



8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

MG Chemicals UK Limited - HUN

Verzió szám: A-1.01

Biztonsági adatlap(megfelel a 2015/830 EU rendeletnek)

Kiadási időpont:24/05/2018

Felülvizsgálati dátum: 06/05/2020

L.REACH.HUN.HU

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosító

Terméknév	8329TCM-A
Szinonimák	SDS Code: 8329TCM-Part A; 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML
Egyéb azonosítási formák	Hővezető epoxi ragasztó

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása	hővezető epoxi gyanta
Ellenjavallt felhasználási módok	Nem értelmezhető

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Regisztrált vállalatnév	MG Chemicals UK Limited - HUN	MG Chemicals (Head office)
Cím	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefonszám	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Nem elérhető	+(1) 800-708-9888
Weboldal	Nem elérhető	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Társaság / Szervezet	Verisk 3E (Hozzáférési kód: 335388)	Nem elérhető
Vészhelyzetben hívható telefonszám	+(1) 760 476 3961	Nem elérhető
Egyéb sürgősségi telefonszám	Nem elérhető	Nem elérhető

2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint ^[1]	H315 - Bőrmarás / bőrirritáció Kategória 2, H319 - Szem irritáció kategória 2, H317 - Bőrszenz. 1, H410 - Vízi, krónikus 1
Megjegyzés:	1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a végezte a 67/548/EGK irányelv I. ; 3. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint

2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok)	
------------------------------	--

FIGYELMEZTETÉS

FIGYELEM

Figyelmeztető mondat(ok)

H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

Continued...

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

Nem értelmezhető

Precautionary statement(s) Prevention

P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P261	Kerülje a por/füst belélegzését.
P273	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P272	Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.

Precautionary statement(s) Response

P302+P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P333+P313	Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P337+P313	Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.
P362+P364	A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
P391	A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

Precautionary statement(s) Storage

Nem értelmezhető

Precautionary statement(s) Disposal

P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi előírásoknak megfelelően.
------	--

2.3. Egyéb veszélyek

Belélegezve és lenyelve ártalmas lehet *.

A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes lehet*.

Maradandó egészségkárosodás veszélye *.

Belélegezve esetlegesen túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet) *.

REACH - 57. Tilos-59: A keverék nem tartalmaz anyagok különös aggodalomra okot adó (SVHC) az SDS Nyomtatás dátuma.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.1. Anyagok

Lásd a 3.2. szakaszban az 'Összetevőkre vonatkozó információk' résznél

3.2. Keverékek

1.CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH szám	%[tömeg]	Név	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Nem elérhető 4.01-2119529248-35-XXXX	35-45	<u>ALUMÍNIUM-OXID</u>	Nem értelmezhető
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX	10-30	<u>CINK-OXID</u>	Vízi, akut 1, Vízi, krónikus 1; H410 ^[3]
1.25068-38-6 2.500-033-5 3.603-074-00-8 4.01-2119456619-26-XXXX registration numbers missing	17	<u>bisphenol A diglycidyl ether resin, solid</u>	Szem irritáció kategória 2, Bőrmarás / bőrirritáció Kategória 2, Bőrszenz. 1, Vízi, krónikus 2; H319, H315, H317, H411 ^[3]
1.28064-14-4 2.Nem elérhető 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	5	<u>bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer</u>	Bőrmarás / bőrirritáció Kategória 2, Szem irritáció kategória 2, Bőrszenz. 1, Vízi, krónikus 2; H315, H319, H317, H411, EUH019 ^[1]
1.17557-23-2 2.241-536-7 3.603-094-00-7 4.Nem elérhető	3	<u>neopentyl glycol diglycidyl ether</u>	Bőrmarás / bőrirritáció Kategória 2, Bőrszenz. 1; H315, H317 ^[3]
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Nem elérhető 4.01-2119384822-32-XXXX 01-2119475601-40-XXXX 01-2119489801-30-XXXX	0.7	<u>carbon black</u>	Rákk. 2; H351 ^[1]

Continued...

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

1.68609-97-2 2.271-846-8 3.603-103-00-4 4.01-2119485289-22-XXXX	0.5	<u>(C12-14)alkylglycidyl ether</u>	Bőrmás / bőrirritáció Kategória 2, Bőrszenz. 1; H315, H317 ^[3]
Megjegyzés:		1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a végezte a 67/548/EGK irányelv I. ; 3. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint 4. Az osztályozást a és a Nyilvános osztályozási és címkézési jegyzék (C&L) szerint	

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szemmel érintkezik	Amennyiben a termék a szemmel érintkezik: ▶ Folyóvízzel azonnal mossa ki. ▶ Segítse a szem teljes kitisztulását azzal, hogy nyitva tartja a szemét és eltartja a szemhéjakat a szemtől, valamint néha mozgatja a szemhéját azáltal, hogy felemeli az alsó és felső szemhéjakat. ▶ Haladéktalanul forduljon orvoshoz; amennyiben a fájdalom tartós vagy ismétlődő, forduljon orvoshoz. ▶ Szemsérülés után a kontaktlencsék eltávolítását csak szakember végezheti.
Bőrrel érintkezve	Ha az anyag érintkezik a bőrrel: ▶ Azonnal távolítsanak el minden szennyezett ruhadarabot, cipőket is beleértve. ▶ Öblítsék le az érintett bőrfelületet és haját bő vízzel (használjanak szappant, ha elérhető). ▶ Bőrirritáció esetén kérjék ki egy orvos véleményét.
Belégzés	▶ Ha füstje, égéstermék belégzésre kerül távolítsa el a szennyezett területről. ▶ Egyéb intézkedés általában nem szükséges.
Izlenítés	Azonnal adjon egy pohár vizet. Elsősegély általában nem szükséges. Ha szükséges forduljon orvoshoz toxikológushoz.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Lásd a 11. szakasz

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelje a tüneteket

- ▶ Az alumínium-toxicitás megnyilvánulási formái a következők: hypercalcaemia, vérszegénység, D vitamin ellenálló osteodystrophia és progresszív encephalopátia (kevert beszéd dysarthria-apraxia, asterixis, reszketés, myoclonus, dementia, fokális rohamok). Csontfájdalom, patológiás törések és proximális myopátia is előfordulhat.
- ▶ A tünetek általában hónapokon, akár éveken át rejtve alakulnak ki (krónikus veseelégtelenségben szenvedő betegek esetében) kivéve az étrend túlzott alumíniumterhelése esetén.
- ▶ Megnövekedett felszívódást jelez, ha a szérum alumínium szint 60 ug/ml felett van. Potenciális toxicitásról 100 ug / ml felett beszélhetünk, 200 ug/ml felett klinikai szimptomák jelentkeznek.
- ▶ Dialysis encephalopathy és osteomalacia kezelésére deferoxamine-t használtak. Kelátképző alumínium esetében a CaNa2EDTA kevésbé hatékony.

[forrás:Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Réz, magnézium, alumínium, antimon, vas, mangán, nikkel, cink (és vegyületeik) hegesztés, forrasztás, horgonyzás, illetve az összes olvasztási műveletek kisebb mértékű termikusan előállított részecskéket eredményeznek, mint a fémek mechanikus osztásánál. Elégtelen szellőztetés vagy légúti védelem esetén ezek a részecskék okozhatnak 'fémfüst lázat' azoknál a munkavállalóknál, akik akut vagy hosszú távú expozíciónak vannak kitéve .

- ▶ Hatása 4-6 órán belül jelentkezik, általában az expozíciót követő estén. A dolgozóknak türes alakul ki, de ez a hétvégén megszűnhet. (hétfő esti láz).
- ▶ A légzésfunkciós vizsgálatok utalhatnak csökkent tüdőterfogatra, kis légúti elzáródásra és csökkent szén-monoxid diffúziós kapacitásra, de ezek a rendellenességek több hónap eltelté után megoldódnak.
- ▶ Bár nehézfémek enyhén emelkedett szintje fordulhat elő a vizeletben, ezek nem korrelálnak klinikai tünetekkel.
- ▶ A kezelésre vonatkozó általános megközelítés a betegség felismerése, szupportív kezelés és az expozíció megelőzése.
- ▶ Komoly tünetekkel rendelkező betegeknél mellkasröntgent kell végezni, az arteriális vérág meghatározására és a tracheobronchitis és tüdőödéma kialakulásának megfigyelésére.

[forrás: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag

- ▶ Hab.
- ▶ Száraz szintetikus por.
- ▶ BCF (ahol a szabályozás megengedi).
- ▶ Széndioxid.
- ▶ Víz permet vagy vízköd – csak nagy tűzeknél.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

TŰZ Összeférhetlenség	▶ Óvakodjon az oxidáló anyagokkal való szennyeződéstől pl. nitrátok, oxidáló savak, klórtartalmú fehérítők, medence klórozó stb. gyulladást okozhat.
------------------------------	--

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltás	▶ Érttesse a tűzoltókat és közölje velük a veszély jellegét és helyét. ▶ Viseljen légzőkészüléket és védőkesztyűt. ▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön. ▶ A vizet finom permet formájában használja, így kontrolálva a tüzet és hűtve a szomszédos területet. ▶ NE közelítse meg a feltételezhetően forró tartályokat. ▶ A tűz hatásának kitett tartályokat hűtse védett helyről, vízipermettel. ▶ Ha biztonságosan megtehető, távolítsa el a tartályokat a tűz útjából. ▶ A felszerelést alaposan le kell tisztítani használat után.
Tűz/robbanás veszély	▶ Éghető szilárd anyag, amely éghető, de nehezen terjeszti a lángot; becslések szerint a legtöbb szerves por éghető (kb. 70%) – olyan körülmények esetén, amikor az égési folyamat bekövetkezik, az ilyen anyagok okozhatnak tüzet és/vagy porrobbanást. ▶ Kerülje a por termelését, különösen a porfelhőköt a zárt vagy nem szellőztetett terekben, mivel a porok robbanásveszélyes keveréket alkothatnak a levegővel, és bármilyen gyújtóforrás, azaz láng vagy szikra, tüzet vagy robbanást okoz. Szilárd anyagok finom őrleése által generált porfelhők különleges veszélyforrások; a finom por felhalmozódása (420 mikron vagy kevesebb) gyorsan és hevesen éghet, ha meggyullad – azon részecskék, melyek meghaladják ezt az értéket, általában nem formálnak tűzveszélyes porfelhőt; ha egyszer elindul, akkor viszont a részecskék egészen 1400 mikron átmérőig hozzá fognak járulni egy robbanás terjedéséhez. ▶ Ugyan úgy, ahogy gőzök és a gázok, a felhő formában lévő porok is csak bizonyos koncentráció felett gyúlékonyak; a következő fogalmak használatosak, alsó robbanási határérték (ARH/LEL) és felső robbanási határ (FRH/ UEL). Porfelhőkre alkalmazandók, de csak az ARH van gyakorlati használatban; -

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

- ▶ ez azért van, mert nehéz homogén porfelhőt előállítani magas hőmérsékleten (porok esetén az ARH-t gyakran nevezik 'Legkisebb Robbanóképes Koncentrációnak', MEC).
- ▶ A porrobbanás nagy mennyiségű gáz halmazállapotú terméket szabadíthat fel; ez viszont létrehoz egy további robbanásszerű nyomásnövekedést, amely képes károsítani a berendezést és az épületeket, valamint megsebesíteni az embereket.
- ▶ A kezdeti vagy elsődleges robbanás általában egy zárt térben történik, mint például egy berendezésben vagy egy gépben, és ez elegendő erő lehet, hogy sérülést vagy törést okozzon a szerkezetben. Ha az elsődleges robbanásból származó lökéshullám kihat a környező területre is, akkor felkavar minden leülepedett porréteget, ezáltal egy második porfelhőt létrehozva, ami gyakran sokkal nagyobb másodlagos robbanást okoz. Minden nagyméretű robbanás, egy ilyen típusú láncreakció következménye.
- ▶ A száraz por elektrosztatikusan is feltöltődhet turbulencia, pneumatikus szállítás, öntés, a kiáramló csövekben és a szállítás során.
- ▶ Az elektrosztatikus feltöltődés megakadályozható kötéssel és földeléssel.
- ▶ A porkezelő berendezések, mint például a porgyűjtők, szűrítők és malmok is igényelnek további védekezési intézkedéseket, mint például robbanásvédelmi szellőztetést.
- ▶ Minden mozgó alkatrész, amely kapcsolatba kerül ezzel az anyaggal, nem lehet gyorsabb, mint 1 méter/másodperc.
- ▶ A statikusan feltöltött anyagok hirtelen kiengedése tárolóból vagy a feldolgozó berendezésből, különösen a magas hőmérsékleten és/vagy nyomáson, begyulladását eredményezhet, különösképpen a látszólagos gyújtóforrás hiányában.
- ▶ Az egyik fontos hatása a porok részecske természetének, hogy a felületük és struktúrájuk (és gyakran nedvesség tartalmuk) is igen eltérő lehet mintánként, attól függően, hogy a por miként keletkezett és hogyan kezelték; ez azt jelenti, hogy szinte lehetetlen tűzveszélyességi adatokat publikálni a porokról szóló szakirodalomban (szemben, a gázokról és gőzökről közétettel).
- ▶ Az öngyulladás hőmérsékleteket a porfelhők kapcsán (legkisebb gyulladási hőmérsékletnek (MIT)), a porrétegek kapcsán pedig (rétegygyulladás hőmérsékletnek (LIT)) nevezik; a LIT általában csökken, amint a réteg vastagsága növekszik.

Az égéstermék tartalmaz:

szén-monoxid (CO)

szén-dioxid (CO₂)

más szerves anyagok égésére jellemző pirolízis termékeket.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Lásd a 8. szakasz.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Lásd 12. szakasz

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmntesítés módszerei és anyagai

Kiseb kiömlés	Környezeti veszély – szivárgást megakadályozni. ▶ Minden kiömlött folyadékot azonnal takarítson fel. ▶ Kerülje a bőrrel és a szemekkel való érintkezést. ▶ Viseljen vízhatlan védőkesztyűt és munkavédelmi szemüveget. ▶ Alkalmazzon száraztisztítási eljárást és kerülje a porképzést. ▶ Szívja fel (robbanás biztos géppel, amelyet úgy terveztek, hogy földelve legyen tárolás és használat közben is). ▶ NE használjon légfúvót a tisztításhoz. ▶ Helyezze a kiömlött anyagot tiszta, száraz, zárható, címkével ellátott tárolóba.
Nagymértékű kijutás	Környezeti veszély – szivárgást megakadályozni. Mérsékelt veszély. ▶ FIGYELEM: Tájékoztassa a területen tartózkodó személyzetet. ▶ Értesítse a Katasztrófavédelmet és közölje velük a veszély jellegét és helyét. ▶ Kontrollálja a személyes érintkezést védőöltözet viselésével. ▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön. ▶ Nyerte vissza a terméket, ha lehetséges. ▶ HA SZÁRAZ: Alkalmazzon száraztisztítási eljárást és kerülje a porképzést. A hulladékot gyűjtse össze és helyezze lezárt műanyag zsákokba vagy más tartályokba, a hulladékkezelés miatt. HA NEDVES: Szívja/lapátolja fel és helyezze felcímkézett tárolókba, a hulladékkezelés végett. ▶ MINDIG: Mossa le a területet nagy mennyiségű vízzel és akadályozza meg, hogy a csatornába folyjon. ▶ Ha a szennyeződés csatornába vagy vízfolyásba kerül, értesítse a katasztrófavédelmet.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó javaslatok az SDS 8. szekciójában találhatóak.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

BIZTONSÁGOS KEZELÉS	▶ Kerülje a személyes kontaktust, a belélegzést beleértve. ▶ Viseljen védőruházatot, ha veszélyének való kitettség jelentkezik. ▶ Használja jól szellőző helyen. ▶ Akadályozza meg az üregekben és gödrökben történő koncentrációt. ▶ NE lépjen be szűk térbe, amíg a levegő nincs ellenőrizve. ▶ Az anyagnak TILOS emberekkel, élelmiszerrel vagy konyhai eszközökkel érintkeznie. ▶ Kerülje az inkompatibilis anyagokkal való érintkezést. ▶ Használat közben NE egyen, igyon vagy dohányozzon. ▶ A tartályokat biztonságosan zárja le, ha azokat nem használja. ▶ Használat után mindig mosson kezet vízzel és szappannal. ▶ A munkaruházatot külön kell mosni. A szennyezett ruházatot újból mossa ki használat előtt. ▶ Használjon megfelelő munkahelyi gyakorlatot. ▶ Vegye figyelembe a gyártó tárolásra és használatra vonatkozó ajánlásait. ▶ A légkört rendszeresen ellenőrizni kell a megállapított expozíciós szabályok miatt, hogy biztosítsuk a biztonságos munkakörülményeket. Az üres tárolók tartalmazhatnak maradék port, amelyek képesek arra, hogy ülepedés után felhalmozódjanak. Az ilyen jellegű por megfelelő gyújtóforrás közelében felrobbanhat. ▶ Ne vágja, fűrője, darálja, vagy hegesse az ilyen jellegű tárolókat. ▶ Ezen kívül biztosítsa, hogy ez ne történjen meg közel teljes, részben üres, vagy üres konténerekkel megfelelő munkahelyi biztonsági engedély nélkül.
Tűz - és robbanásvédelem	Lásd 5. szakasz

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

Egyéb információk	- Tárolja az az eredeti tárolóedényben. - Tartsa a tartályokat biztonságosan lezárva. - Tartsa hűvös, száraz helyen védve a környezeti szélsőségektől. - Tárolja távol összeférhetetlen anyagoktól és élelmiszer konténerektől. - Védje konténereket a fizikai sérülés ellen és rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. - Vegye figyelembe a gyártó tárolásra és kezelésre szóló ajánlásait. Jelentős mennyiségénél: - Fontolja meg a tárolást elsáncolt területeken – biztosítsa, hogy tároló területek elszigeteltek a forrásokból származó kövizektől (beleértve az esővizet, talajvizet, tavakat és patakokat). - Ellenőrizze, hogy véletlen kibocsátás a levegőbe vagy a vízbe a része-e a készenléti katasztrófavédelmi tervnek; ehhez szükség lehet a helyi hatóságokkal történő konzultációra.
-------------------	--

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Megfelelő tartály	- Bélt fém doboz, bélt fém vödör / doboz - Műanyag vödör - Polyliner dob - Csomagolás a gyártó által ajánlott módon. - Ellenőrizze a konténerek jól felcímkézettek és szivárgásmentesek.
RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG	- VIGYÁZAT: Kerülje vagy kontrolálja a reakciót a peroxiddal. Minden átmenetifém peroxid potenciális veszélyforrásnak tekintendő. Például az alkil hidroperoxidok átmenetifém komplexek robbanásszerűen bomolhatnak le. - A pi-komplex képződése a króm (0), vanádium (0) és más átmenetifémek (aril-fém-halogenid komplexek) és a mono- vagy poliflourbenzol extrém érzékenységet mutat a hőre, ezért robbanásveszélyesek. - Kerülje a reakciót a bőr-hidriddel vagy ciano-bór-hidriddel. Kerülje az aminok, merkaptánok, erős savak és oxidálószerrel való reakciót. - Kerülje az erős savakat, lúgokat.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2. szakasz

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

SZÁRMAZTATOTT HATÁSMENTES SZINT (DNEL)

Nem elérhető

BECSÜLT HATÁSMENTES KONCENTRÁCIÓ (PNEC)

Nem elérhető

FOGLALKOZTATÁSI EXPOZÍCIÓS HATÁRÉRTÉK (OEL)

ÖSSZETÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	aluminium oxide	DIALUMÍNIUM-TRIOXID (Al-ra számítva)	6 mg/m3	Nem elérhető	Nem elérhető	(TWA(resp))
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	zinc oxide	CINK-OXID	5 mg/m3	20 mg/m3	Nem elérhető	(TWA(resp)); (STEL(resp))

VESZÉLYSZINTEK

Összetevő	Anyag neve	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ALUMÍNIUM-OXID	Aluminum oxide; (Alumina)	5.7 mg/m3	15 mg/m3	25 mg/m3
CINK-OXID	Zinc oxide	10 mg/m3	15 mg/m3	2,500 mg/m3
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m3	990 mg/m3	5,900 mg/m3
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	Polypropylene glycol, (chloromethyl) oxirane polymer	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
carbon black	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Összetevő	eredeti IDLH	felülvizsgált IDLH
ALUMÍNIUM-OXID	Nem elérhető	Nem elérhető
CINK-OXID	500 mg/m3	Nem elérhető
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	Nem elérhető	Nem elérhető
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	Nem elérhető	Nem elérhető
neopentyl glycol diglycidyl ether	Nem elérhető	Nem elérhető
carbon black	1750 mg/m3	Nem elérhető
(C12-14)alkylglycidyl ether	Nem elérhető	Nem elérhető

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

TERMÉK MEGHATÁROZÁSA

8.2. Az expozíció ellenőrzése

A műszaki ellenőrzéseket a veszély elhárítására vagy a munkavállaló és a veszély közti akadály felállítására használják. A jól megtervezett műszaki megoldás hatékony lehet a munkavállalók védelmére és általában független a munkavállalók interakciójától azért, hogy ezt a magas szintű védelmet biztosítani tudja.

Az alapvető műszaki előírások:

Folyamat ellenőrzések (melyek kiterjednek a munka tevékenységének vagy a folyamatnak változására) csökkentik a kockázatot.

A kibocsátási forrás körülkerítése és/vagy elkülönítése, a kiválasztott 'veszélyforrást' fizikailag távol tartja a munkavállalótól és a szellőztetés, amely stratégiailag a munkahelyi környezethez levegőt 'ad' és 'elszív'. Szellőztetés meg tudja szüntetni vagy hígítani a levegőben lévő szennyező anyagot, ha megfelelően tervezték. A szellőztető rendszer felépítésének egyeznie kell az adott folyamat és kémiai (vagy szennyező) anyag alkalmazásával.

A munkáltatóknak különböző típusú ellenőrzéseket kell használniuk azért hogy megelőzzék alkalmazott veszély iránti túlzott kitettségét.

- ▶ Helyi elszívás szükséges, ahol az egységek porok vagy kristályok, akkor is, ha a részecskék viszonylag nagyok, mivel annak egy bizonyos része a kölcsönös következtében sűrűdni fog.
- ▶ Az elszívás úgy kell kialakítani, hogy az megakadályozza a részecskék felhalmozódását és visszatérő kórforgását a munkaterületen.
- ▶ Amennyiben a helyi elszívó ellenére az anyag kedvezőtlen koncentrációja előfordul a levegőben, légzőkészülék használatát figyelembe kell venni. Ezek a védelmek a következők lehetnek

(a): részecske légzésvédő, amennyiben szükséges, abszorpciós kazettával együtt;

(b): szűrős légzésvédő felszívódási patronnal vagy a megfelelő típusú tartállyal;

(c): Légző csuklya vagy maszk

- ▶ A porszemcsék elektrosztatikus töltésének alapja, kötéssel vagy földeléssel megelőzhető.
- ▶ A port kezelő berendezések, mint a porgyűjtők, szárítók és örlők is további intézkedéseket igényelnek, mint például robbanásszellőztetés.

A munkahelyen keletkező légszennyező anyagok különböző 'menekülési' sebességgel rendelkeznek, amely viszont meghatározza a 'befogási sebességet' amely friss levegőből szükséges ahhoz, hogy az hatékonyan eltávolítsa a szennyező anyagot.

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

A szennyezés típusa:	Légsebesség:
közvetlen spray, szóró festék zárt-kis helységben, dob feltöltés, szállítózsalag rakodás, darálógépek porok, gázkisüléses (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás)	1-2.5 m/s (200-500 f/perc.)
köszörlűs, szemcseiszórás, gördülő, nagy sebességű kerék által keletkező por (nagy kezdeti sebességgel elindított nagyon gyors légmozgású zónába).	2.5-10 m/s (500-2000 f/perc.)

Minden egyes tartományban a megfelelő érték függ:

Alsó Tartományban	Felső tartományban
1: Szoba légáramlatok minimális vagy kedvező rögzítse	1: Zavaró szoba légáramlatok
2: Szennyezés toxicitása alacsony, vagy mértéke csak kellemetlen	2: Szennyeződések nagy toxicitása
3: Szaggyatott, alacsony termelés	3: Magas termelés, intenzív használat esetén
4: Mozgásban lévő nagy légtömeg	4: Kis mennyiség – csak helyi szabályozás

Az egyszerű elmélet azt mutatja, hogy a levegő sebessége gyorsan csökken egy egyszerű kivezető cső nyílásától számított távolsággal. A származási ponttól a sebesség általában a távolság négyzetével csökken (egyszerű esetekben). Ezért a levegő sebességét a származási ponton ennek megfelelően kell beállítani, a szennyező forrás távolságára való hivatkozás után. A légsebesség a kivezető ventilátornál például legalább 4-10 m / s (800-2000 f / min) kell, hogy legyen, ahhoz hogy a kezdőponttól számított 2 méter távolságba keletkezett szállóport kivezesse. Egyéb mechanikai szempontok a kivezető eszközök teljesítményének hiányosságát eredményezik és elengedhetetlenné teszik, hogy az elméleti levegő sebességét tízzel vagy többel meg kelljen szorozni az elszívó berendezések telepítésénél vagy használatánál.

8.2.2. Egyéni védőeszközök



Szem- és arcvédelem

- ▶ Védőszemüveg oldalpajzzsal.
- ▶ Vegyálló kesztyű.
- ▶ A kontakt lencsék külön veszélyt jelentenek, a lágylencsék elnyelnek és minden lencse koncentrálna azt. TILOS kontaktlencse viselése.

Bőrvédelem

Lásd alább Kézvédelem

Kéz / láb védelem

Megjegyzés:

- ▶ Az anyag arra hajlamos személyeknél bőr irritációt okozhat. Minden lehetséges bőrkontaktus elkerülése érdekében a kesztyűk és más védőfelszerelés eltávolítása során kellő óvatossággal kell eljárni.
- ▶ Szennyezett bőrből készült dolgok, mint például cipők, övek és óraszíjak eltávolítandók és megsemmisítendőek.

A különböző kesztyű típusok alkalmassága és tartóssága a használat jellegétől függ. Kesztyűk kiválasztásánál fontos szempontok:

- ▶ érintkezés gyakorisága és időtartama,
- ▶ a kesztyűk anyagának kémiai ellenállása,
- ▶ kesztyűk vastagsága és
- ▶ kényelmesség.

Olyan kesztyűtípust válasszanak, ami egy vonatkozó szabvány szerint lett tesztelve (pl.: Europe EN 374, US F739).

- ▶ Amennyiben a kesztyűk hosszabb ideig tartó vagy gyakori, ismételt érintkezésnek vannak kitéve, 5-ös vagy magasabb védelmi szintbe sorolt kesztyűk (az EN 374 előírás szerint az áthatolási időnek meg kell haladnia a 240 perccel) használatát javasolt.
- ▶ Amennyiben várhatóan a kesztyűk csak rövid ideig érintkeznek az anyaggal, 3-as vagy annál magasabb védelmi szintbe sorolt kesztyűk (az EN 374 előírás szerint az áthatolási időnek meg kell haladnia a 60 perccel) használatát javasolt.
- ▶ A szennyeződött kesztyűket le kell cserélni.

A kesztyűket kizárólag tiszta kézen szabad viselni. Kesztyűhasználat után alapos kézmosás és –szárítás ajánlott. Illatmentes kézkrém használatát javasolt.

- ▶ Folyékony állagú epoxi gyanták kezelésekor kémiai ellenálló kesztyűt, cipőt és kötényt kell viselni.
- ▶ TILOS használni gyapot, bőr (melyek elnyelnek és koncentrálnak) polivinil klorid, gumi vagy poliuretán (melyek elnyelnek és koncentrálnak) a gyantát.
- ▶ TILOS emulgeált zsír és olaj tartalmú bőrvédő krémeket melyek felszívhatják a gyantát, szilikon tartalmú bőrvédő krémeket meg kell vizsgálni használat előtt.

A tapasztalat azt mutatja, hogy az alábbi polimerek alkalmas kesztyűk anyagának oldatlan, szárazanyagok ellen, ahol súroló részecskék nincsenek jelen.

- ▶ polikloroprén
- ▶ nitril-kaucsuk
- ▶ butil gumi
- ▶ fluor- kaucsuk
- ▶ polivinil-klorid(PVC)

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

	A kesztyűket folyamatosan vizsgálni kell kopás és/vagy elhasználódás miatt.
Test védelme	Lásd alább Egyéb védelem
Egyéb védelem	▶ Munkaruha. ▶ P.V.C. kötény. ▶ Védő krém. ▶ Bőrtisztító krém. ▶ Szemmosó egység.

Légutak védelme

A-P típusú filter megfelelő kapacitással (AS / NZS 1716 és 1715, EN 143:2000 és 149:2001, ANSI Z88 vagy azok nemzeti megfelelőivel)

- ▶ Légzésvédelmi eszközre lehet szükség, ha a műszaki és adminisztratív szabályzás nem megfelelően véd a kitétségtől.
- ▶ A döntésnek, hogy használjanak-e légzésvédelmi eszközt, szakmai döntésen kell alapulnia, amely figyelembe veszi a méregtani információt, a kitétség mért adatait és a munkások kiszolgáltatottságának gyakoriságát és valószínűségét – biztosítva, hogy a felhasználók nincsenek kitéve a magas hőmérsékleti terhelésnek, amelynek eredményeképpen hő stressz vagy szorongás alakulhat ki az egyéni védőeszköz miatt (PAPR-os, nyomólevegős, teljes álarcos készülékek lehetnek opciók).
- ▶ A közzétett munkahelyi kitétség határok, ahol léteznek ilyenek, ott segítenek annak a meghatározásában, hogy a megfelelő légzésvédelmi eszközt használják. Ezen értékek lehetnek kormányutasítások vagy eladói javaslatok is.
- ▶ A légzésvédelmi eszköz hasznos lesz a dolgozók védelmében a részecskék belégzése ellen, ha megfelelően lett kiválasztva és tesztelve, egy teljes légzésvédelmi program keretében.
- ▶ Használjon nyomólevegős légzésvédőt, ha jelentős mennyiségű por kerül a levegőbe.
- ▶ Próbálja a porképzés feltételeinek kialakulását megakadályozni.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Lásd 12. szakasz

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés	Dark grey		
Fizikai állapot	szilárd	Relatív sűrűség (Water = 1)	2.48
Szag	Nem elérhető	Megoszlási hányados n-oktanol / víz	Nem elérhető
Szagküszöbérték	Nem elérhető	Öngyulladási hőmérséklet (°C)	Nem elérhető
pH (késztermék)	Nem elérhető	bomlási hőmérséklet	Nem elérhető
Olvadáspont / fagyáspont (° C)	Nem elérhető	Viszkozitás (cSt)	524194
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (° C)	Nem elérhető	Molekula súly (g/mol)	Nem elérhető
Gyulladáspont (°C)	149	Íz	Nem elérhető
Párolgási sebesség	Nem elérhető	Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem elérhető
Gyúlékonyság	Nem értelmezhető	Oxidáló tulajdonságok	Nem elérhető
Felső robbanási határ (%)	Nem elérhető	Felületi feszültség (dyn/cm or mN/m)	Nem értelmezhető
Alsó robbanási határ (%)	Nem elérhető	Illékony komponens (%vol)	Nem elérhető
Gőznyomás	Nem elérhető	Gáz csoport	Nem elérhető
Oldhatósága vízben (g/L)	nem vegyíthető	pH-oldatként (1%)	Nem elérhető
Gőzsűrűség (levegő = 1)	Nem elérhető	VOC g/L	Nem elérhető

9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1.Reakciókészség	Lásd 7.2. szakasz
10.2. Kémiai stabilitás	▶ Összeférhetetlen anyagok jelenléte. ▶ A termék általában stabil. ▶ Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége	Lásd 7.2. szakasz
10.4. Kerülendő körülmények	Lásd 7.2. szakasz
10.5. Nem összeférhető anyagok	Lásd 7.2. szakasz
10.6. Veszélyes bomlástermékek	Lásd 5.3. szakasz

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Belélegezve	Az anyag nem osztályozott az EU direktívákban vagy egyéb osztályozásokban, mint „belélegezve káros” vagy mint „irritáló a légzőrendszerre nézve”.
--------------------	---

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

	Azonban az expozíció szintjét a lehetséges minimumon kell tartani, és megfelelő ellenőrző mérésekkel biztosítani a keletkező porok, füstök kezelését. Kisméretű fémoxidok részecskék belégzése hirtelen szomjúságot, édes, fémcs moskos ízt, torok irritációt, köhögést, a nyálkahártyák szárazságát, fáradtságot és általános rossz közérzetet okozhatnak. Fejfájás, émelygés és hányás, láz és hidegrázás, idegesség, nyelés, hasmenés, túlzott vizezés, vizezési inger szintén felléphet. Az expozíció megszüntetése után a tünetek 24-36 órán belül megszűnnek.
lenyelés	Az anyag NEM osztályozott EU direktívákban sem egyéb nyilvántartási rendszerekben mint „lenyelése ártalmas”. Ennek fő oka az erre vonatkozó hiteles állatkísérleti vagy humán megfigyelés. Azonban egyes esetekben mégis egészség károsító hatást tapasztalnak lenyelés után, különösen a máj és vese károsodása fordulhat elő. A jelenlegi veszélyes anyag besorolási definíciók szerint inkább a mortalitást kell figyelembe venni mint a morbiditást (betegség). Emésztőszervi bántó hatások émelygés és hányás. Munkaegészségügyi előírások nem vonatkoznak az anyagra, mivel lenyelése nem valószínű.
Bőrel érintkezve	Az anyag gyulladást okozhat bőrrel érintkezve néhány személynél. Az anyag súlyosbíthat már meglévő bőrpanaszokat. Bőrrel érintkezve nem okoz káros hatást (az EU direktívák szerint) az anyag azonban károsíthatja a szervezetet, ha sebekben, hegekben keresztül a szervezetbe juthat.
Szem	Szemirritációt okozhat néhány esetben.
Krónikus hatások	Bőrrel érintkezve néhány embernél valószínűleg túlérzékenység jön létre. nagy dózisú alumínium expozíció degeneratív agy elváltozásokat okozhat mint például az Alzheimer kór. A glicidil éterek genetikai károsodást, rákot okozhatnak. Bizonyos tapasztalat mutatja az anyag rákkeltő, mutagén tulajdonságait, de nincs elegendő bizonyíték az értékelés elvégzéséhez. Hegesztés vagy vágás olyan anyagoknál melyek cinket tartalmaznak cink oxid füst belégzését eredményezheti. A nagy koncentrációjú cink oxid füst, „fémfüst láz” nevű betegséget okozhat mely minden esetben ipari eredetű általában gyors lefolyású. A tünetek közt szerepel gyengeség, láz, fáradtság, émelygés melyek hamar jelentkeznek ha műveletet zárt vagy rosszul szellőztetett helyen végzik. A biszfenol A okozta hatások hasonlóak a női nemi hormon által kiváltott hatásokhoz. Amennyiben terhes nőnél használják, károsíthatja a magzatot. Szintén károsítja a férfi nemi szerveket és a spermiumokat.

8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Nem elérhető	Nem elérhető
ALUMÍNÍUM-OXID	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Orális (patkány) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nem elérhető
CINK-OXID	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Orális (patkány) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
		Skin (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Dermális (patkány) LD50: >1200 mg/kg ^[2]	Nem elérhető
	Orális (patkány) LD50: >1000 mg/kg ^[2]	
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Dermális (patkány) LD50: 4000 mg/kg ^[2]	Eyes * (-) (-) Slight irritant
	Orális (patkány) LD50: 4000 mg/kg ^[2]	Skin * (-) (-) Slight irritant
neopentyl glycol diglycidyl ether	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Dermális (nyúl) LD50: 2150 mg/kg ^[2]	Skin (human): Sensitiser [Shell]
	Orális (patkány) LD50: 4500 mg/kg ^[2]	
carbon black	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Dermális (nyúl) LD50: >3000 mg/kg ^[2]	Nem elérhető
	Orális (patkány) LD50: >10000 mg/kg ^[1]	
(C12-14)alkylglycidyl ether	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Orális (patkány) LD50: >10000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): mild [Ciba]
		Skin (guinea pig): sensitiser
		Skin (human): Irritant
		Skin (human): non- sensitiser
		Skin (rabbit): moderate
		Skin : Moderate

Megjegyzés:

1. ECHA szerinti toxicitási érték - Akut toxicitás 2. Az érték a gyártó által kibocsátott biztonsági adatlap alapján lett meghatározva. Kivéve, ha az Mérgező vegyületek adatbázisa (RTECS) másképp nem rendelkezik.

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)	A biszfenol A okozta hatások hasonlóak a női nemi hormon által kiváltott hatásokhoz. Amennyiben terhes nőnél használják, károsíthatja a magzatot. Szintén károsítja a férfi nemi szerveket és a spermiumokat.
8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész) & BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER RESIN, SOLID & BISPHENOL F GLYCIDYL ETHER/ FORMALDEHYDE COPOLYMER & NEOPENTYL GLYCOL DIGLYCIDYL ETHER & (C12-14)ALKYLGLYCIDYL ETHER	A kontakt allergiák gyorsan átalakulhatnak kontakt ekcémává, ritkán csalánkiütéssé vagy a Quincke-ödémává. A kontakt ekcéma lefolyása magában foglal egy sejt-közvetített (T-limfociták) késleltetett típusú immunreakciót. Egyéb allergiás bőrreakciók, pl. kontakt csalánkiütés, magában foglalva az ellenanyag-közvetített immunreakciókat. Egyéb allergiás bőrreakciók, pl. kontakt csalánkiütés, antitest-mediált immunreakciók. A kontakt allergének jelentőségét nem csak az érzékenységet kiváltó képességük határozza meg: az anyag eloszlása és a vele való kapcsolatba kerülés lehetősége is egyaránt fontos. A gyengén szenzibilizáló anyagok, melyek széles körben elterjedtek, fontosabbak allergének lehetnek, mint az erősebben szenzibilizálóak, amelyekkel kevesebb személy kerül kapcsolatba. Klinikai szempontból, az anyagok figyelemre méltóak, ha allergiás teszt reakciót váltanak ki a vizsgált személyek több mint 1%-ából.
ALUMÍNIUM-OXID & BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER RESIN, SOLID & CARBON BLACK	Nincs jelentős akut toxikológiai adat a szakirodalom.
CINK-OXID & BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER RESIN, SOLID	Az anyag enyhén bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.

Akut toxicitás	☒	Rákkeltő hatás	☒
Bőrirritáció / korrózió	✓	szaporító	☒
Súlyos szemkárosodás / szemirritáció	✓	STOT - egyszeri expozíció	☒
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	✓	STOT - ismétlődő expozíció	☒
Mutagenitás	☒	Aspirációs veszély	☒

Megjegyzés: ✗ – A rendelkezésre álló adatok nem elégségesek a besoroláshoz
 ✓ – A rendelkezésre álló adatok lehetővé teszik a besorolást
 ☒ – Nincs elegendő adat a besoroláshoz

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
ALUMÍNIUM-OXID	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	LC50	96	Hal	0.0029mg/L	2
	EC50	48	Rákok	0.7364mg/L	2
	EC50	96	Alga vagy egyéb vízi növény	0.0054mg/L	2
	NOEC	72	Alga vagy egyéb vízi növény	>=0.004mg/L	2
CINK-OXID	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	LC50	96	Hal	0.439mg/L	2
	EC50	48	Rákok	0.105mg/L	2
	EC50	72	Alga vagy egyéb vízi növény	0.042mg/L	4
	BCF	336	Hal	4376.673mg/L	4
	NOEC	72	Alga vagy egyéb vízi növény	0.0049mg/L	2
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	LC50	96	Hal	1.2mg/L	2
	EC50	72	Alga vagy egyéb vízi növény	9.4mg/L	2
	NOEC	72	Alga vagy egyéb vízi növény	2.4mg/L	2
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
neopentyl glycol diglycidyl ether	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
carbon black	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	LC50	96	Hal	=1000mg/L	1

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

	NOEC	96	Hal	=1000mg/L	1
(C12-14)alkylglycidyl ether	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
Megjegyzés: A következő adatbázisok alapján: 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR)- Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Beszállítói adatok					

Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

Ne engedjük, hogy a felszíni vizekkel érintkezzen vagy dagálykor elárasztott területeken a legmagasabb mért vízálláshoz eljusson. Ne szennyezze a vizet, amikor a berendezést tisztítja, vagy berendezések mosóvizét üríti. .

A termék használatából eredő hulladékokat meg kell semmisíteni a helyszínen, vagy az engedélyezett hulladéklerakóknál.

Jelentős környezeti eredmények korlátozottan állnak rendelkezésre. Az oxiránok (többek között a glicidil-éterek, az alkil-oxidok és az epoxidok) környezeti hatás és ökotoxikológiai szempontból azonos tulajdonságokat mutatnak. Ilyen oxirán az etiloxirán, az itt prezentált adatok reprezentatív jellegűnek tekinthetők.

1,2-butilén-oxid (etiloxirán):

log Kow értékek: 0.68 és 0.86. BAF és BCF : 1-től 17 l/kg.

Hatás a vízi világra – Az etiloxirán vízben nagyon jól oldódik, talaj-adszorpciót egyúttal nagyon alacsony, ennek következtében vízbe kerülve, az etiloxirán üledékkel és lebegő anyagokkal várhatóan nem adszorbeálódik. Az etiloxirán vízfelszínről várhatóan párolog. Hidrolizálható, felezési ideje 6,5 nap, biodegradációja 100%-os, vízben várhatóan nem marad fenn. A biodegradáció felezési idejét modellek használatával 15 napra becsülik.

Hatás a földi környezetre: Talajra kerülve az etiloxirán várhatóan alacsony adszorpcióval és nagyon magas mobilitással rendelkezik. Nedves és száraz talajfelületről várhatóan párolog. Az etiloxirán talajon várhatóan nem marad meg.

Hatás a légköri világra: A környezeti légkörben az etiloxirán várhatóan kizárólag pára formájában létezik. Nedves ülepítési eljárásokkal az etiloxirán kivonható a légkörből. A fotokémiai előállított hidroxil gyökökkel való reakciót követően a felezési ideje levegőben körülbelül 5,6 nap, ami azt jelenti, hogy ez a kémiai anyag megfelel a levegőben való létezés kritériumának (felezési idő = 2 nap).

Ökotoxicitás – Az etiloxirán szervezetekben való bioakkumulációs potenciálja vélhetőleg alacsony, vízi élőlényekre alacsonytól enyhe mérgező hatást gyakorol. Az etiloxirán akut módon mérgező a vízbőlhákra, a baktériumok toxicitási értéke megközelíti az 5000 mg/l-t. Az algákra vonatkoztatott toxicitási értékek meghaladják az 500 mg/l-t.

Alumínium, illetve annak vegyületei és sói:

Hatás a környezetre – Az alumínium a környezetben nem lebomló elem, de részt vehet különböző csapadék vagy ligandum-cserereakciókban. Az alumínium vegyületekben csak egy oxidációs állapotban (+3) található meg és környezeti feltételek mellett nem lép redoxi-reakcióba. Az alumínium különböző, a környezetben megtalálható ligandumokkal (pl.: huminsavak és fulvosavak) keveredhet. Az alumínium környezetben történő oldhatósága a meglévő ligandumoktól és a pH értéktől függ.

Hatás a légköri világra: Levegő minőségére vonatkozó előírások: nem áll rendelkezésre adat.

Hatás a vízi világra: A hidratált alumíniumion hidrolízisen esik át. Az alumínium speciációja: vízben pH függő. Az alumínium legelterjedtebb formája 4 alatti pH értéknél a hidratált három vegyértékű alumíniumion. Az 5-6 pH értékek közötti legfőbb hidrolízis termékek az Al(OH)₂⁺ és az Al(OH)₂⁺. A szilárd Al(OH)₃ 5,2 és 8,8-as pH érték között a legelterjedtebb. Az oldható fajta Al(OH)₄⁻, 9-es pH érték felett a legjellemzőbb és 10-es pH érték felett ez az egyetlen faj. A polimer alumínium-hidroxidok 4,7 és 10,5-ös pH érték között jelennek meg, méretük megnövekedik majd az amorf Al(OH)₃ kolloid részecskévé alakulnak át, ami savas vizekben gibbsite-tá kristályosodik. Elegendő kovasav jelenlétében, az alumínium rosszul kikristályosodott agyagkőzet fajta formájában csapódik ki. A hidroxid-alumínium vegyületek savként és bázisként is viselkedhetnek oldatokban. Ezen tulajdonságuk miatt az alumínium hidroxidok pufferként léphetnek fel és bár szűk 4-5 pH tartományban, de ellenállnak a pH változásoknak. A polimer alumínium fajták lassan reagálnak a környezetben. Savas környezetben az alumínium erősen kötődik a fluoridhoz. 5-6 pH tartományban az alumínium kapcsolódik a foszfáthoz és kiválik az oldatból. Ebből adódhat a felszíni vizek kimerült tápanyagállománya.

Hatás a földi környezetre: Talaj – , Az agyagos talaj alumínium szaturációjától függően az oldható alumínium tárolójaként, vagy forrásként viselkedhet. Talajra vonatkozó előírások nem állnak rendelkezésre. Növények – Azonos fajtájú növények és növénykultúrák jelentősen eltérhetnek abban, hogy mennyire tudják felvenni és föld feletti részekhez juttatni az alumíniumot. A tealevelek alumíniumkoncentrációja kiemelkedően magas, régi levelekben meghaladhatja az 5000 mg/kg-ot. További növények, amelyek nagy mennyiségű alumíniumot tartalmazhatnak: pl. az ún. club-mohák (más néven földi fenyő vagy kúszó cédrus), néhány páfrány, Symplocos (Symplocaceae) és Orites (Proteaceae). Az alumínium könnyen felszívódik és koncentrálik a gyökér szöveteiben. Szubalpin ökoszisztémákban a Douglas fenyő a nagy gyökér biomaszája segítségével felveszi az alumíniumot és rögzíti azt, így gátolja meg annak nagymértékű felhalmozódását a föld feletti szövetekben. Nem világos, hogy a gumós élelmisznőnövények és a leveles zöldségek milyen mértékben vesznek fel az alumíniumot.

Ökotoxicitás: Az alumínium több vízi fajra mérgező, azonban bioakkumulációja nem jelentős a legtöbb halban illetve kagylóban; így a fertőzött hal fogyasztása nem jelent jelentős alumínium expozíciót az emberre. Több vízi gerinctelen faj esetében beszámoltak az alumínium biokoncentrációjáról. Az alumínium erősen mérgező a halakra, kételtűekre és planktonikus rákokra. Az alumínium hatással lehet az algafajok populációs növekedésére, mivel az egysejtű növények általában érzékenyebbek az alumíniumra. A kopolyümérgezés lehetősége miatt a halak általában érzékenyebbek az alumíniumra, mint a többi vízi gerinctelen állat. A szervetlen - egy egységes - alumínium fajták (Al(OH)₂⁺ +) a legmérgezőbbek, semleges pH érték mellett az alumínium mérgező hatása nagymértékben csökken. Az alumínium oldhatósága lúgos környezetben is növekszik; az alumínium akut mérgező hatása pH7-ről pH 9-re növekszik. Más tanulmányok viszont ellenkező összefüggésre jutottak. Savas, semleges és lúgos környezetben az édesvízi élőlények alumínium-felvételeképessége és az alumínium toxicitása is általában a víz keménységével csökken. A komplexképző anyagok, pl. fluorid, citrát és a humuszanyagok, csökkentik az élőlények alumínium-hozzáférést, ennek köszönhetően alacsonyabb a toxicitás. Az alumínium halakra gyakorolt mérgező hatását a szilikon is csökkentheti.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perzisztencia: Víz/Talaj	Perzisztencia: Levegő
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	MAGAS	MAGAS
neopentyl glycol diglycidyl ether	MAGAS	MAGAS

12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
CINK-OXID	ALACSONY (BCF = 217)
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	ALACSONY (LogKOW = 2.6835)
neopentyl glycol diglycidyl ether	ALACSONY (LogKOW = 0.2342)

12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	ALACSONY (KOC = 51.43)
neopentyl glycol diglycidyl ether	ALACSONY (KOC = 10)

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

12.5.A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

	P	B	T
Rendelkezésre álló releváns adat	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
PBT kritériumok teljesülnek?	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető

12.6. Egyéb káros hatások

Nincs megfelelő adat

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék - / Csomagolás ártalmatlanítás	A használt tartályokat a további használat megelőzése érdekében egy megfelelő lerakóhelyen kell elhelyezni. ▶ A tisztításhoz vagy berendezések működtetéséhez használt mosóvíz semmiképpen NE kerüljön a lefolyóba. ▶ Szükséges lehet a mosáshoz használt víz összegyűjtése és kezelése, mielőtt eltávolításra kerülne. ▶ Minden esetben figyelembe kell venni a csatornába való eltávolításra vonatkozó helyi törvényeket és szabályokat. ▶ Ha kérdés merül fel kapcsolatba kell lépni a felelős hatósággal.
Hulladékkezelési módszerek	Nem elérhető
Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek	Nem elérhető

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Címkék szükségességek

	 Korlátozott mennyiség: 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML, a B. rész szerint
--	--

Land transport (DOT)

14.1. UN number	3077										
14.2. UN proper shipping name	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (tartalmaz CINK-OXID, bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer és bisphenol A diglycidyl ether resin, solid)										
14.3. Transport hazard class(es)	<table> <tr> <td>osztály</td><td>9</td></tr> <tr> <td>Alveszély</td><td>Nem értelmezhető</td></tr> </table>	osztály	9	Alveszély	Nem értelmezhető						
osztály	9										
Alveszély	Nem értelmezhető										
14.4. Packing group	III										
14.5. Environmental hazard	Környezetre veszélyes										
14.6. Special precautions for user	<table> <tr> <td>Veszélyazonosító szám (Kemler)</td><td>90</td></tr> <tr> <td>Besorolási kód</td><td>M7</td></tr> <tr> <td>Áru címke</td><td>9</td></tr> <tr> <td>Special provisions</td><td>274 335 375 601</td></tr> <tr> <td>Korlátozott mennyiség</td><td>5 kg</td></tr> </table>	Veszélyazonosító szám (Kemler)	90	Besorolási kód	M7	Áru címke	9	Special provisions	274 335 375 601	Korlátozott mennyiség	5 kg
Veszélyazonosító szám (Kemler)	90										
Besorolási kód	M7										
Áru címke	9										
Special provisions	274 335 375 601										
Korlátozott mennyiség	5 kg										

Air transport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN number	3077														
14.2. UN proper shipping name	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (tartalmaz CINK-OXID, bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer és bisphenol A diglycidyl ether resin, solid)														
14.3. Transport hazard class(es)	<table> <tr> <td>ICAO/IATA osztály</td><td>9</td></tr> <tr> <td>ICAO/IATA alveszély</td><td>Nem értelmezhető</td></tr> <tr> <td>ERG kód</td><td>9L</td></tr> </table>	ICAO/IATA osztály	9	ICAO/IATA alveszély	Nem értelmezhető	ERG kód	9L								
ICAO/IATA osztály	9														
ICAO/IATA alveszély	Nem értelmezhető														
ERG kód	9L														
14.4. Packing group	III														
14.5. Environmental hazard	Környezetre veszélyes														
14.6. Special precautions for user	<table> <tr> <td>Special provisions</td><td>A97 A158 A179 A197</td></tr> <tr> <td>Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások</td><td>956</td></tr> <tr> <td>Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag</td><td>400 kg</td></tr> <tr> <td>Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások</td><td>956</td></tr> <tr> <td>Utas és Rakomány Maximális Menny/Csomag</td><td>400 kg</td></tr> <tr> <td>Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst</td><td>Y956</td></tr> <tr> <td>Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csomag</td><td>30 kg G</td></tr> </table>	Special provisions	A97 A158 A179 A197	Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	956	Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	400 kg	Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	956	Utas és Rakomány Maximális Menny/Csomag	400 kg	Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y956	Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csomag	30 kg G
Special provisions	A97 A158 A179 A197														
Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	956														
Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	400 kg														
Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	956														
Utas és Rakomány Maximális Menny/Csomag	400 kg														
Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y956														
Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csomag	30 kg G														

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

Sea transport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN number	3077		
14.2. UN proper shipping name	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (tartalmaz CINK-OXID, bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer és bisphenol A diglycidyl ether resin, solid)		
14.3. Transport hazard class(es)	IMDG osztály	9	
	IMDG veszély osztály	Nem értelmezhető	
14.4. Packing group	III		
14.5. Environmental hazard	Vízi környezetet károsító anyag		
14.6. Special precautions for user	ENSZ-szám	F-A , S-F	
	Special provisions	274 335 966 967 969	
	Korlátozott mennyiség	5 kg	

Inland waterways transport (ADN)

14.1. UN number	3077		
14.2. UN proper shipping name	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (tartalmaz CINK-OXID, bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer és bisphenol A diglycidyl ether resin, solid)		
14.3. Transport hazard class(es)	9 Nem értelmezhető		
14.4. Packing group	III		
14.5. Environmental hazard	Környezetre veszélyes		
14.6. Special precautions for user	Besorolási kód	M7	
	Special provisions	274; 335; 375; 601	
	Korlátozott Mennyiség	5 kg	
	Eszköz szükséges	PP, A***	
	Tűz csapok száma	0	

14.7. A MARPOL II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás

Nem értelmezhető

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

ALUMÍNIUM-OXID(1344-28-1.) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek
Európai Unió - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke (EINECS) (angol)

Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)

CINK-OXID(1314-13-2) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek
Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete és annak módosításai az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, VI. Melléklet
Az Európai Unió 67/458/EGK Irányelvének I. melléklete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról - frissítve ATP: 31

Európai Unió - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke (EINECS) (angol)
Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)

BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER RESIN, SOLID(25068-38-6) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete és annak módosításai az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, VI. Melléklet
Az Európai Unió 67/458/EGK Irányelvének I. melléklete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról - frissítve ATP: 31

Európai Unió (EU) No-longer polimerek lista (NLP) (67/548/EGK)

BISPHENOL F GLYCIDYL ETHER/ FORMALDEHYDE COPOLYMER(28064-14-4) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

Nem értelmezhető

NEOPENTYL GLYCOL DIGLYCIDYL ETHER(17557-23-2) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete és annak módosításai az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, VI. Melléklet
Az Európai Unió 67/458/EGK Irányelvének I. melléklete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról - frissítve ATP: 31

Európai Unió - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke (EINECS) (angol)

CARBON BLACK(1333-86-4) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

Az Európai Szakszervezeti Szövetség (ETUC) prioritási listáján REACH engedélyezési
EU Európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP)
Anyagok Listája
Európai Unió - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke (EINECS) (angol)

European List of Notified Chemical substances (ELINCS)
International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs
Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)

(C12-14)ALKYLGLYCIDYL ETHER(68609-97-2) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

8329TCM-A Hővezető epoxi ragasztó

Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete és annak módosításai az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, VI. Melléklet
Az Európai Szakszervezeti Szövetség (ETUC) prioritási listáján REACH engedélyezési
Az Európai Unió 67/458/EGK Irányelvének I. melléklete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról - frissítve ATP: 31

EU Európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP) Anyagok Listája
Európai Unió - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke (EINECS) (angol)
Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)

Ez a biztonsági adatlap megfelel a következő EU-jogszabályoknak és alkalmazásoknak -amennyiben alkalmazható- : 98/24/EK, 92/85/EK, 94/33/EK, 91/689/EGK, 1999/13/EK, 453/2010/EK, 2015/830/EK számú rendelet, valamint azok módosításainak.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

További információért kérjük, tekintse meg a beszállítói láncban által közreadott kémiai biztonsági értékeléseket és expozíciós forgatókönyveket, amennyiben ezek elérhetők.

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (bisphenol A diglycidyl ether resin, solid; (C12-14)alkylglycidyl ether; neopentyl glycol diglycidyl ether; ALUMÍNIUM-OXID; bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer; carbon black)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)
Japan - ENCS	N (bisphenol A diglycidyl ether resin, solid; (C12-14)alkylglycidyl ether)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Megjegyzés:	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

Felülvizsgálat dátuma	06/05/2020
Kezdeti dátum	11/05/2017

Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

H351	Feltehetően rákot okoz .
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Egyéb információ

Összetevők több CAS-számmal

Név	CAS-szám
ALUMÍNIUM-OXID	1344-28-1., 1011245-20-7, 1022097-81-9, 107462-07-7, 107874-14-6, 1097999-44-4, 1197416-35-5, 122784-35-4, 1234495-70-5, 1239586-42-5, 12522-88-2, 127361-04-0, 12737-16-5, 131689-14-0, 1346644-15-2, 135152-65-7, 1355357-83-3, 135667-70-8, 138361-58-7, 148619-39-0, 152743-26-5, 153858-98-1, 157516-29-5, 163581-50-8, 165390-91-0, 170448-81-4, 190401-78-6, 200295-99-4, 205316-36-5, 209552-43-2, 230616-05-4, 252756-35-7, 253606-46-1, 253606-47-2, 253606-45-0, 268724-08-9, 39354-49-9, 457654-46-5, 488831-46-5, 521982-71-8, 53809-96-4, 54352-04-4, 546141-61-1, 663170-52-3, 67853-35-4, 67894-14-8, 67894-42-2, 68189-68-4, 68389-42-4, 68389-43-5, 74871-10-6, 76363-81-0, 84149-21-3, 90669-62-8, 916225-60-0, 960377-08-6, 11092-32-3
CINK-OXID	1314-13-2, 175449-32-8
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	25068-38-6, 25085-99-8
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	28064-14-4, 42616-71-7, 59029-73-1, 94422-39-6

Keverékek és azok összetevőinek besorolása hivatalos és megbízható források alapján történik, valamint a Chemwatch szakértői csoport közreműködésével az elérhető irodalmi adatok felhasználásával.

Ok a Változásra

A-1.01 - Frissítse a segélyhívó telefonszámot