

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1 Termékazonosító

Terméknév : MACROPOXY P200 Epoxy Glass Flake - Base

Termék kód : P200B

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

Anyagfelhasználás : Festék vagy festékekron anyag.

: Kizárólag ipari használatra.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Sherwin-Williams UK Limited - Protective & Marine

Coatings Division EMEA1

Tower Works

Kestor Street

Bolton

BL2 2AL

United Kingdom

+44 (0) 1204 521771

The Sherwin-Williams Company

Inver France SAS

2 Rue Jean Revaus - BP 80088 - 79102

Thouars CEDEX

France

Ezért az biztonsági : hse.pm.emea@sherwin.com

adatlapért felelős személy

e-mail címe

1.4 Sürgősségi telefonszám

Nemzeti tanácsadó testület/Mérgezési Központ

Telefonszám : +36 80 20 11 99

Szállító

Telefonszám : +(44)-870-8200 418

Ügyfélfogadási idő : Sürgősségi elérhetőség a nap 24 órájában

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. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

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

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

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 : Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
Bőrirritáló hatású.
Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Súlyos szemirritációt okoz.
Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Megelőzés : Védőkesztyű használata kötelező. Szem- vagy arcvédő használata kötelező. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Kerülje a gőzök belélegzését. A használatot követően a(z) -t alaposan meg kell mosni.

Elhárító intézkedés : A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

Tárolás : Nem alkalmazható.

Elhelyezés hulladékként : Nem alkalmazható.

Veszélyes alkotórészek : Epoxy Polymer
Biszfénol-F-epoxigyanta

Kiegészítő címke elemek : Epoxid tartalmú gyületeket tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
Figyelem! Permetezés közben veszélyes, belélegezhető cseppek képződhetnek. A permetet vagy a ködöt nem szabad belélegezni. CSAK IPARI HASZNÁLATRA

Különleges csomagolási követelmények

Nem alkalmazható.

2.3 Egyéb veszélyek

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból : Nem ismert.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverék

Termék, illetve alkotóelem neve	Azonosítók	%	Besorolás	Fajlagos töménység határértékek, M-tényezők és ATE-k	Típus

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

Zinc Phosphate	EK: 231-944-3 CAS: 7779-90-0 Index: 030-011-00-6	≥25 - ≤50	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Krónikus] = 1	[1]
Epoxy Polymer	REACH #: 01-2119456619-26 EK: 216-823-5 CAS: 1675-54-3 Index: 603-073-00-2	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5%	[1]
Bisfenol-F-epoxigyanta	REACH #: 01-2119454392-40 EK: 500-006-8 CAS: 9003-36-5	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Butan-2-one	REACH #: 01-2119457290-43 EK: 201-159-0 CAS: 78-93-3 Index: 606-002-00-3	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Xilol (kevert izomerek)	REACH #: 01-2119488216-32 EK: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Bőrön át] = 1100 mg/kg ATE [Belélegzés (gázok)] = 6700 ppm	[1] [2]
cink-oxid	REACH #: 01-2119463881-32 EK: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Index: 030-013-00-7	≤3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Krónikus] = 1	[1]
Szolvens nafta (ásványolaj), könnyű aromás	REACH #: 01-2119455851-35 CAS: 128601-23-0 Index: 649-356-00-4	≤0.3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066 Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.	-	[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.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános

: Bármilyen kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, azonnal orvoshoz kell fordulni! Eszméletlen személynek soha ne adjon semmit száján át. Ha a sérült eszméletlen, élesztési helyzetbe kell helyezni. Orvoshoz kell fordulni!

Szembe jutás

: Kontaktlencsék eltávolítása, szemet bő, tiszta, friss vízzel, a szemhéjak széthúzása közben legalább 10 percig, és azonnal kérjen orvosi segítséget.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

- 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. 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

A keverékre magára nem áll rendelkezésre adat. Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás. A részletekkel kapcsolatban lásd a 2 és 3. Fejezeteket.

A megadott munkahelyi kitettségi határértéknél nagyobb koncentrációjú oldószergőzők hatására egészségkárosodás következhet be, például nyálkahártya- és légzőrendszeri irritáció, valamint vese-, máj- és központi idegrendszeri károsodás. A tünetek közé tartozik a fejfájás, a szédülés, a fáradtság, az izomgyengeség és a kábultság, szélsőséges esetekben az eszméletvesztés.

Az oldószerek a bőrön keresztüli felszívódás következtében a fenti hatások valamelyikét idézhetik elő. Ismételt, vagy hosszantartó érintkezés a keverékkel a bőr természetes zsírtartalmának kivonását okozhatja, nem-allergiás kontakt dermatitist és a bőrön keresztül történő felszívódást eredményezhet.

A szembe freccsenő folyadék szemirritációt és visszafordítható szemsérülést okozhat.

Lenyelése hányingert, hasmenést és hányást okozhat.

Amennyiben ismertek, ez számításba veszi a komponens szájon át, belélegzéssel, bőrön át és szemmel való érintkezéssel történő rövid vagy hosszú távú expozíciójának azonnali és krónikus hatásait.

Az epoxi alkotó(k) tulajdonságai alapján, és a hasonló keverékek toxikológiai adatait figyelembe véve ez a keverék lehetséges hogy bőrszenzibilizátor és irritáló. Alacsony molekulatömegű epoxi-komponenseket tartalmaz, amelyek irritálják a szemet, a nyálkahártyát és a bőrt. A bőrrel való ismételt érintkezés irritációhoz és túlérzékenység kialakulásához, esetleg más epoxidokkal való keresztérzékenység kialakulásához vezethet. A bőrrel való érintkezés és a permet, köd vagy gőz expozíciója kerülendő.

Tartalmaz bisz-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propán. Allergiás reakciót válthat ki.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

- Megjegyzések orvos számára** : Kezelje tünetileg. Lépjen kapcsolatba mérgezéses eseteket kezelő szakorvossal, ha nagy mennyiséget nyeltek le, vagy lélegeztek be.
- Speciális kezelések** : Nincs speciális kezelés.

Lásd a toxikológia tájékoztatót (11. fejezet)

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag : Javasolt: alkoholálló hab, CO₂, porok, vízpermet/köd.

Az alkalmatlan oltóanyag : Ne használjunk vízsugarat.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

- Az anyagtól vagy keveréktől származó veszélyek** : A tűz következtében sűrű, fekete füst keletkezik. A bomlástermékek az egészségre veszélyesek lehetnek.
- Veszélyes bomlástermékek** : A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek: szénmonoxid, szén-dioxid, füst, nitrogén-oxidok.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

- Speciális védelmi intézkedések a tűzoltók számára** : A tűznek kitett zárt tartályokat vízzel kell hűteni. A tűz oltásából eredő folyadékot nem szabad lefolyókba vagy vízfolyásokba engedni.
- Speciális tűzoltó védőfelszerelés** : A tűzoltók kötelesek zártrendszerű túlnyomásos légzőkészüléket (SCBA) és teljes mentőkötél szerelvényt viselni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

- Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében** : Küszöbölje ki a meggyulladás veszélyét és szellőztesse ki a helyiséget ill. területet! Kerülje a gőz vagy a köd belélegzését. Útmutatóul a 7. és 8. fejezetekben felsorolt óvintézkedések szolgálnak.
- Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket.
- 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

- : Ne engedje lefolyókba vagy vízfolyásokba jutni! Amennyiben a termék szennyeződést okoz tavakban, folyókban vagy csatornáknak, az illetékes hatóságokat a helyi rendelkezéseknek megfelelően értesíteni kell.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

- : A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg, és nem éghető felitató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovafölddel itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe (lásd a 13. Fejezetet). A tisztítást célszerű mosószerrel végezni. Az oldószerek használatát kerülni kell.

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

- : A gőzök gyúlékony vagy robbanásveszélyes koncentrációjának a levegőben történő kialakulását, illetve a munkahelyi kitettségi határértékeinél magasabb gőzkoncentráció kialakulását meg kell akadályozni!
- Ezenkívül a termék csak olyan területeken használható, amely nyílt lángtól vagy gyújtóforrástól mentes. Az elektromos berendezéseket a megfelelő szabvány szerinti védelemmel kell ellátni.
- A keverék elektromosan feltöltődhet: az egyik tárolóedényből a másikba való áttároláskor mindig használjon földelővezeték.
- A kezelőknek antisztatikus lábbelit és ruhát kell viselniük. A padlózatnak elektromos vezető típusúnak kell lennie.
- Tartsa távol hőtől, szikrától és lángtól. Szikrát okozó szerszámok nem használhatók!
- Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást. Ennek a keveréknek az alkalmazásából származó por, részecskék, permet vagy köd belélegzése kerülendő. Kerülje a homokszórásból származó por belélegzését!

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik.

Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet).

Az ürítést nem szabad nyomás segítségével végezni. A tartály nem nyomásálló!

Mindig az eredetivel azonos anyagú tartályokban kell tárolni.

Tartsa be a munkaegészségügyi és munkavédelmi rendszabályokat!

Ne engedje lefolyókba vagy vízfolyásokba jutni!

Információk a tűz- és robbanás elleni védelemről

A gőzök a levegőnél nehezebbek és a talaj felett szétterülhetnek. A gőzök a levegővel robbanást okozó keveréket alkothatnak.

Amikor a kezelőknek - akár szórást végeznek, akár nem - a szórófülkén belül kell dolgozniuk, nem biztos, hogy a szellőztetés mindig elegendő a szilárd részecskék és az oldószergőzök távol tartására. Ilyen esetekben sűrített levegős légzőkészüléket kell viselniük a szórás művelet alatt, illetve mindaddig, amíg a szilárd részecskék és az oldószergőzök koncentrációja a munkahelyi kitettségi határértékek alá nem kerül.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

: A helyi előírásoknak megfelelően tárolandó.

Megjegyzések az együttes tárolásról

Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól: ... oxidálószeres, erős lúgok, erős savak.

További információk a tárolási feltételekről

Tartsa be a címkén feltüntetett óvintézkedéseket! Tárolja száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen. Hőtől és közvetlen napfénytől tartsa távol. Gyújtóforrástól tartsuk távol. Tilos a dohányzás. Akadályozza meg az illetéktelen hozzáférést! A már kinyitott tárolóedényeket gondosan újra le kell zárni és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a szivárgás megakadályozása érdekében.

A szennyezett felitató anyag ugyanolyan veszélyt jelenthet mint a kiömlött termék.

Zárt, eredeti tartályában tárolandó a következő hőmérsékleti értékek között: 5°C és 25°C.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Javaslatok : Nem áll rendelkezésre.

Az ipari szektorra vonatkozó speciális megoldások : Nem áll rendelkezésre.

A jó takarítási szabványok, a hulladékanyagok rendszeres és biztonságos eltávolítása, valamint a szórófülke szűrőinek rendszeres karbantartása minimálisra csökkenti a spontán gyulladás és egyéb tűzveszély kockázatát.

Ennek az anyagnak az alkalmazása előtt, a meghatározott végfelhasználással, az ellenőrzési intézkedésekkel és az egyéni védőfelszerelésre vonatkozó további szempontokkal kapcsolatban tekintse át – ha mellékletként csatolva lett(ek) – az expozíciós forgatókönyve(ke)t.

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

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Termék, illetve alkotóelem neve	Expozíciós határértékek
Butan-2-one	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 7/2023). Bőrön keresztül felszívódik. A bőrrel érintkezésbe kerülve érzékenységet okoz. Belégzés esetén érzékenységet okoz. AK: 600 mg/m ³ 8 óra. CK: 900 mg/m ³ 15 perc. CK: 300 ppm 15 perc. AK: 200 ppm 8 óra.
Xilol (kevert izomerek)	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 7/2023). [xilol izomerek keveréke] Bőrön keresztül felszívódik. AK: 221 mg/m ³ 8 óra. CK: 442 mg/m ³ 15 perc. CK: 100 ppm 15 perc. AK: 50 ppm 8 óra.

Biológiai expozíciós indexek

Termék, illetve alkotóelem neve	Expozíciós indexek
butanon	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2022) Biológiai határértékek: 28 µmol/l, metil-etil-ke-ton [a vizeletben]. Mintavételi idő: műszak végén. Biológiai határértékek: 2 mg/l, metil-etil-ke-ton [a vizeletben]. Mintavételi idő: műszak végén.
xilol	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2022) [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.

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.
- : Minden munkaterület folyamatosan és rendszeresen figyelendő, beleértve az esetleg egyformán nem szellőztethető területeket is.

DNEL-k/DMEL-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Típus	Kitettség	Érték	Lakosság	Hatások
Butan-2-one	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	1161 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	600 mg/m ³	Munkások	Szisztematikus
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	412 mg/kg bw/nap	Általános populáció [Fogyasztók]	Szisztematikus
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	106 mg/m ³	Általános populáció [Fogyasztók]	Szisztematikus
	DNEL	Hosszútávú Szájon át	31 mg/kg bw/nap	Általános populáció [Fogyasztók]	Szisztematikus
Xilol (kevert izomerek)	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	212 mg/m ³	Munkások	Szisztematikus

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

cink-oxid	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	125 mg/kg	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	221 mg/m ³	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	289 mg/m ³	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	442 mg/m ³	Munkások	Helyi	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	65.3 mg/m ³	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	260 mg/m ³	Általános populáció	Helyi	
	DNEL	Rövidtávú Belélegzés	174 mg/m ³	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Szájon át	1.5 mg/kg	Általános populáció	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	5 mg/m ³	Munkások	Szisztematikus	
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	0.5 mg/m ³	Munkások	Helyi	
	Szolvens nafta (ásványolaj), könnyű aromás	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	83 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus
		DNEL	Hosszútávú Belélegzés	2.5 mg/m ³	Általános populáció	Szisztematikus
		DNEL	Hosszútávú Bőrön át	83 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus
		DNEL	Hosszútávú Szájon át	0.83 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus
DNEL		Hosszútávú Bőrön át	25 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus	
DNEL		Hosszútávú Belélegzés	150 mg/m ³	Munkások	Szisztematikus	
DNEL		Hosszútávú Bőrön át	11 mg/kg bw/nap	Általános populáció [Fogyasztók]	Szisztematikus	
DNEL		Hosszútávú Belélegzés	32 mg/m ³	Általános populáció [Fogyasztók]	Szisztematikus	
DNEL	Hosszútávú Szájon át	11 mg/kg bw/nap	Általános populáció [Fogyasztók]	Szisztematikus		

PNEC-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Vizsgáló közeg Részletezés	Érték	Módszer Részletezés
cink-oxid	Friss víz	55.8 mg/l	-
	Tengervíz	55.8 mg/l	-
	Szennyvízkezelő Üzem	709 mg/l	-
	Üledék	284.7 mg/kg dwt	-
	Talaj	22.5 mg/kg	-
	Másodlagos Mérgezés	1000 mg/kg	-
	Friss víz	0.0206 mg/l	-
	Tengervíz	0.0061 mg/l	-
	Szennyvízkezelő Üzem	0.1 mg/l	-
	Édesvízi üledék	117.8 mg/kg dwt	-
	Tengervízi üledék	56.5 mg/kg dwt	-
	Talaj	35.6 mg/kg dwt	-

8.2 Az expozíció ellenőrzése

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- Megfelelő műszaki ellenőrzés** : Biztosítson megfelelő szellőztetést. Ahol ez ésszerűen kivitelezhető, helyi elszívás és jó általános szellőztetés segítségével kell elérni. Amennyiben ez nem elegendő ahhoz, hogy biztosítsuk a szilárd részecskék és az oldószergőzök munkahelyi kitétségi határértékeknek megfelelő szint alatt való tartását, megfelelő légzésvédelmi eszközt kell viselni.
- : Tanácsos a felhasználóknak figyelembe venni a nemzeti Foglalkozási Expozíciós Határértékeket, vagy más, azzal egyenértékű értékeket.

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** : A freccsenő folyadékok elleni védelemre szolgáló biztonsági védőszemüveget kell használni.

Bőrvédelem

Kézvédelem

Kesztyű

- : Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
- : Kesztyű rövid ideig tartó expozíció/fröccsenés elleni védelemhez (10 percnél kevesebb): Nitril > 0,12 mm A fröccsenés elleni védelemre szolgáló kesztyűt azonnal le kell cserélni, amikor vegyszerekkel érintkezik. Kesztyű ismételt vagy hosszan tartó expozícióhoz (áttörési idő > 240 perc) Amikor a veszélyes összetevők a 3. részben a következők valamelyikét tartalmazzák: Aromás oldószerek (Xilol, Toluol) vagy Alifás oldószerek vagy ásványi olaj használata: Polivinil-alkohol (PVA) kesztyű 0,2-0,3 mm Egyéb felhasználás: Butil kesztyű > 0,3 mm Hosszú ideig tartó expozíció vagy fröccsenések (áttörési idő > 480 perc): Használjon PE réteges kesztyűt alsó kesztyűként Sok körülmény miatt (pl. hőmérséklet, kopás) a vegyi védőkésztyű gyakorlati használata valójában sokkal rövidebb, mint a vizsgálatok során megállapított áthatolási idő. A termék használatokor javasolt típusú kesztyű(k) alapja az alábbi forrásokból származó információk: Oldószer gyanta gyártók és az Európai Oldószeripari Csoport (ESIG, European Solvents Industry Group). Nincs egyetlen olyan kesztyűanyag vagy anyagkombináció, amely korlátlan ellenállást nyújt valamely egyedi vegyi anyaggal vagy vegyi anyagok kombinációjával szemben. Az áttörési időnek hosszabbnak kell lennie annál az időnél, ameddig a termék kezeléséhez várhatóan használni fogják. A használatra, tárolásra, karbantartásra és cserére vonatkozóan követni kell a kesztyű gyártója által nyújtott útmutatót és tájékoztatást. A kesztyűket rendszeresen kell cserélni, és cserélni kell olyankor is, ha a kesztyű anyagában károsodás jelei mutatkoznak. Mindig gondoskodni kell arról, hogy a kesztyű hibától mentes legyen, és hogy szabályosan használják és tárolják. A fizikai/kémiai károsodások és a helytelen karbantartás ronthatja a kesztyű hatékonyságát és teljesítményét. Védőkrémek segíthetnek a káros hatásnak kitett bőrfelületek védelmében, azonban ezeket a hatást okozó szerrel illetve anyaggal való érintkezés után már nem szabad alkalmazni. A felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a termék kezeléséhez végül kiválasztott kesztyűfajta a legmegfelelőbb legyen, és tekintetbe vegye a felhasználó kockázatelemzése szerinti használat körülményeit.
- Test védelem** : A dolgozóknak természetes vagy nagy hőállóságú szintetikus szálból készült antisztatikus ruházatot kell viselni.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- Egyéb bőrvédelem** : A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyatni. Ahol fennáll a sztatikus elektromosság okozta begyulladás veszélye, ott antistatikus védőruházatot kell viselni. A sztatikus elektromos kisülés elleni leghatásosabb védekezés érdekében antistatikus overált, csizmát és kesztyűt kell viselni. Az anyag és a tervezés/kivitelezés követelményeiről és a tesztmódszerekről további információk az EN 1149 Európai Szabványban található.
- A légutak védelme** : Szabályosan illesztett, levegőben terjedő finom részecskés anyag kiszűrésére alkalmas, a vonatkozó szabványnak megfelelő légzőkészüléket kell alkalmazni, amikor a kockázatelemzés szerint ez szükséges. Javasolt: A2P2 (EN14387). A légzésvédőt az ismert vagy várható expozíciós szint, a termék veszélyessége és a légzésvédő biztonságos üzemelési határértékei alapján kell kiválasztani.
- A környezeti expozíció elleni védekezés** : Ne engedje lefolyókba vagy vízfolyásokba jutni!

Ennek az anyagnak az alkalmazása előtt, a meghatározott végfelhasználással, az ellenőrzési intézkedésekkel és az egyéni védőfelszerelésre vonatkozó további szempontokkal kapcsolatban tekintse át – ha mellékletként csatolva lett(ek) – az expozíciós forgatókönyve(ke)t. A biztonsági adatlapban foglalt információ nem menti fel a felhasználót a munkahelyi veszélyek felbecsülése alól, amint azt más, egészséggel és biztonsággal kapcsolatos törvények előírják. A termékkel végzett munka során a nemzeti egészség- és munkavédelmi előírásokat kell alkalmazni.

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** : Sárga.
- Szag** : Festék
- Szagküszöbérték** : Nem áll rendelkezésre (nem tesztelt).
- pH** : A kijelentés a termék természetéből adódóan nem helytálló/nem megfelelő. Vízben oldhatatlan.
- Olvadáspont/fagyáspont** : A kijelentés a termék természetéből adódóan nem helytálló/nem megfelelő.
- Kezdő forráspont és forrásponttartomány** : 78°C
- Lobbanáspont** : Zárttéri (CC): 9°C [Pensky-Martens Closed Cup]
- Párolgási sebesség** : 5.6 (butil-acetát = 1)
- Gyúlékonyság** : Tűzveszélyes folyadék.
- Felső és alsó robbanási határérték** : LEL: 1% (Xylene, mixed isomers)
UEL: 10% (Methyl Ethyl Ketone)
- Gőznyomás** : 12.1 kPa (90.6 mm Hg)
- Relatív párolgási sűrűség** : 2.48 [Levegő = 1]
- Relatív sűrűség** : 1.66
- Oldékonyság (oldékonyságok)** :

Oldószer	Eredmény
hideg víz	Nem oldható

- Megoszlási hányados: n-oktanol/víz** : A kijelentés a termék természetéből adódóan nem helytálló/nem megfelelő.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

Öngyulladás hőmérséklet :

Hatóanyag neve	°C	°F	Módszer
Butan-2-one	403	757.4	

Bomlási hőmérséklet : A kijelentés a termék természetéből adódóan nem helytálló/nem megfelelő.

Viszkózitás : Kinematikai (40°C): >20.5 mm²/s

Robbanásveszélyesség : Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.

Oxidáló tulajdonságok : Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.

Részecskejellemzők

Medián részecskeméret : A kijelentés a termék természetéből adódóan nem helytálló/nem megfelelő.

9.2 Egyéb információk

Égéshő : 1.51 kJ/g

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 javasolt tárolási és kezelési feltételek betartása mellett stabil (lásd a 7. Fejezetet).

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.

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 : A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek: szénmonoxid, szén-dioxid, füst, nitrogén-oxidok.

Lásd a 7. fejezet: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS és a 8. fejezet: A KITÉTEL ELLENŐRZÉSE/SZEMÉLYI VÉDELLEM fejezeteket a további kezelési tájékoztatásra és az alkalmazottak védelmére vonatkozóan.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

A keverékre magára nem áll rendelkezésre adat. Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás. A részletekkel kapcsolatban lásd a 2 és 3. Fejezeteket.

A megadott munkahelyi kitettségi határértéknél nagyobb koncentrációjú oldószergőzők hatására egészségkárosodás következhet be, például nyálkahártya- és légzőrendszeri irritáció, valamint vese-, máj- és központi idegrendszeri károsodás. A tünetek közé tartozik a fejfájás, a szédülés, a fáradtság, az izomgyengeség és a kábultság, szélsőséges esetekben az eszméletvesztés.

Az oldószerek a bőrön keresztüli felszívódás következtében a fenti hatások valamelyikét idézhetik elő. Ismételt, vagy hosszantartó érintkezés a keverékkel a bőr természetes zsírtartalmának kivonását okozhatja, nem-allergiás kontakt dermatitist és a bőrön keresztül történő felszívódást eredményezhet.

A szembe freccsenő folyadék szemirritációt és visszafordítható szemsérülést okozhat.

Lenyelése hányingert, hasmenést és hányást okozhat.

Amennyiben ismertek, ez számításba veszi a komponens szájon át, belélegzéssel, bőrön át és szemmel való érintkezéssel történő rövid vagy hosszú távú expozíciójának azonnali és krónikus hatásait.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

Az epoxi alkotó(k) tulajdonságai alapján, és a hasonló keverékek toxikológiai adatait figyelembe véve ez a keverék lehetséges hogy bőrszenzibilizátor és irritáló. Alacsony molekulatömegű epoxi-komponenseket tartalmaz, amelyek irritálják a szemet, a nyálkahártyát és a bőrt. A bőrrel való ismételt érintkezés irritációhoz és túlérzékenység kialakulásához, esetleg más epoxidokkal való keresztérzékenység kialakulásához vezethet. A bőrrel való érintkezés és a permet, köd vagy gőz expozíciója kerülendő.

Tartalmaz bisz-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propán. Allergiás reakciót válthat ki.

Akut toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség
Epoxy Polymer	LD50 Bőrön át	Nyúl	20 g/kg	-
Butan-2-one	LD50 Bőrön át	Nyúl	6480 mg/kg	-
Xilol (kevert izomerek)	LD50 Szájon át	Patkány	2737 mg/kg	-
	LC50 Belélegzés Gáz.	Patkány	6700 ppm	4 óra
Szolvens nafta (ásványolaj), könnyű aromás	LD50 Szájon át	Patkány	4300 mg/kg	-
	LD50 Szájon át	Patkány	8400 mg/kg	-

Heveny toxicitás becslése

Útvonal	ATE érték
Bőrön át	51008.48 mg/kg
Belégzés (gázok)	310688.01 ppm

Irritáció/Korrózió

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Pontszám	Kitettség	Megfigyelés
Epoxy Polymer	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl	-	24 óra 2 mg	-
	Bőr - Enyhén irritáló	Nyúl	-	500 mg	-
Biszfénol-F-epoxigyanta	Bőr - Enyhén irritáló	Nyúl	-	24 óra 500 uL	-
	Bőr - Enyhén irritáló	Nyúl	-	24 óra 14 mg	-
Butan-2-one	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl	-	24 óra 500 mg	-
	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl	-	24 óra 500 mg	-
Xilol (kevert izomerek)	Szem - Enyhén irritáló	Nyúl	-	87 mg	-
	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl	-	24 óra 5 mg	-
	Bőr - Enyhén irritáló	Patkány	-	8 óra 60 uL	-
	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl	-	100 %	-
	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl	-	24 óra 500 mg	-
cink-oxid	Szem - Enyhén irritáló	Nyúl	-	24 óra 500 mg	-
	Bőr - Enyhén irritáló	Nyúl	-	24 óra 500 mg	-
Szolvens nafta (ásványolaj), könnyű aromás	Szem - Enyhén irritáló	Nyúl	-	24 óra 100 uL	-
	Szem - Enyhén irritáló	Nyúl	-	24 óra 100 uL	-

Következtetés / : Nem áll rendelkezésre.

Összefoglaló

Érzékeny tévés

Adat nem áll rendelkezésre

Következtetés / : Nem áll rendelkezésre.

Összefoglaló

Mutagenitás

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

Adat nem áll rendelkezésre

Rákkeltő hatás

Adat nem áll rendelkezésre

Reprodukciós toxicitás

Adat nem áll rendelkezésre

Teratogén hatás

Adat nem áll rendelkezésre

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Termék, illetve alkotóelem neve	Kategória	Kitettségi útvonal	Célszervek
Butan-2-one	3. kategória	-	Narkotikus hatások
Xilol (kevert izomerek)	3. kategória	-	Légúti irritáció
Szolvens nafta (ásványolaj), könnyű aromás	3. kategória	-	Légúti irritáció
	3. kategória	-	Narkotikus hatások

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Termék, illetve alkotóelem neve	Kategória	Kitettségi útvonal	Célszervek
Xilol (kevert izomerek)	2. kategória	-	-

Aspirációs veszély

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény
Xilol (kevert izomerek)	ASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória
Szolvens nafta (ásványolaj), könnyű aromás	ASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

11.2.1 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre.

11.2.2 Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

A keverékre magára nem áll rendelkezésre adat.

Ne engedje lefolyókba vagy vízfolyásokba jutni!

Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás. A részletekkel kapcsolatban lásd a 2 és 3. Fejezeteket.

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Kitettség
Zinc Phosphate	Akut LC50 90 µg/l Friss víz	Hal - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 óra
Butan-2-one	Akut EC50 >500000 µg/l Tengervíz	Alga - <i>Skeletonema costatum</i>	96 óra
	Akut EC50 5091000 µg/l Friss víz	Daphnia - <i>Daphnia magna</i> - Lárva	48 óra
Xilol (kevert izomerek)	Akut LC50 3220000 µg/l Friss víz	Hal - <i>Pimephales promelas</i>	96 óra
	Akut LC50 8500 µg/l Tengervíz	Rákfélék - <i>Palaemonetes pugio</i>	48 óra
cink-oxid	Akut LC50 13400 µg/l Friss víz	Hal - <i>Pimephales promelas</i>	96 óra
	Akut IC50 1.85 mg/l Tengervíz	Alga - <i>Skeletonema costatum</i>	96 óra
	Akut LC50 98 µg/l Friss víz	Daphnia - <i>Daphnia magna</i> - Újszülött	48 óra

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

	Akut LC50 1.1 ppm Friss víz	Hal - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 óra
--	-----------------------------	----------------------------------	--------

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Termék, illetve alkotóelem neve	Teszt	Eredmény	Adag	Oltóanyag
Adat nem áll rendelkezésre				

Következtetés /
Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Termék, illetve alkotóelem neve	Felezési idő vízben	Fotolízis	Biológiai lebonthatóság
Butan-2-one	-	-	Könnyen
Xilol (kevert izomerek)	-	-	Könnyen

12.3 Bioakkumulációs képesség

Termék, illetve alkotóelem neve	LogP _{ow}	BKF	Potenciál
Zinc Phosphate	-	60960	Magas
Xilol (kevert izomerek)	-	8.1 - 25.9	Alacsony
cink-oxid	-	28960	Magas
Szolvens nafta (ásványolaj), könnyű aromás	-	10 - 2500	Magas

12.4 A talajban való mobilitás

Talaj/víz megoszlási hányados (K_{oc}) : Nem áll rendelkezésre.

Mobilitás : Nem áll rendelkezésre.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre.

12.7 Egyéb káros hatások

Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1 Hulladékkezelési módszerek****Termék**




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

Veszélyes Hulladék : Igen.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- Európai Hulladékkatalógus (EHK)** : szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakkhulladékok 08 01 11*
- Ártalmatlanítási szempontok** : Ne engedje lefolyókba vagy vízfolyásokba jutni!
Végezze a hulladékba helyezést az alkalmazható összes szövetségi, állami és helyi rendelkezésnek megfelelően.
Ha ezt a terméket más hulladékokkal keverik, előfordulhat, hogy az eredeti hulladék termékkód tovább már nem lesz alkalmazható, és meg kell határozni a megfelelő kódot.
További információért forduljon a helyi hulladékkezelésért felelős hatósághoz.
- 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.
- Ártalmatlanítási szempontok** : Az üres tárolóedények osztályozásáról a hulladékkezelésben illetékes hatóságtól kell tanácsot kérni a jelen biztonsági adatlap által nyújtott információk felhasználásával. Az üres tárolóedényeket helyre kell hozni, vagy a szemétkébe kell dobni. Dobja konténerek szennyezett a termék a helyi vagy nemzeti jogi rendelkezéseket.
- Európai Hulladékkatalógus (EHK)** : veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok 15 01 10*
- 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	IMDG	IATA
14.1 UN-szám vagy azonosító szám	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	FESTÉK	PAINT. Marine pollutant (Zinc Phosphate, Zinc Oxide)	PAINT
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)/címke (címkek)	3 	3 	3 
14.4 Csomagolási csoport	II	II	II
14.5 Környezeti veszélyek	Igen.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

További információk	A környezetre veszélyes anyag jelölés nem szükséges, hogyha ≤ 5 L vagy ≤ 5 kg mennyiségben szállítják. Különleges óvintézkedések 640 (C) Alagút kód D/E	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg. Emergency schedules F-E, S-E	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.
----------------------------	--	--	--

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 teendőikkel baleset vagy kiömlés esetén.

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

A multimodális szállítás ismertetése kizárólag a tájékoztatást szolgálja, és nem veszi figyelembe a tartályok méretét. Az egy adott (tengeri, légi stb.) szállítási módra vonatkozó szállítási ismertetés megléte nem azt jelzi, hogy a terméket a szóban forgó szállítási módhoz alkalmasan csomagolták. Szállítás előtt minden csomagolást ellenőrizni kell alkalmasság szempontjából, az alkalmazandó rendelkezések betartása pedig kizárólag a terméket szállításra felkínáló személynek a felelőssége. A veszélyes árut ki- és berakodó személyeket az anyagokból származó összes kockázattal és a vészhelyzetben alkalmazandó összes intézkedéssel kapcsolatban ki kell képezni.

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.

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

Termék, illetve alkotóelem neve	%	Jelölés/ megnevezés [Felhasználás]
MACROPOXY P200 Epoxy Glass Flake - Base	≥ 90	3
toluol	≤ 0.1	48
formaldehid	< 0.1	72
4,4'-izopropilidén-difenol	< 0.01	66
3,3'-diklórbenzidin	< 0.1	43

Címkézés : Nem alkalmazható.

Egyéb EU előírások

Illékony (2010/75/EU) : 4.9 **súly %**
szerves komponens tartalom 81 **g/l**

Robbanóanyag prekurzorok : Nem alkalmazható.

Seveso Direktíva

Ez a termék akkor kerül a számításba, ha egy telephelyről azt kell eldönteni, hogy a súlyos baleseti veszélyekre vonatkozó Seveso-irányelv körébe esik-e.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Nemzeti előírások

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, Címkezéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008]
DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint
DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint
EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat
PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező
PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció
RRN = REACH Regisztrációs Szám
vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív
N/A = Nem áll rendelkezésre

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások : 1272/2008/EK Rendelet [CLP]
ADR = A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Egyezmény
IATA = Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IMDG = Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe
Összhangban van a 2020/878 (EU) Rendelettel módosított 1907/2006/EK Rendelet (REACH) II. Mellékletével
Írányelv 2012/18/EU, kapcsolódó mellékletek és kiegészítések
Directive 2008/98/EC, and relative amendments & additions
Írányelv 2009/161/EU, kapcsolódó mellékletek és kiegészítések
CEPE Guidelines

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

Besorolás	Indoklás
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Vizsgálati adatok alapján Számítási módszer Számítási módszer Számítási módszer Számítási módszer Számítási módszer

A rövidített H-állítások teljes szövege : H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H312 Bőrrel érintkezve ártalmas.
H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H332 Belélegezve ártalmas.
H335 Légúti irritációt okozhat.
H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.
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.
EUH066 Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege	: Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 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 ASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 2. kategória TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK - 2. kategória TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK - 3. kategória BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 2. kategória BŐRSZENZIBILIZÁCIÓ - 1. kategória CÉLSZERVI TOXICITÁS - ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ - 2. kategória CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT) - EGYSZERI EXPOZÍCIÓ - 3. kategória
--	---	--

A nyomtatás időpontja : 12, Jún., 2024.

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje** : 12, Jún., 2024

Az előző kiadás időpontja : 01, Jún., 2024

: Ha nincs előzetes érvényességi idő meghatározva, kérjük, további információért vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.

Változat : 19.02

Figyelmeztetés az olvasó számára

Az 1907/2006/EK rendelet (REACH-rendelet) 31. és 37. cikkével összhangban a továbbfelhasználóként átvett anyagok felhasználására vonatkozó minden szükséges, veszélyekkel kapcsolatos információt továbbítanak. Következésképpen egyes termékek biztonsági adatlapjai a biztonsági adatlaphoz csatoltan tartalmaznak egy SUMI-t (Safe Use of Mixture Information – A keverék biztonságos használatára vonatkozó információ).

A SUMI(k) akkor kerül(nek) bele a termékek biztonsági adatlapjába, ha mindkét alábbi feltétel teljesül:

- A termék egészségre veszélyesnek minősül
- A termék egy vagy több REACH-regisztrált anyagot tartalmaz, amelyekről bővített biztonsági adatlapokat (kitétségi forgatókönyvek) bocsátottak rendelkezésre.

Javasoljuk, hogy ezt a biztonsági adatlapot (SDS), annak minden egyes érintettje vagy címzettje gondosan tanulmányozza, illetve szükség szerint vagy indokolt esetben, konzultáljon annak forrásával, hogy tisztában legyen és meg is értse az ezen az SDS-en szereplő adatokat, valamint a termékhez kapcsolódó minden kockázatot. Ezeket az adatokat jóhiszeműen közöljük, és meggyőződésünk szerint azok az itt megadott időpontban pontosak. Azonban semmilyen garanciát – legyen az kifejezett vagy hallgatóságos – nem adunk. Az itt közölt adatok csak a szállított árura vonatkoznak. Bármely anyag hozzáadása megváltoztathatja a termék összetételét, a termékhez társuló veszélyeket és kockázatokat. A termékeket nem szabad újracsomagolni, módosítani vagy festeni, kivéve, ha erre a gyártó kifejezetten nem utasít, beleértve többek között a termékek nem a gyártó által meghatározottak szerinti összekeverését, illetve a termékek nem a gyártó által meghatározott arányban történő hozzáadását vagy hozzáadását. A szabályozói követelmények változhatnak, és a különböző helyszínek, valamint joghatóságok függvényében el is térhetnek. A vevő/vásárló/felhasználó felelős annak ellenőrzéséért, hogy tevékenysége megfelel-e minden nemzeti, szövetségi, állami, tartományi vagy helyi jogszabálynak. A termék alkalmazására vonatkozó feltételek nem tartoznak a gyártó hatáskörébe; a termék biztonságos alkalmazásához szükséges feltételek meghatározása a vevő/vásárló/felhasználó felelőssége. A vevő/vásárló/felhasználó a terméket nem használhatja az ennek az SDS-nek az alkalmazandó részében feltüntetettől eltérő célra anélkül, hogy előbb a szállítót megkeresné, és írásos kezelési utasításokat szerezne be. Az információs források, pl. gyártóspecifikus SDS-ek sokasodása miatt a gyártó nem lehet felelős a bármely más forrásból származó SDS-ekért.

Összhangban van az 1907/2006 számú (EU) Szabályzat (REACH), II. Mellékletével

MACROPOXY P200 Epoxy Glass Flake - Base

P200B

**Kiadási időpont/Felülvizsgálat
ideje** : 12, Jún., 2024

**Az előző kiadás
időpontja** : 01, Jún., 2024

Változat : 19.02 19/25

SHW-A4-EU-CLP44-HU

SUMI

Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információk végfelhasználók számára

Cím : Ipari festékszórás, fülke nélkül

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

A vonatkozó eljárás általános leírása

Festékfelhordás ipari szerelőszalagon, kabin nélkül (csak helyi elszívósos szellőztetés)

Működési feltételek

A használat helye : Beltéri felhasználás

Kockázatkezelési intézkedések (RMM)

Közreműködő aktivitás	Folyamat kategória (ák)	Maximális időtartam	Szellőztetés	
			Típus	ach (levegőcsere óránként)
Anyag előkészítése alkalmazásra	PROC05	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	PROC08b	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Bevonatok és tinták ipari alkalmazása porlasztással	PROC07	Több mint 4 óra	Helyi elszívósos szellőztetés	Lásd a vonatkozó műszaki szabványokat
Filmképzés - mesterséges szárítással, kemencés szárítás és egyéb technológiák	PROC04	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Tisztítás	PROC05	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Hulladékkezelés	PROC08b	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10

Közreműködő aktivitás	Folyamat kategória (ák)	Légzési	Szem	Kéz
Anyag előkészítése alkalmazásra	PROC05	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	PROC08b	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Bevonatok és tinták ipari alkalmazása porlasztással	PROC07	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	PROC04	Semmi	Semmi	Semmi

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje

: ***

Az előző kiadás időpontja

: Nincs korábbi érvényesítés

Változat 1

20/25

szárítás és egyéb technológiák				
Tisztítás	PROC05	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Hulladékkezelés	PROC08b	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.

A specifikációkhoz lásd a jelen anyagbiztonsági adatlap 8. 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.

SUMI

Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információk végfelhasználók számára

Cím : Ipari festékszórás, bejáratos fülke

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

A vonatkozó eljárás általános leírása

Festékfelhordás ipari szerelőszalagon, bejáratos festékszóró fülkével

Működési feltételek

A használat helye : Beltéri felhasználás

Kockázatkezelési intézkedések (RMM)

Közreműködő aktivitás	Folyamat kategória (ák)	Maximális időtartam	Szellőztetés	
			Típus	ach (levegőcsere óránként)
Anyag előkészítése alkalmazásra	PROC05	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	PROC08b	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Bevonatok és tinták ipari alkalmazása porlasztással	PROC07	Több mint 4 óra	Helyi elszívásos szellőztetés	Lásd a vonatkozó műszaki szabványokat
Filmképzés - mesterséges szárítással, kemencés szárítás és egyéb technológiák	PROC04	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Tisztítás	PROC05	Több mint 4 óra	Helyi elszívásos szellőztetés	Lásd a vonatkozó műszaki szabványokat
Felhordó eszközök tisztítása a festőfülken kívül	PROC05	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Hulladékkezelés	PROC08b	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10

Közreműködő aktivitás	Folyamat kategória (ák)	Légzési	Szem	Kéz
Anyag előkészítése alkalmazásra	PROC05	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	PROC08b	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Bevonatok és tinták ipari alkalmazása porlasztással	PROC07	Legalább 20-as védelmi faktor besorolású, EN 14594 szerinti, sűrített	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje

: ***

Az előző kiadás időpontja

: Nincs korábbi érvényesítés

Változat 1

22/25

Filmképzés - mesterséges szárítással, kemencés szárítás és egyéb technológiák	PROC04	levegős légzőkészülék. Semmi	Semmi	Semmi
Tisztítás	PROC05	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Felhordó eszközök tisztítása a festőfülkén kívül	PROC05	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Hulladékkezelés	PROC08b	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.

A specifikációkhoz lásd a jelen anyagbiztonsági adatlap 8. 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.

SUMI

Keverékek biztonságos használatára vonatkozó információk végfelhasználók számára

Cím : Ipari festékszórás, teljesen zárt

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

A vonatkozó eljárás általános leírása

Festékfelhordás ipari szerelőszalagon, teljesen zárt festékszórással

Működési feltételek

A használat helye : Beltéri felhasználás

Kockázatkezelési intézkedések (RMM)

Közreműködő aktivitás	Folyamat kategória (ák)	Maximális időtartam	Szellőztetés	
			Típus	ach (levegőcsere óránként)
Anyag előkészítése alkalmazásra	PROC05	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	PROC08b	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Bevonatok és tinták ipari alkalmazása porlasztással	PROC07	Több mint 4 óra	Teljesen zárt tartály/elszívás	100 vagy azzal egyenértékű
Filmképzés - mesterséges szárítással, kemencés szárítás és egyéb technológiák	PROC02	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Tisztítás	PROC05	Több mint 4 óra	Helyi elszívós szellőztetés	Lásd a vonatkozó műszaki szabványokat
Felhordó eszközök tisztítása a festőfülken kívül	PROC05	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10
Hulladékkezelés	PROC08b	Több mint 4 óra	A helyiség fokozott (mechanikai) szellőztetése	5 - 10

Közreműködő aktivitás	Folyamat kategória (ák)	Légzési	Szem	Kéz
Anyag előkészítése alkalmazásra	PROC05	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Felhordó berendezések betöltése és festett alkatrészek mozgatása azok érlelése előtt	PROC08b	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Bevonatok és tinták ipari alkalmazása porlasztással	PROC07	Semmi	Semmi	Semmi

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje

: ***

Az előző kiadás időpontja

: Nincs korábbi érvényesítés

Változat 1

24/25

Filmképzés - mesterséges szárítással, kemencés szárítás és egyéb technológiák	PROC02	Semmi	Semmi	Semmi
Tisztítás	PROC05	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Felhordó eszközök tisztítása a festőfülkén kívül	PROC05	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.
Hulladékkezelés	PROC08b	Semmi	Használjon EN 166 szerinti védőszemüveget.	Viseljen megfelelő EN 374 szerint tesztelt kesztyűt.

A specifikációkhoz lásd a jelen anyagbiztonsági adatlap 8. 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.