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Típus	Vizsgáló közeg Részletezés	Érték	Módszer Részletezés
xilol	-	Friss víz	0.327 mg/l	-
	-	Tengervíz	0.327 mg/l	-
	-	Szennyvízkezelő Üzem	6.58 mg/l	-
	-	Édesvízi üledék	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Tengervízi üledék	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Talaj	2.31 mg/kg	-
	-			
1-metoxi-2-propanol	-	Friss víz	10 mg/l	Értékelési Tényezők
	-	Tengervíz	1 mg/l	Értékelési Tényezők

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

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

etilbenzol	-	Szenyvízkezelő Üzem	100 mg/l	Értékelési Tényezők
	-	Édesvízi üledék	41.6 mg/kg	Egyensúlyi Eloszlás
	-	Tengervízi üledék	4.17 mg/kg	Egyensúlyi Eloszlás
	-	Talaj	2.47 mg/kg	Egyensúlyi Eloszlás
	-	Friss víz	0.1 mg/l	Értékelési Tényezők
	-	Tengervíz	0.01 mg/l	Értékelési Tényezők
	-	Szenyvízkezelő Üzem	9.6 mg/l	Értékelési Tényezők
	-	Édesvízi üledék	13.7 mg/kg dwt	Egyensúlyi Eloszlás
	-	Tengervízi üledék	1.37 mg/kg dwt	Egyensúlyi Eloszlás
	-	Talaj	2.68 mg/kg dwt	Egyensúlyi Eloszlás
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	Másodlagos Mérgezés	20 mg/kg	-
	-	Friss víz	0.043 mg/l	Értékelési Tényezők
3-aminopropildimetilamin	-	Tengervíz	0 mg/l	Értékelési Tényezők
	-	Szenyvízkezelő Üzem	3.84 mg/l	Értékelési Tényezők
	-	Édesvízi üledék	434.02 mg/kg dwt	Egyensúlyi Eloszlás
	-	Tengervízi üledék	43.4 mg/kg dwt	Egyensúlyi Eloszlás
	-	Talaj	86.78 mg/kg dwt	Egyensúlyi Eloszlás
	-	Friss víz	0.034 mg/l	Értékelési Tényezők
	-	Tengervíz	0.003 mg/l	Értékelési Tényezők
	-	Szenyvízkezelő Üzem	69.5 mg/l	Értékelési Tényezők
	-	Édesvízi üledék	0.221 mg/kg dwt	Egyensúlyi Eloszlás
	-	Tengervízi üledék	0.022 mg/kg dwt	Egyensúlyi Eloszlás
-	Talaj	0.024 mg/kg dwt	Egyensúlyi Eloszlás	

### 8.2 Az expozíció ellenőrzése

#### Megfelelő műszaki ellenőrzés

: Csak megfelelő szellőztetés mellett használja. Használjon technológiai védőbúrát, helyi elszívást, vagy egyéb műszaki szabályozó berendezést annak érdekében, hogy a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettsége bármely ajánlott vagy a törvényes határérték alatt maradjon. Műszaki szabályozó berendezések is szükségesek ahhoz, hogy a gázok, gőzök vagy por koncentrációja a robbanási küszöb alatt maradjon. Használjon robbanásbiztos szellőző berendezést.

#### Egyéni óvintézkedések

##### Higiénés intézkedések

: Alaposan mossa meg kezét, alkarját és arcát vegyszerek kezelése után, illetve evés, dohányzás, vécéhasználat előtt, és végül a munkaidő befejeztével. Megfelelő technikát kell alkalmazni az esetlegesen elszennyeződött ruházat eltávolítására. Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről. Ismételt használat előtt mossa ki az elszennyeződött ruházatot. Gondoskodjon arról, hogy a munkahely közelében szemmosó állomások és vészzuhany legyenek.

##### Szem-/arcvédelem

: Vegyi védőszemüveg és védőpajzs. Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.

##### Bőrvédelem

##### Kézvédelem

: Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő, vegyszereknek ellenálló, nem áteresztő kesztyűt kell viselni a vegyszerek kezelése során mindenkor. A kesztyűgyártó által meghatározott paraméterek figyelembevételével, a használat során ellenőrizze, hogy kesztyű még tartja a védőhatását. Meg kell jegyezni, hogy egy kesztyűanyag áttörési ideje különböző lehet a különböző gyártók kesztyűi esetében. Több anyagból álló keverékek esetében a kesztyű a védelmi képességének megőrzési ideje nem becsülhető meg pontosan. A védőkesztyű kiválasztása a termék összes oldószertartalmán alapul. Hosszantartó vagy gyakran ismételt érintkezés esetén 6. Osztályú védőkesztyű (áttörési idő >480 perc EN374 szerint) használata ajánlott. Rövidebb várható érintkezés esetén 2. vagy magasabb osztályú védőkesztyű (áttörési idő >30 perc EN 374 szerint) használata ajánlott. A felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a termék kezeléséhez végül kiválasztott kesztyűfajta a legmegfelelőbb legyen, és tekintetbe vegye a felhasználó kockázatelemzése szerinti használat körülményeit.

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

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

- Kesztyű** : butilgumi
- Test védelem** : A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyatni. Ahol fennáll a sztatikus elektromosság okozta begyulladás veszélye, ott antistatikus védőruházatot kell viselni. A sztatikus elektromos kisülés elleni leghatásosabb védekezés érdekében antistatikus overált, csizmát és kesztyűt kell viselni. Az anyag és a tervezés/kivitelezés követelményeiről és a tesztmódszerekről további információk az EN 1149 Európai Szabványban található.
- Egyéb bőrvédelem** : Ki kell választani a megfelelő lábbelit és a bőr védelmére valamilyen további intézkedést az ellátandó feladat és az azzal járó kockázat alapján, és ezt egy szakértőnek jóvá kell hagynia e termék kezelésének megkezdése előtt.
- A légutak védelme** : A légzésvédőt az ismert vagy várható expozíciós szint, a termék veszélyessége és a légzésvédő biztonságos üzemelési határértékei alapján kell kiválasztani. Ha a dolgozók a kitettségi határérték feletti koncentrációnak vannak kitéve, az erre a célra rendszeresített, megfelelő légzőkészüléket kell használniuk. Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, használjon a vonatkozó szabványnak megfelelő, szabályosan illesztett, levegőszűrős vagy frisslevegős légzőkészüléket. EN140-nek megfelelő légzőkészüléket kell viselni. Szűrő típusa: szerves gáz (A típus) és részecske szűrő P3
- A környezeti expozíció elleni védekezés** : A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyeletők, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

Az összes tulajdonság mérési feltételei standard hőmérsékleten és nyomáson vannak, hacsak másként nem jelezzük.

**9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk****Külső jellemzők**

- Fizikai állapot** : Folyadék.
- Szín** : Színtelen.
- Szag** : Aromás. [Enyhe]
- Olvadáspont/fagyáspont** : Nincs meghatározva.
- Forráspont, kezdeti forráspont és forrástartomány** : >37.78°C
- Gyúlékonyság** : Nincs meghatározva. A keverékre magára nem áll rendelkezésre adat.
- Felső és alsó robbanási határérték** : Nem áll rendelkezésre.
- Lobbanáspont** : Zárttéri (CC): 29°C
- Öngyulladás hőmérséklet** :

Hatóanyag neve	°C	°F	Módszer
1-metoxi-2-propanol	270	518	

- Bomlási hőmérséklet** : A javasolt tárolási és kezelési feltételek betartása mellett stabil (lásd a 7. Fejezetet).
- pH** : Nem alkalmazható.
- Viszkózitás** : Dinamikai (szobahőmérséklet): Nem áll rendelkezésre.  
Kinematikai (szobahőmérséklet): >400 mm<sup>2</sup>/s  
Kinematikai (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s
- Viszkózitás** : 60 - 100 s (ISO 6mm)
- Oldhatóság** :

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

Oldószer	Eredmény
hideg víz	Nem oldható

n-oktanol/víz megoszlási arány (log Pow) : Nem alkalmazható.

Gőznyomás

Hatóanyag neve	Gőznyomás 20°C-on			Gőznyomás 50°C-on		
	mm Hg	kPa	Módszer	mm Hg	kPa	Módszer
etilbenzol	9.30076	1.2				

Relatív sűrűség : 0.97

Részecskejellemzők

Medián részecskeméret : Nem alkalmazható.

**9.2 Egyéb információk****9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****Robbanásveszélyesség** : A termék önmaga nem robbanásveszélyes, de gőzök vagy porszemcsék levegővel alkotott keveréke robbanást okozhat.**Oxidáló tulajdonságok** : A termékkel kapcsolatban nem áll fenn oxidáció kockázata.

További információk nem állnak rendelkezésre.

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség****10.1 Reakciókészség** : Ennek a terméknek vagy alkotórészeinek reakcióképességére vonatkozóan nem áll rendelkezésre speciális vizsgálati adat.**10.2 Kémiai stabilitás** : A termék stabil.**10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** : Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.**10.4 Kerülendő körülmények** : Nagy hőmérsékleteknek való kitettség esetén veszélyes bomlástermékek keletkezhetnek.  
Útmutatónál a 7. és 8. fejezetekben felsorolt óvintézkedések szolgálnak.**10.5 Nem összeférhető anyagok** : Az erős exoterm reakciók elkerülése érdekében tartsa távol a következő anyagoktól: ... oxidálószer, erős lúgok, erős savak.**10.6 Veszélyes bomlástermékek** : Körülményektől függően, bomlástermékek között lehetnek a következő anyagok: szén-oxidok, nitrogén-oxidok**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk****11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

Az elegyet a 1272/2008/EK CLP rendelet összegző módszere alapján megvizsgálták, és toxikológiai tulajdonságai alapján osztályozták.

- Súlyos szemkárosodást okoz.
- Bőrirritáló hatású.
- Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- Légúti irritációt okozhat.

Akut toxicitás

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség
xilol	LD50 Bőrön át	Nyúl	1.7 g/kg	-
1-metoxi-2-propanol	LD50 Szájon át	Patkány	4.3 g/kg	-
	LC50 Belélegzés Gőz	Patkány	>7000 ppm	6 óra
benzil-alkohol	LD50 Bőrön át	Nyúl	13 g/kg	-
	LD50 Szájon át	Patkány	5.2 g/kg	-
	LC50 Belélegzés Porok és párák	Patkány	>5 mg/l	4 óra
etilbenzol	LD50 Bőrön át	Nyúl	>2000 mg/kg	-
	LD50 Szájon át	Patkány	1200 mg/kg	-
	LC50 Belélegzés Gőz	Patkány	17.8 mg/l	4 óra
2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol	LD50 Bőrön át	Nyúl	17.8 g/kg	-
	LD50 Szájon át	Patkány	3.5 g/kg	-
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	LD50 Bőrön át	Patkány	1280 mg/kg	-
	LD50 Szájon át	Patkány	1200 mg/kg	-
	LD50 Bőrön át	Patkány	>2000 mg/kg	-
3,6-diazaoktánetiléndiamin	LD50 Szájon át	Patkány	>2000 mg/kg	-
	LD50 Bőrön át	Nyúl	1465 mg/kg	-
etiléndiamin	LD50 Szájon át	Patkány	1716 mg/kg	-
	LC50 Belélegzés Gáz.	Patkány	6000 ppm	4 óra
	LD50 Bőrön át	Nyúl - Hím	560 mg/kg	-
	LD50 Szájon át	Patkány - Hím, Női	841 mg/kg	-
3-aminopropildimetilamin	LD50 Bőrön át	Nyúl	>1000 mg/kg	-
	LD50 Szájon át	Patkány	410 mg/kg	-

### Heveny toxicitás becslése

Útvonal	ATE érték
Szájon át	7022.92 mg/kg
Bőrön át	5422.65 mg/kg
Belégzés (gőzök)	39.11 mg/l

Következtetés / Összefoglaló :  rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

### Irritáció/Korrózió

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Pontszám	Kitettség	Megfigyelés
xilol	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl	-	24 óra 500 mg	-
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl	-	-	-
	Bőr - Irritatív	Humán	-	-	-

### Következtetés / Összefoglaló

- Bőr** :  Bőrirritációt okoz.
- Szem** :  Súlyos szemkárosodást okoz.
- Légzési** :  rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

### légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció



Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**

Termék, illetve alkotóelem neve	Kitettségi útvonal	Faj	Eredmény
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	bőr	Egér	Érzékenységet okoz
3,6-diazaoktánetiléndiamin	bőr	Tengeri malac	Érzékenységet okoz

**Következtetés / Összefoglaló****Bőr** :  Allergiás bőrreakciót válthat ki.**Légzési** :  rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.**Mutagenitás** rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.**Rákkeltő hatás** rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.**Reprodukciós toxicitás** rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

Termék, illetve alkotóelem neve	Kategória	Kitettségi útvonal	Célszervek
xilol	3. kategória	-	Légúti irritáció
1-metoxi-2-propanol	3. kategória	-	Narkotikus hatások

**Következtetés /** :**Összefoglaló** Légúti irritációt okozhat.**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

Termék, illetve alkotóelem neve	Kategória	Kitettségi útvonal	Célszervek
etilbenzol	2. kategória	-	hallószervek

**Következtetés /** :**Összefoglaló** rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.**Aspirációs veszély**

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény
xilol	ASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória
etilbenzol	ASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória

**Következtetés /** :**Összefoglaló** rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.**A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk** : Nem áll rendelkezésre.**Lehetséges akut egészségi hatások****Belélegzés** : Légúti irritációt okozhat.**Lenyelés** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.**Bőrrel érintkezés** : Bőrirritáló hatású. Zsíraltalanítja a bőrt. Allergiás bőrreakciót válthat ki.**Szembe jutás** : Súlyos szemkárosodást okoz.**A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek**

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**

- Belélegzés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:  
légúti irritáció  
köhögés
- Lenyelés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:  
gyomorfájdalmak
- Bőrrel érintkezés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:  
fájdalom vagy irritáció  
pirosság  
kiszáradás  
felrepedezés  
hólyagosodás következhet be
- Szembe jutás** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:  
fájdalom  
könnyezés  
pirosság

**A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások****Rövid ideig tartó expozíció**

- Lehetséges azonnali hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Lehetséges késleltetett hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**Hosszantartó expozíció**

- Lehetséges azonnali hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Lehetséges késleltetett hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**Lehetséges krónikus egészségi hatások**

- Általános** : Hosszabb időn át tartó vagy ismételt érintkezés zsírtalaníthatja a bőrt és irritációhoz, felrepedésekhez és/vagy bőrgyulladásokhoz vezethet. Érzékeny személynél súlyos allergiás reakció következhet be még nagyon alacsony szintű expozíció esetén is.
- Rákkeltő hatás** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Mutagenitás** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Reprodukciós toxicitás** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Egyéb információk** : Hosszadalmas vagy ismételt érintkezés kiszáríthatja a bőrt és irritációt okozhat. Az ismételt, magas gőzkoncentráció irritálhatja a légutakat, valamint tartós agyi és idegrendszeri károsodást okozhat. Az anyag belélegzése a javasolt érintkezési határértéket meghaladó koncentráció esetén fejfájást, álmoságot és hányingert okozhat, illetve eszméletvesztés és halál következhet be. Kerülje a bőrre és ruházatra jutást. Beszámoltak arról, hogy az amingőznek való kitettség átmeneti szaruhártya-ödémát okoz, amely kék homály, halo-hatás, ködös vagy homályos látás. Ez az állapot általában átmeneti, és nem okoz állandó vizuális effektusokat. A 8. szakaszban meghatározott megfelelő szemvédelem viselése esetén az expozíció jelentősen csökken, és az állapotot nem figyelték meg.

**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ****11.2.1 Endokrin károsító tulajdonságok**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

**11.2.2 Egyéb információk**

Nem áll rendelkezésre.

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

keverékre magára nem áll rendelkezésre adat.  
Ne engedje lefolyókba vagy vízfolyásokba jutni!

Az elegyet a 1272/2008/EK CLP rendelet összegző módszere alapján megvizsgálták, és ökotoxikológiai tulajdonságai alapján osztályozták. További részletekért tekintse meg a 2. és 3. részt.

### 12.1 Toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Kitettség
1-metoxi-2-propanol	Akut LC50 23300 mg/l Akut LC50 >4500 mg/l Friss víz	Daphnia Hal	48 óra 96 óra
etilbenzol	Akut EC50 1.8 mg/l Friss víz Krónikus NOEC 1 mg/l Friss víz	Daphnia Daphnia - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	48 óra -
2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol	Akut LC50 >100 mg/l Akut LC50 >100 mg/l	Daphnia Hal	48 óra 96 óra
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	EC10 1.78 mg/l	Alga	72 óra
3-aminopropildimetilamin	Akut LC50 122 mg/l	Hal	96 óra

**Következtetés / Összefoglaló:**  Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Termék, illetve alkotóelem neve	Teszt	Eredmény	Adag	Oltóanyag
etilbenzol	-	79 % - Könnyen - 10 nap	-	-
2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol	OECD 301D könnyű biológiai lebonthatóság – zártlombik-vizsgálat	4 % - Nem könnyen - 28 nap	-	-
etiléndiamin	-	95 % - 28 nap	-	-
3-aminopropildimetilamin	OECD 301D	69 % - Könnyen - 20 nap	-	-

Termék, illetve alkotóelem neve	Felezési idő vízben	Fotolízis	Biológiai lebonthatóság
<input checked="" type="checkbox"/> xilol	-	-	Könnyen
benzil-alkohol	-	-	Könnyen
etilbenzol	-	-	Könnyen
2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol	-	-	Nem könnyen
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	Nem könnyen
etiléndiamin	-	-	Könnyen
3-aminopropildimetilamin	-	-	Könnyen

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

Termék, illetve alkotóelem neve	LogP <sub>ow</sub>	BKF	Potenciál
Alkohol	3.12	7.4 - 18.5	Alacsony
1-metoxi-2-propanol	<1	-	Alacsony
benzil-alkohol	0.87	-	Alacsony
etilbenzol	3.6	79.43	Alacsony
2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol	0.219	-	Alacsony
3,6-diazaoktánetiléndiamin	-1.66 - -1.4	-	Alacsony
etiléndiamin	-2.04	-	Alacsony
3-aminopropildimetilamin	-0.352	-	Alacsony

**12.4 A talajban való mobilitás**Talaj/víz megoszlási hányados (K<sub>oc</sub>) : Nem áll rendelkezésre.

Mobilitás : Nem áll rendelkezésre.

**12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

**12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

**12.7 Egyéb káros hatások**

Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

**13.1 Hulladékkezelési módszerek****Termék**

**Hulladékkezelési módszerek** : A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A termék, illetve oldatainak és esetleges melléktermékeinek ártalmatlanításánál be kell tartani a hatályos környezetvédelmi és hulladék-ártalmatlanítási jogszabályokat, valamint a helyi hatósági követelményeket. A megmaradt és újra nem hasznosítható termékek ártalmatlanítását engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el. A hulladékot nem szabad kezeletlenül csatornába engedni, kivéve hogyha teljesen meg nem felel valamennyi illetékes hatóság követelményeinek.

Veszélyes Hulladék :

[Európai Hulladékkatalógus \(EHK\)](#)

Hulladék-kód	Hulladék megjelölés
08 01 11*	szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakkhulladékok

**Csomagolás**

**Hulladékkezelési módszerek** : A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A csomagolóanyag-hulladék újra feldolgozandó. Az égetés vagy hulladéklerakó csak akkor jöhet számításba, ha az újrafeldolgozás nem lehetséges.

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

Csomagolás típusa	Európai Hulladékkatalógus (EHK)
Edény	15 01 06 egyéb, kevert csomagolási hulladékok

**Különleges óvintézkedések** : Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Óvatosan kell bánni az olyan üres edényekkel, amelyek nem lettek kitisztítva vagy kiöblítve. Az üres tartályok vagy belső hengerfalak visszatarthatnak némi termék maradvékot. A termék maradványainak gőze erősen tűz- vagy robbanásveszélyes légkört hozhat létre a tartály belsejében. Az edények vágása, hegesztése és csiszolása tilos, kivéve ha a belsejük alaposan ki lett tisztítva. Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal.

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-szám vagy azonosító szám</b>	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
<b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	FESTÉK SEGÉDANYAG	FESTÉK SEGÉDANYAG	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
<b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	3	3	3	3
<b>14.4 Csomagolási csoport</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Környezeti veszélyek</b>	Igen.	Igen.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
<b>Tengervíz szennyező anyagok</b>	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	(Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol)	Not applicable.

**További információk**

- ADR/RID** : Ez a 3. osztályú viszkózus folyadék, amely a környezetre is veszélyes, nem tartozik a szabályozás hatálya alá 5 L-es kiszerelések alatt, feltéve, hogy a csomagolások megfelelnek az 4.1.1.1, 4.1.1.2 és 4.1.1.4 az 4.1.1.8 általános rendelkezéseinek a 2.2.3.1.5.2 szerint.
- Alagút kód** : (D/E)
- ADN** : Ez a 3. osztályú viszkózus folyadék, amely a környezetre is veszélyes, nem tartozik a szabályozás hatálya alá 5 L-es kiszerelések alatt, feltéve, hogy a csomagolások megfelelnek az 4.1.1.1, 4.1.1.2 és 4.1.1.4 az 4.1.1.8 általános rendelkezéseinek a 2.2.3.1.5.2 szerint.
- IMDG** : This class 3 viscous liquid that is also environmentally hazardous is not subject to regulation in packagings up to 5 L, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8 according to 2.3.2.5.
- IATA** : A környezetre veszélyes anyag jelölés megjelenhet, ha ezt egyéb közlekedési szabályok előírják.

**14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések** : **Szállítás a felhasználó telephelyén belül:** mindig zárt tartályban történjék, amely álló helyzetben van és biztonságos. A szállítást végző személyzet legyen tisztában a teendőkkel baleset vagy kiömlés esetén.

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás : Nem alkalmazható.

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

[Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete \(REACH\)](#)[XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája](#)**XIV. Melléklet**

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

[Különös aggodalomra okot adó anyagok](#)

Lényegi tulajdonság	Hatóanyag neve	Állapot	Referenciaszám	Felülvizsgálat ideje
<input checked="" type="checkbox"/> Az emberi egészséggel kapcsolatban azonos mértékű aggodalomra okot adó anyag	ethylenediamine	Javasolt	D(2021) 4569-DC	4/12/2023

[XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások](#)

Termék, illetve alkotóelem neve	Bejegyzés száma ( REACH )
<input checked="" type="checkbox"/> SIGMAFAST 278 HARDENER	3

Címkézés : Nem alkalmazható.

Robbanó prekurzorok : Nem alkalmazható.

[Ózonkárosító anyagok \(1005/2009/EU\)](#)

Nem besorolt.

**Seveso Direktíva**

Ez a termék a Seveso Irányelv által szabályozott.

**Veszély szempontok**

Kategória
P5c E2

**Nemzeti előírások****Referenciák**

: 1907/2006/EK RENDELET a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról 453/2010/EK RENDELET a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról 1272/2008/EK RENDELET az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról 44/2000 (II. 27) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól és ennek módosítása a 33/2004 (IV.26.) ESZCSM rendelet 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről. 25/2006 (II.3.) Korm. rendelet egyes festékek, lakkok és járművek javító fényezésére szolgáló termékek szerves oldószertartalmának szabályozásáról 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről 225/2015. (VIII. 7.) Korm. Rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól. 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-



Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről

15.2 Kémiai biztonsági értékelés : Nem történt Kémiai Biztonsági Értékelés.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

✓ Az előző kiadás óta megváltoztatott információkat tartalmaz.

### Rövidítések és betűszavak

ATE = Ahut Toxicitás Becslése

CLP = Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008]

DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint

EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat

PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció

RRN = REACH Regisztrációs Szám

PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező

vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív

ADR = A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Egyezmény

ADN = A Veszélyes Áruk Rajnán történő Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Egyezmény

IMDG = Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe

IATA = Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség

[Az 1272/2008/EK sz. \[CLP/GHS\] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás](#)

Besorolás	Indoklás
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	Vizsgálati adatok alapján Számítási módszer Számítási módszer Számítási módszer Számítási módszer Számítási módszer

### A rövidített H-állítások teljes szövege

✓ H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelve ártalmas.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H311	Bőrrel érintkezve mérgező.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H336	Álmoságot vagy szédülést okozhat.
H373	Isméltődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 20 Január 2025

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

Acute Tox. 3	AKUT TOXICITÁS - 3. kategória
Acute Tox. 4	AKUT TOXICITÁS - 4. kategória
Aquatic Acute 1	RÖVID TÁVÚ (AKUT) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória
Aquatic Chronic 1	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória
Aquatic Chronic 2	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 2. kategória
Aquatic Chronic 3	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 3. kategória
Asp. Tox. 1	ASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória
Eye Dam. 1	SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 1. kategória
Eye Irrit. 2	SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 2. kategória
Flam. Liq. 2	TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK - 2. kategória
Flam. Liq. 3	TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK - 3. kategória
Resp. Sens. 1B	LÉGZŐSZERVI SZENZIBILIZÁCIÓ - 1B. kategória
Skin Corr. 1B	BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 1B. kategória
Skin Corr. 1C	BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 1C. kategória
Skin Irrit. 2	BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 2. kategória
Skin Sens. 1	BŐRSZENZIBILIZÁCIÓ - 1. kategória
Skin Sens. 1A	BŐRSZENZIBILIZÁCIÓ - 1A. kategória
Skin Sens. 1B	BŐRSZENZIBILIZÁCIÓ - 1B. kategória
STOT RE 2	CÉLSZERVI TOXICITÁS - ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ - 2. kategória
STOT SE 3	CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT) - EGYSZERI EXPOZÍCIÓ - 3. kategória

**Előzmény**

Kiadási időpont/ : 20 Január 2025

Felülvizsgálat ideje

Az előző kiadás időpontja : 6 Szeptember 2024

Készítette: : EHS

Változat : 5.1

**Elhárítás**

Az ebben a biztonsági adatlapban található információk a tudomány és a technikai mai állása szerinti ismereteken alapszik. Ezeknek az információknak az a célja, hogy felhívja a figyelmet a higiénias és biztonsági szempontokra az általunk szállított termékekre vonatkozóan és elővigyázatossági lépéseket javasol a raktározásra és a termékfelhasználásra. A termékek tulajdonságait illetően semmiféle igazolás és garancia nincs adva. Nem vállalunk felelősséget a biztonsági adatlapban megadott elővigyázatossági intézkedések figyelmen kívül hagyása és a termék nem rendeltetésszerű használata esetén.