

BIZTONSÁGI ADATLAP

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 9 Július 2025

Változat : 1.01



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

1.1 Termékazonosító

Terméknév : SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER

Termék kód : 000001020162

Egyéb azonosítási lehetőségek

00218768; 00438803 ; 00480639 ; 40109-HSHRD/1.6L

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 Corr. 1C, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 2, H411

Kód : 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER	

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. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Légúti irritációt okozhat. Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Megelőzés	: Védőkesztyű, védőruha és szemvédő 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	: Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine; Amidok 18 szénatomos telítetlen zsírsav dimerekből, tallolaj zsírsavakból és trietiléntetraminból, biszfenol A-epiklórhidrin polimer reakciótermékei; xylene; 2-metilpropán-1-ol; benzil-alkohol; 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol és 3,6-diazaoktánetiléndiamin
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	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

Az (EC) 1907/2006 sz. előírás XIII. melléklete szerint a termék eleget tesz a PBT vagy vPvB kritériumainak : Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból : Égéseket okoz az emésztőszervekben. 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
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	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Amidok 18 szénatomos telítetlen zsírsav dimerekből, tallolaj zsírsavakból és trietiléntetraminból, biszfenol A-epiklórhidrin polimer reakciótermékei	CAS: 68953-09-3	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
xilol	REACH #: 01-2119488216-32 EK: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤25	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]
2-metilpropán-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EK: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Index: 603-108-00-1	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1]
benzil-alkohol	REACH #: 01-2119492630-38 EK: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Index: 603-057-00-5	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 1200 mg/kg	[1]
2,4,6-trisz (dimetilaminometil)fenol	REACH #: 01-2119560597-27 EK: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥5.0 - ≤10	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]

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

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]
3,6-diazaoktánetiléndiamin	EK: 203-950-6 CAS: 112-24-3 Index: 612-059-00-5	≥1.0 - <5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H- állítások teljes szövegéért.	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 1716 mg/ kg ATE [Bőrön át] = 1465 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.
- 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.

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

Bőrrel érintkezés	: Súlyos égési sérülést okoz. Zsirtalanítja a bőrt. Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Lenyelés	: Maró hatású az emésztőszervekre. Égési sérülést okoz.
Túlzott behatás jelei/tünetei	
Szembe jutás	: A tünetek között a következők fordulhatnak elő: fájdalom könnyezés pirosság
Belégzés	: 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 belégzése 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

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 halogénezett vegyületek

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.
--	---

Kód : 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER	

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

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 baleseteknél 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. Írítse 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). Vízszennyező 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 közelítse 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 végeztesse el az ártalmatlanítást. A szennyezett felítató 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

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Övintézkedések	: Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Azok a személyek, akiknek már voltak bőrzékenységi 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. Az olyan anyagok, mint például a tisztítórúha, papírtörölő és a védőruházat, amelyek szennyezettek a termékkel, spontán kigyulladhatnak órákkal később. Annak érdekében, hogy elkerüljék a tűzveszélyt, minden szennyezett anyagot olyan, erre a célra tervezett konténerekben vagy fémtartályokban kell tárolni, amelyek jól záró, önműködően csukódó fedelekkkel vannak ellátva. Minden munkanap végén a szennyezett anyagokat el kell távolítani a munkahelyről, és kinn kell tárolni.
Javaslatok az általános foglalkozási higiéniára 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 hőmérséklethatárok 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.

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

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

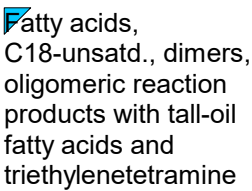
Termék, illetve alkotóelem neve	Expozíciós határértékek
 Xilol	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2023) [xilol izomerek keveréke] Bőrön keresztül felszívódik. AK 8 óra: 221 mg/m³. CK 15 perc: 442 mg/m³. CK 15 perc: 100 ppm. AK 8 óra: 50 ppm.
etilbenzol	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2023) Bőrön keresztül felszívódik. AK 8 óra: 442 mg/m³. CK 15 perc: 884 mg/m³. CK 15 perc: 200 ppm. AK 8 óra: 100 ppm.

Biológiai expozíciós indexek

Termék, illetve alkotóelem neve	Kitettségi indexek
 Xilol	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2023) [xilol] 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	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2023) 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 összehasonlításhoz) 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-k/DMEL-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Kitettség	Érték
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át	<i>Hatások: Szisztematikus</i> 97.2 µg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át	<i>Hatások: Szisztematikus</i> 97.2 µg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	<i>Hatások: Szisztematikus</i> 0.169 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	<i>Hatások: Szisztematikus</i> 0.272 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	<i>Hatások: Szisztematikus</i> 0.952 mg/m³
xylene	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú -	<i>Hatások:</i> 5 mg/kg bw/nap

	Szájon át DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus Hatások: Helyi	65.3 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Hatások: Szisztematikus	65.3 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át	Hatások: Szisztematikus	125 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	Hatások: Szisztematikus	212 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Hatások: Helyi	221 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Hatások: Szisztematikus	221 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	Hatások: Helyi	260 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	Hatások: Szisztematikus	260 mg/m³
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Hatások: Helyi	442 mg/m³
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Hatások: Szisztematikus	442 mg/m³
2-metilpropán-1-ol	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Hatások: Helyi	55 mg/m³
benzil-alkohol	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Hatások: Helyi	310 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át	Hatások: Szisztematikus	4 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át	Hatások: Szisztematikus	4 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Hatások: Szisztematikus	5.4 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	Hatások: Szisztematikus	8 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Szájon át	Hatások: Szisztematikus	20 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Bőrön át	Hatások: Szisztematikus	20 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Hatások: Szisztematikus	22 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	Hatások: Szisztematikus	27 mg/m³
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Bőrön át	Hatások: Szisztematikus	40 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Hatások: Szisztematikus	110 mg/m³
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át	Hatások: Szisztematikus	0.075 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Bőrön át	Hatások: Szisztematikus	0.075 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át	Hatások: Szisztematikus	0.075 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	Hatások: Szisztematikus	0.13 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Hatások: Szisztematikus	0.13 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	Hatások: Szisztematikus	0.15 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Hatások: Szisztematikus	0.53 mg/m³
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Bőrön át	Hatások:	0.6 mg/kg bw/nap

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

etilbenzol	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus Hatások:	2.1 mg/m³
	DMEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus Hatások: Helyi	442 mg/m³
	DMEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus Hatások:	884 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át	Szisztematikus Hatások:	1.6 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus Hatások:	15 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus Hatások:	77 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus Hatások:	180 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus Hatások: Helyi	293 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus Hatások: Helyi	28 µg/cm²
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus Hatások:	0.25 mg/kg bw/nap
3,6-diazaoktánetiléndiamin	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus Hatások:	0.29 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át	Szisztematikus Hatások:	0.41 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus Hatások: Helyi	0.43 mg/cm²
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus Hatások:	0.57 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Bőrön át	Szisztematikus Hatások: Helyi	1 mg/cm²
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus Hatások:	1 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Bőrön át	Szisztematikus Hatások:	8 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Szájon át	Szisztematikus Hatások:	20 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus Hatások:	1600 mg/m³
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus Hatások:	5380 mg/m³

PNEC-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Vizsgáló közeg Részletezés - Módszer	Érték
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Friss víz - Értékelési Tényezők	0.043 mg/l
	Tengervíz - Értékelési Tényezők	0 mg/l
	Szennyvízkezelő Üzem - Értékelési Tényezők	3.84 mg/l
	Édesvízi üledék - Egyensúlyi Eloszlás	434.02 mg/kg dwt
	Tengervízi üledék - Egyensúlyi Eloszlás	43.4 mg/kg dwt
	Talaj - Egyensúlyi Eloszlás	86.78 mg/kg dwt
	Friss víz	0.327 mg/l
	Tengervíz	0.327 mg/l
	Szennyvízkezelő Üzem	6.58 mg/l
	Édesvízi üledék	12.46 mg/kg dwt
xylene	Tengervízi üledék	12.46 mg/kg dwt
	Talaj	2.31 mg/kg
	Friss víz - Értékelési Tényezők	0.4 mg/l
2-metilpropán-1-ol	Tengervíz - Értékelési Tényezők	0.04 mg/l
	Szennyvízkezelő Üzem - Értékelési Tényezők	10 mg/l

Kód : 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER	

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem		
etilbenzol	Édesvízi üledék - Egyensúlyi Eloszlás	1.56 mg/kg dwt
	Tengervízi üledék	0.156 mg/kg dwt
	Talaj - Egyensúlyi Eloszlás	0.076 mg/kg dwt
	Friss víz - Értékelési Tényezők	0.1 mg/l
	Tengervíz - Értékelési Tényezők	0.01 mg/l
	Szennyvízkezelő Üzem - Értékelési Tényezők	9.6 mg/l
	Édesvízi üledék - Egyensúlyi Eloszlás	13.7 mg/kg dwt
	Tengervízi üledék - Egyensúlyi Eloszlás	1.37 mg/kg dwt
	Talaj - Egyensúlyi Eloszlás	2.68 mg/kg dwt
	Másodlagos Mérgezés	20 mg/kg

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**

Bőrvédelem

Kézvédelem

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

: 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.
- Kesztyű**

Test védelem

: nitril neoprén

: 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 jóváhagyni. Ahol fennáll a sztatikus elektromosság okozta begyulladás veszélye, ott antisztatikus védőruházatot kell viselni. A sztatikus elektromos kisülés elleni leghatásosabb védekezés érdekében antisztatikus 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.

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- A légutak védelme
- : A légzésvédőt az ismert vagy várható expozíciós szint, a termék veszélyessége és a légzésvédő biztonságos üzemeleési 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 füstelnyelőt, 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
- : Amin-szerű.
- 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): 31°C
- Öngyulladás hőmérséklet
- : 335°C (635°F)
- 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): Nem áll rendelkezésre.
Kinematikai (40°C): >21 mm²/s
- Oldhatóság
- :
- | 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
2-metilpropán-1-ol	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			
- Relatív sűrűség
- : 0.95
- Részecskejellemzők
- Medián részecskeméret
- : Nem alkalmazható.

9.2 Egyéb információk

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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. Útmutatoul a 7. és 8. fejezetekben felsorolt óvintézkedések szolgálnak.
10.5 Nem összeférhető anyagok	: Az erős exoterm reakciók elkerülése érdekében tartsa távol a következő anyagoktól: ... oxidálószeres, erős lúgok, erős savak.
10.6 Veszélyes bomlástermékek	: Körülményektől függően, bomlástermékek között lehetnek a következő anyagok: szén-oxidok nitrogén-oxidok halogénezett vegyületek

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 égési sérülést és szemkárosodást okoz.	
Allergiás bőrreakciót válthat ki.	
Légúti irritációt okozhat.	

Akut toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Adag / Kitétség
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Patkány - Bőrön át - LD50	>2000 mg/kg
xylene	Patkány - Szájon át - LD50 Patkány - Szájon át - LD50 Nyúl - Bőrön át - LD50	>2000 mg/kg 4.3 g/kg 1.7 g/kg
2-metilpropán-1-ol	Patkány - Szájon át - LD50 Nyúl - Bőrön át - LD50	2830 mg/kg 2460 mg/kg
benzil-alkohol	Patkány - Belélegzés - LC50 Gőz Nyúl - Bőrön át - LD50 Patkány - Szájon át - LD50	24.6 mg/l [4 óra] >2000 mg/kg 1200 mg/kg
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Patkány - Belélegzés - LC50 Porok és párák Patkány - Bőrön át - LD50 Patkány - Szájon át - LD50 <u>Toxikus hatások:</u> Perifériás ideg és érzés - petyhüdt bénulás érzéstelenítés nélkül	>5 mg/l [4 óra] 1280 mg/kg 1200 mg/kg

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

etilbenzol	(általában neuromuszkuláris elzáródás) Tüdő, mellkas vagy légzés - dyspnoe Patkány - Szájon át - LD50 Nyúl - Bőrön át - LD50	3.5 g/kg 17.8 g/kg
3,6-diazaoktánetiléndiamin	Patkány - Belélegzés - LC50 Gőz Nyúl - Bőrön át - LD50 Patkány - Szájon át - LD50	17.8 mg/l [4 óra] 1465 mg/kg 1716 mg/kg

Heveny toxicitás becslése

Útvonal	ATE érték
Szájon át	5970.26 mg/kg
Bőrön át	7198.1 mg/kg
Belélegzés (gőzök)	69.76 mg/l

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

Irritáció/Korrózió

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Humán - Bőr - Irritatív
-	Nyúl - Szem - Súlyosan irritáló anyag
xilol	Nyúl - Bőr - Mérsékelten irritáló anyag Alkalmazott mennyiség/koncentráció: 500 mg A kezelés/kitettség időtartalma: 24 óra

Következtetés / Összefoglaló

Bőr : Súlyos égési sérülést okoz.
Szem : Súlyos szemkárosodást okoz.
Légzési : A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Termék, illetve alkotóelem neve	Teszt	Eredmény
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Egér - bőr	Eredmény: Érzékenységet okoz
3,6-diazaoktánetiléndiamin	Tengeri malac - bőr OECD 406	Eredmény: Érzékenységet okoz

Következtetés / Összefoglaló

Bőr : Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Légzési : A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

Mutagenitás

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

Rákkeltő hatás

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

Reprodukciós toxicitás

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

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

Termék, illetve alkotóelem neve	Kategória	Kitettségi útvonala	Célszervek
Alkohol 2-metilpropán-1-ol -	3. kategória 3. kategória 3. kategória	- - -	Légúti irritáció Légúti irritáció Narkotikus hatások

Következtetés / Összefoglaló :

Légúti irritációt okozhat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Termék, illetve alkotóelem neve	Kategória	Kitettségi útvonala	Célszervek
Etilbenzol	2. kategória	-	hallószervek

Következtetés / Összefoglaló :

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

Aspirációs veszély

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

Következtetés / Összefoglaló :

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

A valószínű expozíció : Nem áll rendelkezésre.
utakra vonatkozó információk

Lehetséges akut egészségi hatások

- Belélegzés : Légúti irritációt okozhat.
- Lenyelés : Maró hatású az emésztőszervekre. Égési sérülést okoz.
- Bőrrel érintkezés : Súlyos égési sérülést okoz. Zsíraltatja a bőrt. Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- Szembe jutás : Súlyos szemkárosodást okoz.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

- 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.

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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, felrepedezésekhez és/vagy bőrgyulladáshoz 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 : Égéseket okoz az emésztőszervekben. 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 belelegzése a javasolt érintkezési határértéket meghaladó koncentráció esetén fejfájást, álmosságot 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 termék nem felel meg azoknak a kritériumoknak, amelyek alapján az 1907/2006/EK rendeletben vagy az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott kritériumok szerint endokrin károsító tulajdonságúnak minősül.

11.2.2 Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

A 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	Adag / Kitettség
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 2-metilpropán-1-ol 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol etilbenzol	EC10	Alga	1.78 mg/l [72 óra]
	Akut - EC50	Daphnia	1100 mg/l [48 óra]
	Akut - LC50	Daphnia	>100 mg/l [48 óra]
	Akut - LC50	Hal	>100 mg/l [96 óra]
	Akut - EC50 - Friss víz Krónikus - NOEC - Friss víz	Daphnia Daphnia - Ceriodaphnia	1.8 mg/l [48 óra] 1 mg/l
Hungarian (HU)		Hungary	Magyarország
		16/21	

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

12. SZAKASZ: Ökológiai információk			
		dubia	

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

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Termék, illetve alkotóelem neve	Teszt	Eredmény	Adag / Oltóanyag
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	OECD [301D könnyű biológiai lebonthatóság – zártlombik-vizsgálat]	4% [28 nap] - Nem könnyen	
etilbenzol	-	79% [10 nap] - Könnyen	

Termék, illetve alkotóelem neve	Felezési idő vízben	Fotolízis	Biológiai lebonthatóság
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	Nem könnyen
xylene	-	-	Könnyen
benzil-alkohol	-	-	Könnyen
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Nem könnyen
etilbenzol	-	-	Könnyen

12.3 Bioakkumulációs képesség

Termék, illetve alkotóelem neve	LogP _{ow}	BKF	Potenciál
Xílóol	3.12	7.4 - 18.5	Alacsony
2-metilpropán-1-ol	1	-	Alacsony
benzil-alkohol	0.87	-	Alacsony
2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol	0.219	-	Alacsony
etilbenzol	3.6	79.43	Alacsony
3,6-diazaoktánetiléndiamin	-1.66 - -1.4	-	Alacsony

12.4 A talajban való mobilitás

Talaj/víz megoszlási hányados

Termék, illetve alkotóelem neve	logK _{oc}	K _{oc}
2-metilpropán-1-ol	1.08	12.0246
benzil-alkohol	1.1	12.6442
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.72	525.589
etilbenzol	2.23	170.406
3,6-diazaoktánetiléndiamin	1.53	33.6474

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

☒ termék nem felel meg azoknak a kritériumoknak, amelyek alapján az 1907/2006/EK rendeletben vagy az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott kritériumok szerint endokrin károsító tulajdonságúnak minősül.

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

Hulladékelhelyezési 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

Hulladékelhelyezési 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.
-------------------------------	---

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 maradékot. 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
14.1 UN-szám vagy azonosító szám	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	GYÚLÉKONY, MARÓ FESTÉK	GYÚLÉKONY, MARÓ FESTÉK	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Csomagolási csoport	III	III	III	III
14.5 Környezeti veszélyek	Igen.	Igen.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Tengervízet szennyező anyagok	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	(Polyamide)	Not applicable.

További információk

ADR/RID	: A környezetre veszélyes anyag jelölés nem szükséges, hogyha ≤ 5 L vagy ≤ 5 kg mennyiségben szállítják.
Alagút kód	: (D/E)
ADN	: A környezetre veszélyes anyag jelölés nem szükséges, hogyha ≤ 5 L vagy ≤ 5 kg mennyiségben szállítják.
IMDG	: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
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.
--	---

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

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

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

Termék, illetve alkotóelem neve	Bejegyzés száma (REACH)
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER	3

Címkézés : Nem alkalmazható.

Robbanó prekurzorok : Nem alkalmazható.

Ózonkárosító anyagok (EU 2024/590)

Nem besorolt.

Seveso Direktíva

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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-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, Címkézéséről 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 Corr. 1C, H314 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

Kód	: 000001020162	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

16. SZAKASZ: Egyéb információk

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelve ártalmas.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
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.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege

Acute Tox. 4	AKUT TOXICITÁS - 4. 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
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/ Felülvizsgálat ideje	: 9 Július 2025
Az előző kiadás időpontja	: 30 Január 2025
Készítette:	: EHS
Változat	: 1.01

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.