BIZTONSÁGI ADATLAP

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje : 29 Október 2026 **Változat** : 19

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

1.1 Termékazonosító

Terméknév : SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

Termék kód : 00190962

Egyéb azonosítási lehetőségek

Nem áll rendelkezésre.

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

A termék használata : Professzionális alkalmazások, Szórással történő felhasználás.

Az anyag/keverék felhasználása : Bevonás.; 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 hivható)

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
Repr. 1B, H360F
STOT SE 3, H335
Aquatic Chronic 1, H410

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.
Károsíthatja a termékenységet.
Nagyon 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 : Epoxy Amine Resin; xylene; Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia; benzil-alkohol; 2-metilpropán-1-ol; 4,4′-izopropilidén-difenol; m-phenylenebis(methylamine) és 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

Kiegészítő címke elemek : Nem alkalmazható.

XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások : Kizárólag szakmai felhasználó részére.

Különleges csomagolási követelmények

Gyermekek által nehezen kinyitható zárral ellátandó csomagolóeszközök : Nem alkalmazható.

Tapintási veszélyre figyelmeztetés : Nem alkalmazható.

2.3 Egyéb veszélyek

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.

A termék megfelel az 1907/2006/EK rendelet endokrin károsító tulajdonságokra vonatkozó kritériumainak. : 4,4′-izopropilidén-difenol-t tartalmaz. Hormonális zavarokat okozhat.

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
Epoxy Amine Resin	CAS: SUB123903	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
xilol	REACH #: 01-2119488216-32 EK: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≥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]
Propilidintrimetanol, propoxilált, reakciótermékek ammóniával	REACH #: 01-2119556886-20 EK: 500-105-6 CAS: 39423-51-3	≥10 - ≤16	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 500 mg/kg ATE [Bőrön át] = 1100 mg/kg	[1]
benzil-alkohol	REACH #: 01-2119492630-38 EK: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Index: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 1200 mg/kg	[1]
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]
4,4′-izopropilidén-difenol	REACH #: 01-2119457856-23 EK: 201-245-8 CAS: 80-05-7 Index: 604-030-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Krónikus] = 10	[1] [2] [3]

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

m-Xililén-diamin	REACH #: 01-2119480150-50 EK: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	≥1.0 - ≤4.3	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) [Szájon át] = 930 mg/kg ATE [Belélegzés (gázok)] = 4500 ppm	[1]
etilbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EK: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (hallószervek) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Belélegzés (gőzök)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	REACH #: 01-2119560597-27 EK: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥0.30 - ≤2.6	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 **Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.**	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 1200 mg/kg ATE [Bőrön át] = 1280 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.

Xilol: Számos REACH-regisztráció lefedi a REACH-ben regisztrált anyagot xilol-izomerekkel, etil-benzollal (és toluollal). A többi REACH regisztráció tartalmazza: 01-2119555267-33 etil-benzol és m-xilol és p-xilol reakciótömegét, 01-2119486136-34 aromás szénhidrogéneket, C8, 01-2119539452-40 etil-benzol és xilol reakciótömegét.

Típus

[1] Anyag, amelyet egészségi vagy környezeti veszéllyel soroltak be
[2] Anyag munkahelyi egészségügyi határértékkel
[3] Azonos mértékű aggodalomra okot adó anyag - Endokrin károsító tulajdonságok

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.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

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. Zsírtalanítja 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
csökkent magzati súly
növekedés a magzati halálozásban
vázizomzati deformáltságok

Bőrrel érintkezés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fájdalom vagy irritáció
pirosság
kiszáradás
felrepedezés
hólyagosodás következhet be
csökkent magzati súly
növekedés a magzati halálozásban
vázizomzati deformáltságok

Lenyelés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
gyomorfájdalmak
csökkent magzati súly
növekedés a magzati halálozásban
vázizomzati deformáltságok

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

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

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

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

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

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

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

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. Kerülje a gőzök belélegzését. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt.

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 vízoldható. Másik lehetőségként, vagy ha nem vízoldható, 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 felitató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovaföldde itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

6.4 Hivatkozás más szakaszokra : Lásd az 1. szakaszt a sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkért.
Lásd a 8. szakaszt a megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkért.
Lásd a 13. szakaszt a további hulladékkezelési információkért.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

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

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Óvintézkedések : Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Azok a személyek, akiknek már voltak bőrérzékenységi problémáik, nem foglakoztathatók olyan munkafolyamatoknál, ahol ezt a terméket használják. Kerülni kell az expozíciót, -használatához külön utasítás szükséges. Kerülje az expozíciót a terhesség alatt. Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette. 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 szellõzés nem megfelelõ, viseljen megfelelõ 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 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 összeférhetetlenséggel együtt : Tárolják a következő hőmérséklethatárok 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. Távolítson 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

Termék, illetve alkotóelem neve	Expozíciós határértékek
xilol	**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2025) [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.
4,4′-izopropilidén-difenol	**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2025)** Repr.(1B). AK 8 óra: 2 mg/m³.
etilbenzol	**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2025)** 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, 12/2025) [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, 12/2025)** 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

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

xylene	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
	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
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	*Szisztematikus*	1.6 mg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	*Szisztematikus*	14.1 mg/m³
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
	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
2-metilpropán-1-ol	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	*Helyi*	55 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	*Helyi*	310 mg/m³
4,4′-izopropilidén-difenol	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Bőrön át	*Szisztematikus*	24 µg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át	*Szisztematikus*	24 µg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Szájon át	*Szisztematikus*	53 µg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át	*Szisztematikus*	53 µg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Bőrön át	*Szisztematikus*	66 µg/kg bw/nap
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át	*Szisztematikus*	66 µg/kg bw/nap
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	*Helyi*	1 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	*Helyi*	1 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés	*Szisztematikus*	1 mg/m³
	DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés	*Szisztematikus*	1 mg/m³
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	*Helyi*	2 mg/m³

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	*Helyi*	2 mg/m³
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	*Szisztematikus*	2 mg/m³
	DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés	*Szisztematikus*	2 mg/m³
m-phenylenebis (methylamine)	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
etilbenzol	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
	DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés	*Helyi*	293 mg/m³
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	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
	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

PNEC-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Vizsgáló közeg Részletezés - Módszer	Érték
xylene	Friss víz	0.327 mg/l
	Tengervíz	0.327 mg/l
	Szenyvízkezelő 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
	Szenyvízkezelő 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
4,4′-izopropilidén-difenol	Friss víz - Érzékenységi Eloszlás	0.018 mg/l
	Tengervíz - Érzékenységi Eloszlás	0.018 mg/l
	Szenyvízkezelő Üzem - Értékelési Tényezők	320 mg/l
	Édesvízi üledék - Értékelési Tényezők	1.2 mg/kg dwt
	Tengervízi üledék - Értékelési Tényezők	0.24 mg/kg dwt
	Talaj - Értékelési Tényezők	3.7 mg/kg dwt
etilbenzol	Friss víz - Értékelési Tényezők	0.1 mg/l
	Tengervíz - Értékelési Tényezők	0.01 mg/l
	Szenyvízkezelő 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. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.2 Az expozíció ellenőrzése

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

Egyéni óvintézkedések

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

Szem-/arcvédelem : Vegyi védőszemüveg és védőpajzs. Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.

Bőrvédelem

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

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 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 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 üzemelési határértékei alapján kell kiválasztani. Ha a dolgozók a kitettségi határérték feletti koncentrációnak vannak kitéve, az erre a célra rendszeresített, megfelelő légzőkészüléket kell használniuk. Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, használjon a vonatkozó szabványnak megfelelő, szabályosan illesztett, levegőszűrős vagy frisslevegős légzőkészüléket. EN140-nek megfelelő légzőkészüléket kell viselni. Szűrő típusa: szerves gáz (A típus) és részecske szűrő P3

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

A környezeti expozíció elleni védekezés : A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyeletők, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők

Fizikai állapot : Folyadék.

Szín : Különböző [Könnyű]

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): 36°C

Öngyulladási hőmérséklet : 305°C (581°F)

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 : > 100 s (ISO 6mm)

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 : 1.02

Relatív párolgási sűrűség : Nem áll rendelkezésre.

Részecskejellemzők

Medián részecskeméret : Nem alkalmazható.

9.2 Egyéb információk

9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanásveszélyesség : A termék önmaga nem robbanásveszélyes, de gőzök vagy porszemcsék levegővel alkotott keveréke robbanást okozhat.

Oxidáló tulajdonságok : A termékkel kapcsolatban nem áll fenn oxidáció kockázata.

További információk nem állnak rendelkezésre.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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: ... oxidálószerek, erős lúgok, erős savak.

10.6 Veszélyes bomlástermékek : Körülményektől függően, bomlástermékek között lehetnek a következő anyagok: szén-oxidok nitrogén-oxidok

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

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

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Károsíthatja a termékenységet.
Légúti irritációt okozhat.

Akut toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Adag / Kitettség
xylene	Patkány - Szájon át - LD50	4.3 g/kg
	Nyúl - Bőrön át - LD50	1.7 g/kg
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	Patkány - Szájon át - LD50	0.22 g/kg
	Nyúl - Bőrön át - LD50	0.4 g/kg
benzil-alkohol	Nyúl - Bőrön át - LD50	>2000 mg/kg
	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	2830 mg/kg
	Nyúl - Bőrön át - LD50	2460 mg/kg
	Patkány - Belélegzés - LC50 Gőz	24.6 mg/l [4 óra]
4,4′-izopropilidén-difenol	Patkány - Szájon át - LD50	3.25 g/kg
	Toxikus hatások: Tüdő, mellkas vagy légzés - dyspnoeTüdő, mellkas vagy légzés - cianózis	
	Nyúl - Bőrön át - LD50	3600 mg/kg
	Toxikus hatások: Viselkedési - Aluszékonyság (általános depressziós aktivitás)Szív - Egyéb változásokTüdő, mellkas vagy légzés - A pulmonalis vascularis rezisztencia változásai	
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]
	Toxikus hatások: Szem - könnyezés Tüdő, mellkas vagy légzés - légzésdepresszió	
etilbenzol	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]
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Patkány - Bőrön át - LD50	1280 mg/kg
	Patkány - Szájon át - LD50	1200 mg/kg

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

	Toxikus hatások: Perifériás ideg és érzés - petyhüdt bénulás érzéstelenítés nélkül (általában neuromuszkuláris elzáródás) Tüdő, mellkas vagy légzés - dyspnoe	

Heveny toxicitás becslése

Útvonal	ATE érték
Szájon át Bőrön át Belégzés (gázok) Belégzés (gőzök)	2115 mg/kg 3589.26 mg/kg 108958.84 ppm 51.63 mg/l

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

Irritáció/Korrózió

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény
xilol	Nyúl - Bőr - Mérsékelten irritáló anyag Alkalmazott mennyiség/koncentráció: 500 mg A kezelés/kitettség időtartalma: 24 óra
m-Xililén-diamin	Patkány - Bőr - Súlyosan irritáló anyag 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

Károsíthatja a termékenységet.

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
4,4′-izopropilidén-difenol	3. kategória	-	Légúti irritáció

Következtetés / Összefoglaló :

Légúti irritációt okozhat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

Termék, illetve alkotóelem neve	Kategória	Kitettségi útvonal	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 etilbenzol	ASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória ASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória

Következtetés / Összefoglaló :

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

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk : Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges akut egészségi hatások

Belélegzés : Légúti irritációt okozhat.

Lenyelés : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Bőrrel érintkezés : Súlyos égési sérülést okoz. Zsírtalanítja 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
csökkent magzati súly
növekedés a magzati halálozásban
vázizomzati deformáltságok

Lenyelés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
gyomorfájdalmak
csökkent magzati súly
növekedés a magzati halálozásban
vázizomzati deformáltságok

Bőrrel érintkezés : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fájdalom vagy irritáció
pirosság
kiszáradás
felrepedezés
hólyagosodás következhet be
csökkent magzati súly
növekedés a magzati halálozásban
vázizomzati deformáltságok

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.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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, felrepedézésekhez 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 : Károsíthatja a termékenységet.

Egyéb információk : Hosszadalmas vagy ismételt érintkezés kiszáríthatja a bőrt és irritációt okozhat. Az ismételt, magas gőzkoncentráció irritálhatja a légutakat, valamint tartós agyi és idegrendszeri károsodást okozhat. Az anyag belélegzése a javasolt érintkezési határértéket meghaladó koncentráció esetén fejfájást, 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

Hormonális zavarokat okozhat.

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	Akut - EC50	Daphnia	1100 mg/l [48 óra]
4,4′-izopropilidén-difenol	Akut - LC50 - Friss víz	Hal	4.6 mg/l [96 óra]
	Akut - LC50 - Friss víz	Rákfélék	0.885 mg/l [48 óra]
	Krónikus - NOEC - Friss víz	Hal	0.000174 mg/l [5 hónap]
	Akut - EC50	Alga - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*	1.32 mg/l [72 óra]
	Krónikus - EC10	Alga - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*	1.189 mg/l [72 óra]
etilbenzol	Akut - EC50 - Friss víz	Daphnia	1.8 mg/l [48 óra]
	Krónikus - NOEC - Friss víz	Daphnia - *Ceriodaphnia dubia*	1 mg/l
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	Akut - LC50	Daphnia	>100 mg/l [48 óra]
	Akut - LC50	Hal	>100 mg/l [96 óra]

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

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

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

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

Termék, illetve alkotóelem neve	Felezési idő vízben	Fotolízis	Biológiai lebonthatóság
xylene	-	-	Könnyen
benzil-alkohol	-	-	Könnyen
4,4′-izopropilidén-difenol	-	-	Könnyen
etilbenzol	-	-	Könnyen
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Nem könnyen

12.3 Bioakkumulációs képesség

Termék, illetve alkotóelem neve	$LogP_{ow}$	BKF	Potenciál
xilol	3.12	7.4 és 18.5	Alacsony
Propilidintrimetanol, propoxilált, reakciótermékek ammóniával	-1.13	-	Alacsony
benzil-alkohol	0.87	-	Alacsony
2-metilpropán-1-ol	1	-	Alacsony
4,4′-izopropilidén-difenol	3.4	43.65	Alacsony
m-Xililén-diamin	0.18	2.69	Alacsony
etilbenzol	3.6	79.43	Alacsony
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	Alacsony

12.4 A talajban való mobilitás

Talaj/víz megoszlási hányados

Termék, illetve alkotóelem neve	logKoc	Koc
benzil-alkohol	1.1	12.6442
2-metilpropán-1-ol	1.1	12.0246
4,4′-izopropilidén-difenol	3.2	1436.23
m-phenylenebis(methylamine)	1.7	46.5812
etilbenzol	2.2	170.406
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.7	525.589

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Hormonális zavarokat okozhat.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

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
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.4 Csomagolási csoport	III	III	III	III
14.5 Környezeti veszélyek	Igen.	Igen.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Tengervizet szennyező anyagok	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	(Polyoxy propylene diamine)	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

Lényegi tulajdonság	Hatóanyag neve	Állapot	Referenciaszám	Felülvizsgálat ideje
Az ivarszervekre mérgező hatású	Biszfenol-A	Javasolt	9th recommendation	10/1/2019
Az endokrin rendszert károsító tulajdonságok az emberi egészségre nézve	Biszfenol-A	Javasolt	9th recommendation	10/1/2019
Endokrin rendszert károsító tulajdonságok a környezetre nézve	Biszfenol-A	Javasolt	9th recommendation	10/1/2019

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

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Termék, illetve alkotóelem neve	Bejegyzés száma (REACH)
SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER	3 30
4,4′-izopropilidén-difenol	30 66

Címkézés : Kizárólag szakmai felhasználó részére.

Egyéb EU előírások

Robbanó prekurzorok : Nem alkalmazható.

Ózonkárosító anyagok (EU 2024/590)

Nem besorolt.

környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező

Nem besorolt.

Seveso Direktíva

Ez a termék a Seveso Irányelv által szabályozott.

Veszély szempontok

Kategória
P5c E1

Nemzeti előírások

Termék, illetve alkotóelem neve	Lista név	Nem áll rendelkezésre.	Besorolás	Megjegyzés
4,4′-izopropilidén-difenol	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet	-	Repr.(1B)	-

Referenciák : 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról 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 (XII. 27) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól 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. 316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet a biocid termékek engedélyezésének és forgalomba hozatalának egyes szabályairól

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	Vizsgálati adatok alapján
Skin Corr. 1C, H314	Számítási módszer
Eye Dam. 1, H318	Számítási módszer
Skin Sens. 1, H317	Számítási módszer
Repr. 1B, H360F	Számítási módszer
STOT SE 3, H335	Számítási módszer
Aquatic Chronic 1, H410	Számítási módszer

A rövidített H-állítások teljes szövege

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelve ártalmas.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
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.
H360F	Károsíthatja a termékenységet.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH071	Maró hatású a légutakra.

Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Acute Tox. 4	AKUT TOXICITÁS - 4. kategória
Aquatic Acute 1	RÖVID TÁVÚ (AKUT) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória
Aquatic Chronic 1	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória
Aquatic Chronic 2	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 2. kategória
Aquatic Chronic 3	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 3. kategória
Asp. Tox. 1	ASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória
Eye Dam. 1	SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 1. kategória
Eye Irrit. 2	SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 2. kategória
Flam. Liq. 2	TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK - 2. kategória
Flam. Liq. 3	TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK - 3. kategória
Repr. 1B	REPRODUKCIÓS TOXICITÁS - 1B. kategória
Skin Corr. 1B	BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 1B. kategória
Skin Corr. 1C	BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 1C. kategória
Skin Irrit. 2	BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 2. kategória
Skin Sens. 1	BŐRSZENZIBILIZÁCIÓ - 1. kategória
Skin Sens. 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 : 29 Október 2026

Az előző kiadás időpontja : 4 Június 2025

Készítette: : EHS

Változat : 19

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 higiéniás 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.