

BIZTONSÁGI ADATLAP

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 23 Október 2025

Változat : 1.03



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

1.1 Termékazonosító

Terméknév : SIGMATHERM 230 HARDENER

Termék kód : 000001194652

Egyéb azonosítási lehetőségek

00467115; 30014188

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

Megállapított felhasználás

Professzionális festés, beltéri, ecsettel/hengerrel
Professzionális festékszóró, kültéri (légzésvédelemmel vagy anélkül)
Professzionális festés, kültéri, ecsettel/hengerrel
Professzionális festékszórás, közel ipari környezet
Professzionális, spray nélküli festés, közel ipari környezet
Professzionális festékszóró, beltéri (légzésvédelemmel vagy anélkül)

A termék használata : Professzionális alkalmazások, Szórással történő felhasználás, Felhordás nem szórási módszerekkel..

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

Kód : 000001194652
SIGMATHERM 230 HARDENER

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 23 Október 2025

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

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.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

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 : benzil-alkohol; xylene; 2-metilpropán-1-ol; 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol; N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine; m-phenylenebis(methylamine) 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

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

Gyermekek által nehezen kinyitható zárral ellátandó csomagolóeszközök	: Nem alkalmazható.
Tapintási veszélyre figyelmeztetés	: Nem alkalmazható.

2.3 Egyéb veszélyek

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.
A termék megfelel az 1907/2006/EK rendelet endokrin károsító tulajdonságokra vonatkozó kritériumainak.	: A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.
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
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]
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]
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol	CAS: 445498-00-0	≥5.0 - ≤9.8	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 M [Krónikus] = 1	[1]
2-metilpropán-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EK: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Index: 603-108-00-1	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1]

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

3. SZAKASZ: Összetétel/összeteveőkre vonatkozó információk

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) [Szájön át] = 1200 mg/ kg ATE [Bőrön át] = 1280 mg/kg	[1]
N-(3-(trimetoxiszilil)propil) etiléndiamin	REACH #: 01-2119970215-39 EK: 217-164-6 CAS: 1760-24-3	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	-	[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]
m-Xililén-diamin	REACH #: 01-2119480150-50 EK: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	≥1.0 - ≤3.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 EUH071	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájön át] = 930 mg/ kg ATE [Belélegzés (gázok)] = 4500 ppm	[1]
bis[(dimethylamino)methyl] phenol	EK: 275-162-0 CAS: 71074-89-0	≤1.4	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	-	[1]
3-aminopropildimetilamin	EK: 203-680-9 CAS: 109-55-7	≤0.30	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H- állítások teljes szövegéért.	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájön 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.

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

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.
Bőrrel érintkezés	: Súlyos égési sérülést okoz. 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 belégzése késleltetett tüneteket okozhat. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.
Speciális kezelések	: Nincs speciális kezelés.

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

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
fém-oxid/oxidok
Formaldehid.

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 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. Ürítse 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

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

Kismértékű kifreccsenés	: Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Használjon szikramentes szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. Higítsa 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

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 párákat 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 összeférhetetlenséggel együtt

: Tárolják a következő hőmérséklet határok között: 0 és 35°C (32 és 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.

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

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

Termék, illetve alkotóelem neve	Expozíciós határértékek
xilol	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 1/2025) [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, 1/2025) 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

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Termék, illetve alkotóelem neve	Kitettség	Érték
benzil-alkohol	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át	Szisztematikus 4 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus 4 mg/kg bw/nap
xylene	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus 5.4 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus 8 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Szájon át	Szisztematikus 20 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Bőrön át	Szisztematikus 20 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus 22 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus 27 mg/m³
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Bőrön át	Szisztematikus 40 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus 110 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át	Szisztematikus 5 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Helyi 65.3 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus 65.3 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus 125 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus 212 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Helyi 221 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus 221 mg/m³
2-metilpropán-1-ol	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	Helyi 260 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus 260 mg/m³
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Helyi 442 mg/m³
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus 442 mg/m³
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Helyi 55 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Helyi 310 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át	Szisztematikus 0.075 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Bőrön át	Szisztematikus 0.075 mg/kg bw/nap
N-(3-(trimethoxysilyl) propyl)ethylenediamine	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus 0.075 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus 0.13 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus 0.13 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus 0.15 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus 0.53 mg/m³
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Bőrön át	Szisztematikus 0.6 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus 2.1 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Helyi 0.1 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Helyi 0.6 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át	Szisztematikus 4 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	Helyi 4 mg/m³

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

etilbenzol	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Helyi	5.36 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus	26 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus	130 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus	26400 mg/m³
	DMEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Helyi	442 mg/m³
	DMEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Szisztematikus	884 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át	Szisztematikus	1.6 mg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus	15 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus	77 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus	180 mg/kg bw/nap
m-phenylenebis (methylamine)	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	Helyi	293 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Helyi	0.2 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	Szisztematikus	0.33 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus	1.2 mg/m³
3-aminopropildimetilamin	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	Szisztematikus	1.2 mg/m³

PNEC-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Vizsgáló közeg Részletezés - Módszer	Érték
Xylene	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
2-metilpropán-1-ol	Friss víz - Értékelési Tényezők	0.4 mg/l
	Tengervíz - Értékelési Tényezők	0.04 mg/l
	Szennyvízkezelő Üzem - Értékelési Tényezők	10 mg/l
	Édesvízi üledék - Egyensúlyi Eloszlás	1.56 mg/kg dwt
	Tengervízi üledék	0.156 mg/kg dwt
	Talaj - Egyensúlyi Eloszlás	0.076 mg/kg dwt
etilbenzol	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
3-aminopropildimetilamin	Másodlagos Mérgezés	20 mg/kg
	Friss víz - Értékelési Tényezők	0.034 mg/l
	Tengervíz - Értékelési Tényezők	0.003 mg/l
	Szennyvízkezelő Üzem - Értékelési Tényezők	69.5 mg/l
	Édesvízi üledék - Egyensúlyi Eloszlás	0.221 mg/kg dwt
	Tengervízi üledék - Egyensúlyi Eloszlás	0.022 mg/kg dwt
	Talaj - Egyensúlyi Eloszlás	0.024 mg/kg dwt

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

Hungarian (HU)	Hungary	Magyarország	10/29
----------------	---------	--------------	-------

Kód : 000001194652

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 23 Október 2025

SIGMATHERM 230 HARDENER

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- 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.
- Kesztyű** : nitril neoprén
- 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 statikus elektromosság okozta begyulladás veszélye, ott antistatikus védőruházatot kell viselni. A statikus elektromos kisülés elleni leghatásosabb védekezés érdekében antistatikus overált, csizmát és kesztyűt kell viselni. Az anyag és a tervezés/kivitelezés követelményeiről és a teszt módszerekről további információk az EN 1149 Európai Szabványban találhatók.
- 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 üzemi 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 füstelnyelők, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

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

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): 37°C								
Öngyulladás hőmérséklet	:								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hatóanyag neve</th><th>°C</th><th>°F</th><th>Módszer</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol</td><td>382</td><td>719.6</td><td>EU A.15</td></tr> </tbody> </table>		Hatóanyag neve	°C	°F	Módszer	2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol	382	719.6	EU A.15
Hatóanyag neve	°C	°F	Módszer						
2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol	382	719.6	EU A.15						
Bomlási hőmérséklet	: A javasolt tárolási és kezelési feltételek betartása mellett stabil (lásd a 7. Fejezetet).								
pH	: Nem alkalmazható.								
Viszkozitás	: Dinamikai (szobahőmérséklet): Nem áll rendelkezésre. Kinematikai (szobahőmérséklet): Nem áll rendelkezésre. Kinematikai (40°C): >21 mm ² /s								
Viszkozitás	: 30 - <40 s (ISO 6mm)								
Oldhatóság	:								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Oldószer</th><th>Eredmény</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>hideg víz</td><td>Nem oldható</td></tr> </tbody> </table>		Oldószer	Eredmény	hideg víz	Nem oldható				
Oldószer	Eredmény								
hideg víz	Nem oldható								

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			

Részecskejellemzők

9.2 Egyéb 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.

Kód : 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

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. Útmutatóul 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, Formaldehid, fém-oxid/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 égési sérülést és szemkárosodást okoz. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Légúti irritációt okozhat.

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Adag / Kitettség
Benzil-alkohol	Nyúl - Bőrön át - LD50	>2000 mg/kg
xylene	Patkány - Szájon át - LD50	1200 mg/kg
	Patkány - Belélegzés - LC50 Porok és párák	>5 mg/l [4 óra]
2-metilpropán-1-ol	Patkány - Szájon át - LD50	4.3 g/kg
	Nyúl - Bőrön át - LD50	1.7 g/kg
	Patkány - Szájon át - LD50	2830 mg/kg
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Nyúl - Bőrön át - LD50	2460 mg/kg
	Patkány - Belélegzés - LC50 Gőz	24.6 mg/l [4 óra]
	Patkány - Bőrön át - LD50	1280 mg/kg
	Patkány - Szájon át - LD50	1200 mg/kg
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	<u>Toxikus hatások</u> : Perifériás ideg és érzés - petyhüdt bénulás érzéstelenítés nélkül (általában neuromuszkuláris elzáródás) Tüdő, mellkas vagy légzés - dyspnoe	
	Patkány - Szájon át - LD50	2413 mg/kg
	<u>Toxikus hatások</u> : Viselkedési - remegés	
	Emésztőrendszer - Hipermotilitás, hasmenés	
	Emésztőrendszer - Egyéb változások	
etilbenzol	Nyúl - Bőrön át - LD50	>2000 mg/kg
	Patkány - Szájon át - LD50	3.5 g/kg
	Nyúl - Bőrön át - LD50	17.8 g/kg
	Patkány - Belélegzés - LC50 Gőz	17.8 mg/l [4 óra]
m-phenylenebis(methylamine)	Patkány - Szájon át - LD50	930 mg/kg
	Patkány - Hím, Női - Bőrön át - LD50	>3100 mg/kg
	Patkány - Belélegzés - LC50 Gáz.	700 ppm [1 óra]

Kód : 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

3-aminopropildimetilamin	<u>Toxikus hatások</u> : Szem - könnyezés Tüdő, mellkas vagy légzés - légzésdepresszió Patkány - Szájon át - LD50 Nyúl - Bőrön át - LD50 Patkány - Bőrön át - LD50 Patkány - Belélegzés - LC50 Porok és párák	410 mg/kg 2139 mg/kg 400 és 2000 mg/kg >21.9 mg/l [4 óra]
--------------------------	---	--

Heveny toxicitás becslése

Útvonal	ATE érték
Szájon át	2318.63 mg/kg
Bőrön át	6875.13 mg/kg
Belégzés (gázok)	157894.74 ppm
Belégzés (gőzök)	54.36 mg/l

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

Irritáció/Korrózió

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény
xilol	<u>Nyúl - Bőr - Mérsékelten irritáló anyag</u> Alkalmazott mennyiség/koncentráció: 500 mg A kezelés/kitettség időtartalma: 24 óra
m-Xililén-diamin	<u>Patkány - Bőr - Súlyosan irritáló anyag</u> A kezelés/kitettség időtartalma: 4 óra Megfigyelési időszak: 4 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
m-Xililén-diamin	Egér - bőr OECD 429	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)

Termék, illetve alkotóelem neve	Kategória	Kitettségi útvonal	Célszervek
Xilol	3. kategória	-	Légúti irritáció
2-metilpropán-1-ol	3. kategória	-	Légúti irritáció
-	3. kategória	-	Narkotikus hatások
N-(3-(trimetoxiszilil)propil)etiléndiamin	3. kategória	-	Légúti irritáció
3-aminopropildimetilamin	3. kategória	-	Légúti irritáció

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

Következtetés / Összefoglaló :
Légúti irritációt okozhat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

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

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

A valószínű expozíció utakra vonatkozó információk : Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges akut egészségi hatások

Belélegzés	: Légúti irritációt okozhat.
Lenyelés	: Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Bőrrel érintkezés	: Súlyos égési sérülést okoz. Zsíraltalanítja 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.
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.

Kód : 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

Lehetséges krónikus egészségi hatások

Általános	: Hosszabb időn át tartó vagy ismételt érintkezés zsírtalaníthatja a bőrt és irritációhoz, felrepedésekhez 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	: Hosszadalmas vagy ismételt érintkezés kizáríthatja 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. Hidrolízissel vagy lenyelés esetén a trimetoxi-szilánok átalakulhatnak metilalkohollá. A metilalkohol lenyelése ártalmas vagy halálos lehet, vagy vakságot okozhat. Olyan anyagot tartalmaz, amely formaldehidet bocsáthat ki, ha az eltarthatósági időn túl és / vagy a 60°C / 140F-nél nagyobb hőmérsékleten tárolja. 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
2-metilpropán-1-ol 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine etilbenzol	Akut - EC50	Daphnia	1100 mg/l [48 óra]
	Akut - LC50	Daphnia	>100 mg/l [48 óra]
	Akut - LC50	Hal	>100 mg/l [96 óra]
	EC50	Hal	597 mg/l [96 óra]
	Akut - EC50 - Friss víz	Daphnia	1.8 mg/l [48 óra]
	Krónikus - NOEC - Friss víz	Daphnia - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l

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

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

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
benzil-alkohol	-	-	Könnyen
xylene	-	-	Könnyen
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Nem könnyen
etilbenzol	-	-	Könnyen

12.3 Bioakkumulációs képesség

Termék, illetve alkotóelem neve	LogP _{ow}	BKF	Potenciál
benzil-alkohol	0.87	-	Alacsony
xilol	3.12	7.4 és 18.5	Alacsony
2-metilpropán-1-ol	1	-	Alacsony
2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol	0.219	-	Alacsony
etilbenzol	3.6	79.43	Alacsony
m-Xililén-diamin	0.18	2.69	Alacsony
3-aminopropildimetilamin	-0.352	-	Alacsony

12.4 A talajban való mobilitás

Talaj/víz megoszlási hányados

Termék, illetve alkotóelem neve	logK _{oc}	K _{oc}
benzil-alkohol	1.1	12.6442
2-metilpropán-1-ol	1.1	12.0246
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.7	525.589
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	1.5	34.5002
etilbenzol	2.2	170.406
m-phenylenebis(methylamine)	1.7	46.5812
3-aminopropildimetilamin	1.7	46.284

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 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.

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

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	
Hulladékkehelyezési 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

Hulladékkehelyezési 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
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Csomagolási csoport	III	III	III	III

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.5 Környezeti veszélyek	Igen.	Igen.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Tengervízet szennyező anyagok	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	(Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol)	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)
SIGMATHERM 230 HARDENER	3

Címkézés	: Nem alkalmazható.
----------	---------------------

Egyéb EU előírások

Robbanó prekurzorok	: Nem alkalmazható.
---------------------	---------------------

Ózonkárosító anyagok (EU 2024/590)

Nem besorolt.

környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező

Nem besorolt.

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

[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-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

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A rövidített H-állítások teljes szövege

H225 H226 H302 H304 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H361d H373 H400 H410 H411 H412 EUH071	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz. Tűzveszélyes folyadék és gőz. Lenyelve ártalmas. Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet. Bőrrel érintkezve ártalmas. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Bőrirritáló hatású. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Súlyos szemkárosodást okoz. Súlyos szemirritációt okoz. Belélegezve ártalmas. Légúti irritációt okozhat. Álmosságot vagy szédülést okozhat. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket. Nagyon mérgező a vízi élővilágra. Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. Maró hatású a légutakra.
---	---

Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege

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

Előzmény

Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
Az előző kiadás időpontja	: 28 Április 2025
Készítette:	: EHS
Változat	: 1.03
Elhárítás	

Kód	: 000001194652	Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje	: 23 Október 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

16. SZAKASZ: Egyéb információk

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.

Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információk végfelhasználók számára

Cím : Professzionális festés, beltéri, ecsettel/hengerrel

A jelen dokumentum célja, hogy közölje a termék biztonságos használatára vonatkozó feltételeket, és azt mindig el kell olvasni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és a címkével együtt.

A vonatkozó eljárás általános leírása

Szakemberek által végzett beltéri festés ecsettel vagy hengerrel a helyiség jó általános szellőztetésével (nyitott ajtók/ablakok)

Ez a biztonságos használatkal kapcsolatos információ a SWED számmal van összekötve. : CEPE_PW_04

Termék kategória(ák) : Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók

Működési feltételek

A használat helye : Beltéri felhasználás

Kockázatkezelési intézkedések (RMM)

Közreműködő aktivitás	Maximális időtartam	Szellőztetés		Légzési	Szem	Kéz
		Típus	ach (levegőcsere óránként)			
Anyag előkészítése alkalmazásra	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Bevonatok és tinták professzionális alkalmazása ecsettel vagy hengerrel	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Filmképzés - mesterséges szárítással, kemencés szárítás és egyéb technológiák	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Semmi	Semmi
Tisztítás	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Hulladékkezelés	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.

A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.



Abban az esetben, ha ez a termék környezetre veszélyesként osztályozott anyagokat tartalmaz, a felhasználást a környezetre biztonságosnak értékelték. Az értékelés a megfelelő SPERC-ekben a termékfelhasználásra vonatkozóan leírt expozíciós paramétereken alapul. A termékmaradványok és hulladékok ártalmatlanításával kapcsolatban lásd a biztonsági adatlap 13. szakaszát.

Elhárítás

Az ebben a Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információs lapban szereplő tudnivalók a termékben levő azon anyagok szállítója által szolgáltatott adatokon alapul, amelyekhez a kiadás időpontjában rendelkezésre állt kémiai biztonsági felmérés. Ez nem garantálja a termék biztonságos használatát, és nem pótol semmiféle, törvény szerint előírt munkahelyi kockázati felmérést. A dolgozók számára szóló munkahelyi utasítások kidolgozása során a SUMI lapokat mindig figyelembe kell venni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és címkéjével együtt.

Nem vállalunk felelősséget semmiféle kárért, amely (részben) a jelen dokumentum tartalmán alapuló cselekedetek és/vagy döntések közvetlen vagy közvetett következménye.

Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információk végfelhasználók számára

Cím : Professzionális festékszóró, kültéri (légzésvédő nélkül)

A jelen dokumentum célja, hogy közölje a termék biztonságos használatára vonatkozó feltételeket, és azt mindig el kell olvasni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és a címkével együtt.

A vonatkozó eljárás általános leírása

Szakemberek által végzett általános alkalmazású (pl. dekoratív) kültéri festékszórás

Ez a biztonságos használattal kapcsolatos információ a SWED számmal van összekötve. : CEPE_PW_05a

Termék kategória(ák) : Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók

Működési feltételek

A használat helye : Kültéri felhasználás

Kockázatkezelési intézkedések (RMM)

Közreműködő aktivitás	Maximális időtartam	Szellőztetés		Légzési	Szem	Kéz
		Típus	ach (levegőcsere óránként)			
Anyag előkészítése alkalmazásra	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Bevonatok és tinták professzionális alkalmazása porlasztással	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Filmképzés - mesterséges szárítással, kemencés szárítás és egyéb technológiák	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Semmi	Semmi
Tisztítás	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Hulladékkezelés	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.

A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.



Abban az esetben, ha ez a termék környezetre veszélyesként osztályozott anyagokat tartalmaz, a felhasználást a környezetre biztonságosnak értékelték. Az értékelés a megfelelő SPERC-ekben a termékfelhasználásra vonatkozóan leírt expozíciós paramétereken alapul. A termékmaradványok és hulladékok ártalmatlanításával kapcsolatban lásd a biztonsági adatlap 13. szakaszát.

Elhárítás

Az ebben a Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információs lapban szereplő tudnivalók a termékben levő azon anyagok szállítója által szolgáltatott adatokon alapul, amelyekhez a kiadás időpontjában rendelkezésre állt kémiai biztonsági felmérés. Ez nem garantálja a termék biztonságos használatát, és nem pótol semmiféle, törvény szerint előírt munkahelyi kockázati felmérést. A dolgozók számára szóló munkahelyi utasítások kidolgozása során a SUMI lapokat mindig figyelembe kell venni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és címkéjével együtt.

Nem vállalunk felelősséget semmiféle kárért, amely (részben) a jelen dokumentum tartalmán alapuló cselekedetek és/vagy döntések közvetlen vagy közvetett következménye.

Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információk végfelhasználók számára

Cím : Professzionális festés, kültéri, ecsettel/hengerrel

A jelen dokumentum célja, hogy közölje a termék biztonságos használatára vonatkozó feltételeket, és azt mindig el kell olvasni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és a címkével együtt.

A vonatkozó eljárás általános leírása

Szakemberek által végzett kültéri festés ecsettel vagy hengerrel

Ez a biztonságos használattal kapcsolatos információ a SWED számmal van összekötve. : CEPE_PW_06

Termék kategória(ák) : Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók

Működési feltételek

A használat helye : Kültéri felhasználás

Kockázatkezelési intézkedések (RMM)

Közreműködő aktivitás	Maximális időtartam	Szellőztetés		Légzési	Szem	Kéz
		Típus	ach (levegőcsere óránként)			
Anyag előkészítése alkalmazásra	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Bevonatok és tinták professzionális alkalmazása ecsettel vagy hengerrel	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Filmképzés - mesterséges szárítással, kemencés szárítás és egyéb technológiák	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Semmi	Semmi
Tisztítás	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Hulladékkezelés	Több mint 4 óra	Szabadban	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.

A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.



Abban az esetben, ha ez a termék környezetre veszélyesként osztályozott anyagokat tartalmaz, a felhasználást a környezetre biztonságosnak értékelték. Az értékelés a megfelelő SPERC-ekben a termékfelhasználásra vonatkozóan leírt expozíciós paramétereken alapul. A termékmaradványok és hulladékok ártalmatlanításával kapcsolatban lásd a biztonsági adatlap 13. szakaszát.

Elhárítás

Az ebben a Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információs lapban szereplő tudnivalók a termékben levő azon anyagok szállítója által szolgáltatott adatokon alapul, amelyekhez a kiadás időpontjában rendelkezésre állt kémiai biztonsági felmérés. Ez nem garantálja a termék biztonságos használatát, és nem pótol semmiféle, törvény szerint előírt munkahelyi kockázati felmérést. A dolgozók számára szóló munkahelyi utasítások kidolgozása során a SUMI lapokat mindig figyelembe kell venni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és címkéjével együtt.

Nem vállalunk felelősséget semmiféle kárért, amely (részben) a jelen dokumentum tartalmán alapuló cselekedetek és/vagy döntések közvetlen vagy közvetett következménye.

Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információk végfelhasználók számára

Cím : Professzionális festékszórás, közel ipari környezet

A jelen dokumentum célja, hogy közölje a termék biztonságos használatára vonatkozó feltételeket, és azt mindig el kell olvasni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és a címkével együtt.

A vonatkozó eljárás általános leírása

Szakemberek által végzett beltéri festékszórás hatékony szellőztetéssel, pl. festékszóró fülkével vagy helyi elszívásos szellőztetéssel

Ez a biztonságos használattal kapcsolatos információ a SWED számmal van összekötve. : CEPE_PW_01

Termék kategória(ák) : Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók

Működési feltételek

A használat helye : Beltéri felhasználás

Kockázatkezelési intézkedések (RMM)

Közreműködő aktivitás	Maximális időtartam	Szellőztetés		Légzési	Szem	Kéz
		Típus	ach (levegőcsere óránként)			
Anyag előkészítése alkalmazásra	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Bevonatok és tinták professzionális alkalmazása porlasztással	Több mint 4 óra	Helyi elszívásos szellőztetés	Lásd a vonatkozó műszaki szabványokat	Viseljen legalább 10-es védelmi faktor besorolású, EN140 szerinti gázálcot.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Filmképzés - mesterséges szárítással, kemencés szárítás és egyéb technológiák	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Semmi	Semmi
Tisztítás	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Hulladékkezelés	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.

A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.



Abban az esetben, ha ez a termék környezetre veszélyesként osztályozott anyagokat tartalmaz, a felhasználást a környezetre biztonságosnak értékelték. Az értékelés a megfelelő SPERC-ekben a termékfelhasználásra vonatkozóan leírt expozíciós paramétereken alapul. A termékmaradványok és hulladékok ártalmatlanításával kapcsolatban lásd a biztonsági adatlap 13. szakaszát.

Elhárítás

Az ebben a Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információs lapban szereplő tudnivalók a termékben levő azon anyagok szállítója által szolgáltatott adatokon alapul, amelyekhez a kiadás időpontjában rendelkezésre állt kémiai biztonsági felmérés. Ez nem garantálja a termék biztonságos használatát, és nem pótol semmiféle, törvény szerint előírt munkahelyi kockázati felmérést. A dolgozók számára szóló munkahelyi utasítások kidolgozása során a SUMI lapokat mindig figyelembe kell venni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és címkéjével együtt.

Nem vállalunk felelősséget semmiféle kárért, amely (részben) a jelen dokumentum tartalmán alapuló cselekedetek és/vagy döntések közvetlen vagy közvetett következménye.

Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információk végfelhasználók számára

Cím : Professzionális alkalmazás nem szórással, közel ipari környezetben

A jelen dokumentum célja, hogy közölje a termék biztonságos használatára vonatkozó feltételeket, és azt mindig el kell olvasni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és a címkékkel együtt.

A vonatkozó eljárás általános leírása

Beltéri festés szakemberek által ecsettel, hengerrel, gittkéssel stb., Fokozott szellőzéssel vagy helyi elszívó szellőzéssel.

Ez a biztonságos használattal kapcsolatos információ a SWED számmal van összekötve. : CEPE_PW_02

Termék kategória(ák) : Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók

Működési feltételek

A használat helye : Beltéri felhasználás

Kockázatkezelési intézkedések (RMM)

Közreműködő aktivitás	Maximális időtartam	Szellőztetés		Légzési	Szem	Kéz
		Típus	ach (levegőcsere óránként)			
Anyag előkészítése alkalmazásra	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Bevonatok és tinták professzionális alkalmazása ecsettel vagy hengerrel	Több mint 4 óra	Helyi elszívós szellőztetés	Lásd a vonatkozó műszaki szabványokat	Viseljen legalább 10-es védelmi faktor besorolású, EN140 szerinti gázálcot.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Filmképzés - szárítás levegőn	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Semmi	Semmi
Tisztítás	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Hulladékkezelés	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.

A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.



Abban az esetben, ha ez a termék környezetre veszélyesként osztályozott anyagokat tartalmaz, a felhasználást a környezetre biztonságosnak értékelték. Az értékelés a megfelelő SPERC-ekben a termékfelhasználásra vonatkozóan leírt expozíciós paramétereken alapul. A termékmaradványok és hulladékok ártalmatlanításával kapcsolatban lásd a biztonsági adatlap 13. szakaszát.

Elhárítás

Az ebben a Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információs lapban szereplő tudnivalók a termékben levő azon anyagok szállítója által szolgáltatott adatokon alapul, amelyekhez a kiadás időpontjában rendelkezésre állt kémiai biztonsági felmérés. Ez nem garantálja a termék biztonságos használatát, és nem pótol semmiféle, törvény szerint előírt munkahelyi kockázati felmérést. A dolgozók számára szóló munkahelyi utasítások kidolgozása során a SUMI lapokat mindig figyelembe kell venni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és címkéjével együtt.

Nem vállalunk felelősséget semmiféle kárért, amely (részben) a jelen dokumentum tartalmán alapuló cselekedetek és/vagy döntések közvetlen vagy közvetett következménye.

Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információk végfelhasználók számára

Cím : Professzionális festékszóró, beltéri (légzésvédővel)

A jelen dokumentum célja, hogy közölje a termék biztonságos használatára vonatkozó feltételeket, és azt mindig el kell olvasni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és a címkével együtt.

A vonatkozó eljárás általános leírása

Szakemberek által végzett speciális alkalmazású beltéri festékszórás a helyiség jó általános szellőztetésével plusz légzésvédelemmel

Ez a biztonságos használattal kapcsolatos információ a SWED számmal van összekötve. : CEPE_PW_03b

Termék kategória(ák) : Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók

Működési feltételek

A használat helye : Beltéri felhasználás

Kockázatkezelési intézkedések (RMM)

Közreműködő aktivitás	Maximális időtartam	Szellőztetés		Légzési	Szem	Kéz
		Típus	ach (levegőcsere óránként)			
Anyag előkészítése alkalmazásra	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Bevonatok és tinták professzionális alkalmazása porlasztással	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	Viseljen legalább 10-es védelmi faktor besorolású, EN140 szerinti gázálcot.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Filmképzés - mesterséges szárítással, kemencés szárítás és egyéb technológiák	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Semmi	Semmi
Tisztítás	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Hulladékkezelés	Több mint 4 óra	A helyiség jó általános szellőztetése	3 - 5	A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.

A specifikációkat lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában.



Abban az esetben, ha ez a termék környezetre veszélyesként osztályozott anyagokat tartalmaz, a felhasználást a környezetre biztonságosnak értékelték. Az értékelés a megfelelő SPERC-ekben a termékfelhasználásra vonatkozóan leírt expozíciós paramétereken alapul. A termékmaradványok és hulladékok ártalmatlanításával kapcsolatban lásd a biztonsági adatlap 13. szakaszát.

Elhárítás

Az ebben a Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információs lapban szereplő tudnivalók a termékben levő azon anyagok szállítója által szolgáltatott adatokon alapul, amelyekhez a kiadás időpontjában rendelkezésre állt kémiai biztonsági felmérés. Ez nem garantálja a termék biztonságos használatát, és nem pótol semmiféle, törvény szerint előírt munkahelyi kockázati felmérést. A dolgozók számára szóló munkahelyi utasítások kidolgozása során a SUMI lapokat mindig figyelembe kell venni a termék anyagbiztonsági adatlapjával és címkéjével együtt.

Nem vállalunk felelősséget semmiféle kárért, amely (részben) a jelen dokumentum tartalmán alapuló cselekedetek és/vagy döntések közvetlen vagy közvetett következménye.