



## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

MG Chemicals UK Limited - HUN

Verzió szám: 5.6

Biztonsági adatlap (megfelel a 2015/830 EU rendeletnek)

Kockázati készenlét kód (HAC): 2

Kiadási időpont: 11/05/2017

Nyomtatás dátuma: 11/05/2017

L.REACH.HUN.HU

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

#### 1.1. Termékazonosító

Terméknév	8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)
Szinonimák	SDS Code: 8329TCM-Part A; 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML
Pontos szállítási név	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (tartalmaz CINK-OXID, bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer és bisphenol A diglycidyl ether resin, solid)
Egyéb azonosítási formák	Nem elérhető

#### 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	Nem elérhető	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Társaság / Szervezet	CHEMTREC	Nem elérhető
Vészhelyzetben hívható telefonszám	+(36) 18088425	Nem elérhető
Egyéb sürgősségi telefonszám	+(1) 703-527-3887	Nem elérhető

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Tekinthető veszélyes keverék az Reg. (EC) No 1272/2008 illetve azok módosításait. Veszélyes áruk szállítási célokra.

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.

Continued...

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
------	--

**Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)**

Nem értelmezhető

**Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Megelőzés**

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.

**Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Intézkedés**

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.

**Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Raktározás**

Nem értelmezhető

**Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Ártalmatlanítás**

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 Nyomatás dátuma.

**3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK****3.1. Anyagok**

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

**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, 01-2119817795-27-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	10-30	<u>CINK-OXID</u>	Vízi, akut 1, Vízi, krónikus 1; H410 <sup>[3]</sup>
1.25068-38-6 2.500-033-5 3.603-074-00-8 4.01-2119456619-26-XXXX	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 <sup>[3]</sup>
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 <sup>[1]</sup>
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 <sup>[3]</sup>
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Nem elérhető 4.01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX	0.7	<u>carbon black</u>	Rákk. 2; H351 <sup>[1]</sup>

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

1.68609-97-2 2.271-846-8 3.603-103-00-4 4.01-2119485289-22-XXXX	0.5	(C12-14)alkylglycidyl ether	Bőrmarás / bőrirritáció Kategória 2, Bórszenz. 1; H315, H317 [3]
<b>Megjegyzés:</b> 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

<b>Általános</b>	<p>Ha az anyag érintkezik a bőrrrel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Azonnal távolítsanak el minden szennyezett ruhadarabot, cipőket is beleértve.</li> <li>▶ Öblítsék le az érintett bőrfelületet és haját bő vízzel (használjanak szappant, ha elérhető).</li> <li>▶ Bőrirritáció esetén kérjék ki egy orvos véleményét.</li> </ul> <p>Amennyiben a termék a szemmel érintkezik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Folyóvízzel azonnal mossa ki.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Haladéktalanul forduljon orvoshoz; amennyiben a fájdalom tartós vagy ismétlődő, forduljon orvoshoz.</li> <li>▶ Szemsérülés után a kontaktlencsék eltávolítását csak szakember végezheti.</li> <li>▶ Ha füstje, égéstermék belélegzésre kerül távolítsa el a szennyezett területről.</li> <li>▶ Egyéb intézkedés általában nem szükséges.</li> </ul> <p>Azonnal adjon egy pohár vizet. Elsősegély általában nem szükséges. Ha szükséges forduljon orvoshoz toxikológushoz.</p>
<b>Szemmel érintkezik</b>	<p>Amennyiben a termék a szemmel érintkezik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Folyóvízzel azonnal mossa ki.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Haladéktalanul forduljon orvoshoz; amennyiben a fájdalom tartós vagy ismétlődő, forduljon orvoshoz.</li> <li>▶ Szemsérülés után a kontaktlencsék eltávolítását csak szakember végezheti.</li> </ul>
<b>Bőrrrel érintkezik</b>	<p>Ha az anyag érintkezik a bőrrrel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Azonnal távolítsanak el minden szennyezett ruhadarabot, cipőket is beleértve.</li> <li>▶ Öblítsék le az érintett bőrfelületet és haját bő vízzel (használjanak szappant, ha elérhető).</li> <li>▶ Bőrirritáció esetén kérjék ki egy orvos véleményét.</li> </ul>
<b>Belélegzés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ha füstje, égéstermék belélegzésre kerül távolítsa el a szennyezett területről.</li> <li>▶ Egyéb intézkedés általában nem szükséges.</li> </ul>
<b>Ilyenlítés</b>	<p>Azonnal adjon egy pohár vizet. Elsősegély általában nem szükséges. Ha szükséges forduljon orvoshoz toxikológushoz.</p>

## 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 étvéd 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 mértékűen termikusan előállított részecskéket eredményeznek, mint a fémek mechanikus osztásánál. Elégtelen szellőztetés vagy légúti védelem esetén ezek a részecskék okozhatnak 'fémfüst láza' 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 eltelte 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 vérgáz meghatározására és a tracheobronchitis és tüdőödéma kialakulásának megfigyelésére.

[forrás: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

## 5. SZAKASZ: TÜZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

## 5.1. Oltóanyag

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

## 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

<b>TÜZ Összeférhetetlenség</b>	▶ Óvakodjon az oxidáló anyagokkal való szennyeződéstől pl. nitrátok, oxidáló savak, klórtartalmú fehérítők, medence klórozó stb. gyulladást okozhat.
--------------------------------	--

## 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

<b>Tűzoltás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Értesítse a tűzoltókat és közölje velük a veszély jellegét és helyét.</li> <li>▶ Viseljen légzőkészüléket és védőkesztyűt.</li> <li>▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön.</li> </ul>
-----------------	---

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A vizet finom permet formájában használja, így kontrolálva a tüzet és hűtve a szomszédos területet.</li> <li>▶ <b>NE</b> közelítse meg a feltételezhetően forró tartályokat.</li> <li>▶ A tűz hatásának kitett tartályokat hűtse védett helyről, vízpermettel.</li> <li>▶ Ha biztonságosan megtehető, távolítsa el a tartályokat a tűz útjából.</li> <li>▶ A felszerelést alaposan le kell tisztítani használat után.</li> </ul>
Tűz/robbanás veszély	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Kerülje a por termelését, különösen a porfelhőket 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 őrlete 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.</li> <li>▶ Ugyan úgy, ahogy gőzök és a gázok, a felhő formájában lévő porok is csak bizonyos koncentráció felett gyúlékonyak; a következő fogalmak használatosak, alsó robbanási határérték (ARH/LEL) és felső robbanási határ (FRH/ UEL). Porfelhőkre alkalmazandóak, de csak az ARH van gyakorlati használatban; - ez azért van, mert nehéz homogén porfelhőt előállítani magas hőmérsékleten (porok esetén az ARH-t gyakran nevezik 'Legkisebb Robbanóképes Koncentrációnak', MEC).</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ A száraz por elektrosztatikusan is feltöltődhet turbulencia, pneumatikus szállítás, öntés, a kiáramló csövekben és a szállítás során.</li> <li>▶ Az elektrosztatikus feltöltődés megakadályozható kötéssel és földeléssel.</li> <li>▶ A porkezelő berendezések, mint például a porgyűjtők, szárítók és malmok is igényelnek további védekezési intézkedéseket, mint például robbanásvédelmi szellőztetőt.</li> <li>▶ Minden mozgó alkatrész, amely kapcsolatba kerül ezzel az anyaggal, nem lehet gyorsabb, mint 1 méter/másodperc.</li> <li>▶ A statikusan feltöltött anyagok hirtelen kiengedése tárolóból vagy a feldolgozó berendezésből, különösen a magas hőmérsékleten és/vagy nyomáson, begyulladás eredményezhet, különösképpen a látszólagos gyújtóforrás hiányában.</li> <li>▶ Az egyik fontos hatása a porok részecske természetének, hogy a felületük és strukturájuk (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).</li> <li>▶ Az öngyulladás hőmérsékleteket a porfelhők kapcsán (legkisebb gyulladási hőmérsékletnek (MIT)), a porrétegek kapcsán pedig (rétegglyulladási hőmérsékletnek (LIT)) nevezik; a LIT általában csökken, amint a réteg vastagsága növekszik.</li> </ul> <p>Az égéstermék tartalmaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>szén-monoxid (CO)</li> <li>szén-dioxidot (CO<sub>2</sub>)</li> <li>más szerves anyagok égésére jellemző pirólízis termékeket.</li> </ul>

## 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	<p>Környezeti veszély – szivárgást megakadályozni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minden kiömlött folyadékot azonnal takarítson fel.</li> <li>▶ Kerülje a bőrrel és a szemekkel való érintkezést.</li> <li>▶ Viseljen vízhatlan védőkesztyűt és munkavédelmi szemüveget.</li> <li>▶ Alkalmazzon száraztisztítási eljárást és kerülje a porképzést.</li> <li>▶ Szívja fel (robbanás biztos géppel, amelyet úgy terveztek, hogy földelve legyen tárolás és használat közben is).</li> <li>▶ NE használjon légfúvót a tisztításhoz.</li> <li>▶ Helyezze a kiömlött anyagot tiszta, száraz, zárható, címkével ellátott tárolóba.</li> </ul>
Nagymértékű kijutás	<p>Környezeti veszély – szivárgást megakadályozni.</p> <p>Mérsékelt veszély.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>FIGYELEM:</b> Tájékoztassa a területen tartózkodó személyzetet.</li> <li>▶ Értesítse a Katasztrófavédelmet és közölje velük a veszély jellegét és helyét.</li> <li>▶ Kontrollálja a személyes érintkezést védőöltözet viselésével.</li> <li>▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön.</li> <li>▶ Nyerje vissza a terméket, ha lehetséges.</li> <li>▶ <b>HA SZÁRAZ:</b> Alkalmazzon száraztisztítási eljárást és kerülje a porképzést. A hulladékot gyűjtse össze és helyezze lezárt műanyag zsákokba vagy más tartályokba, a hulladékkezelés miatt. <b>HA NEDVES:</b> Szívja/lapátolja fel és helyezze felcímkézett tárolókba, a hulladékkezelés végett.</li> <li>▶ <b>MINDIG:</b> Mossa le a területet nagy mennyiségű vízzel és akadályozza meg, hogy a csatornába folyjon.</li> <li>▶ Ha a szennyeződés csatornába vagy vízfolyásba kerül, értesítse a katasztrófavédelmet.</li> </ul>

## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kerülje a személyes kontaktust, a belégzést beleértve.</li> <li>▶ Viseljen védőruházatot, ha veszélyének való kitettség jelentkezik.</li> <li>▶ Használja jól szellőző helyen.</li> <li>▶ Akadályozza meg az üregekben és gödrökben történő koncentrációt.</li> <li>▶ <b>NE lépjen be szűk térbe, amíg a levegő nincs ellenőrizve.</b></li> <li>▶ <b>Az anyagnak TILOS emberekkel, élelmiszerrel vagy konyhai eszközökkel érintkeznie.</b></li> </ul>
---------------------	--

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kerülje az inkompatibilis anyagokkal való érintkezést.</li> <li>▶ <b>Használat közben NE egyen, igyon vagy dohányozzon.</b></li> <li>▶ A tartályokat biztonságosan zárja le, ha azokat nem használja.</li> <li>▶ Használat után mindig mosson kezet vízzel és szappannal.</li> <li>▶ A munkaruházatot külön kell mosni. A szennyezett ruházatot újból mossa ki használat előtt.</li> <li>▶ Használjon megfelelő munkahelyi gyakorlatot.</li> <li>▶ Vegye figyelembe a gyártó tárolásra és használatra vonatkozó ajánlásait.</li> <li>▶ A légkört rendszeresen ellenőrizni kell a megállapított expozíciós szabályok miatt, hogy biztosítsuk a biztonságos munkakörülményeket.</li> </ul> <p>Az üres tárolók tartalmazhatnak maradék port, amelyek képesek arra, hogy ülepedés után felhalmozódjanak. Az ilyen jellegű por megfelelő gyújtóforrás közelében felrobbanhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Ne vágja, fúrja, darálja, vagy hegessze az ilyen jellegű tárolókat.</b></li> <li>▶ Ezen kívül biztosítsa, hogy ez ne történjen meg közel teljes, részben üres, vagy üres konténerekkel megfelelő munkahelyi biztonsági engedély nélkül.</li> </ul>
<b>Tűz - és robbanásvédelem</b>	Lásd 5. szakasz
<b>Egyéb információk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tárolja az az eredeti tárolóedényben.</li> <li>▶ Tartsa a tartályokat biztonságosan lezárva.</li> <li>▶ Tartsa hűvös, száraz helyen védve a környezeti szélsőségektől.</li> <li>▶ Tárolja távol összeférhetetlen anyagoktól és élelmiszer konténerektől.</li> <li>▶ Védje konténereket a fizikai sérülés ellen és rendszeresen ellenőrizze a szivárgást.</li> <li>▶ Vegye figyelembe a gyártó tárolásra és kezelésre szóló ajánlásait.</li> </ul> <p>Jelentős mennyiségnél:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fontolja meg a tárolást elsáncolt területeken – biztosítsa, hogy tároló területek elszigeteltek a forrásokból származó kövizektől (beleértve az esővizet, talajvizet, tavakat és patakokat).</li> <li>▶ Ellenőrizze, hogy véletlen kibocsátás a levegőbe vagy a vízbe a része-e a készenléti katasztrófavédelmi tervnek; ehhez szükség lehet a helyi hatóságokkal történő konzultációra.</li> </ul>

## 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

<b>Megfelelő tartály</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bélelt fém doboz, bélelt fém vödör / doboz</li> <li>▶ Műanyag vödör</li> <li>▶ Polyliner dob</li> <li>▶ Csomagolás a gyártó által ajánlott módon.</li> <li>▶ Ellenőrizze a konténerek jól felcímkézettek és szivárgásmentesek.</li> </ul>
<b>RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ VIGYÁZAT: Kerülje vagy kontrolálja a reakciót a peroxiddal. Minden átmenetifém peroxid potenciális veszélyforrásnak tekintendő. Például az alkil hidroperoxidok átmenetifém komplexek robbanásszerűen bomolhatnak le.</li> <li>▶ A pi-komplex képződése a króm (0), vanádium (0) és más átmenetifémek (aril-fém-halogenid komplexek) és a mono- vagy polifourbenzol extrém érzékenységet mutat a hőre, ezért robbanásveszélyesek.</li> <li>▶ Kerülje a reakciót a bór-hidriddel vagy ciano-bór-hidriddel.</li> </ul> <p>Kerülje az aminos, merkaptánok, erős savak és oxidálószerrel való reakciót.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kerülje az erős savakat, lúgokat.</li> </ul>

## 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)

## ÖSSZETÉLRE VONATKOZÓ ADATOK

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	ALUMÍNIUM-OXID	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	CINK-OXID	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/ formaldehide copolymer	Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

carbon black	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3
<b>Összetevő</b>	<b>eredeti IDLH</b>	<b>felülvizsgált IDLH</b>		
ALUMÍNIUM-OXID	Nem elérhető	Nem elérhető		
CINK-OXID	2,500 mg/m3	500 mg/m3		
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	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	1,750 mg/m3		
(C12-14)alkylglycidyl ether	Nem elérhető	Nem elérhető		

## TERMÉK MEGHATÁROZÁSA

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés	<p>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:</p> <p>Folyamat ellenőrzések (melyek kiterjednek a munka tevékenységének vagy a folyamatnak változására) csökkentik a kockázatot.</p> <p>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 munkálatoknak különböző típusú ellenőrzéseket kell használniuk azért hogy megelőzzék alkalmazott veszély iránti túlzott kitettséget.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Az elszívás úgy kell kialakítani, hogy az megakadályozza a részecskék felhalmozódását és visszatérő körforgását a munkaterületen.</li> <li>▶ Amennyiben a helyi elszívó ellenére az anyag kedvezőtlen koncentrációja előfordul a levegőben, légzőkészülék használatát figyelembe kell venni. Ezek a védelmek a következők lehetnek</li> </ul> <p>(a): részecske légzésvédő, amennyiben szükséges, abszorpciós kazettával együtt;</p> <p>(b): szűrős légzésvédő felszívódási patronnal vagy a megfelelő típusú tartállyal;</p> <p>(c): Légző csuklya vagy maszk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A porszemcsék elektrosztatikus töltésének alapja, kötéssel vagy földeléssel megelőzhető.</li> <li>▶ A port kezelő berendezések, mint a porgyűjtők, szárítók és őrlők is további intézkedéseket igényelnek, mint például robbanásszellőztetés.</li> </ul> <p>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.</p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A szennyezés típusa:</th> <th>Légsebesség:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>közvetlen spray, szóró festék zárt-kis helyiségben, dob feltöltés, szállítószalag rakodás, darálógépek porok, gázkisüléses (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/perc.)</td> </tr> <tr> <td>köszörlés, szemcseszórás, gördülő, nagy sebességű kerék által keletkező por (nagy kezdeti sebességgel elindított nagyon gyors légmozgású zónába).</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/perc.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Minden egyes tartományban a megfelelő érték függ:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alsó Tartományban</th> <th>Felső tartományban</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Szoba légáramlatok minimális vagy kedvező rögzítse</td> <td>1: Zavaró szoba légáramlatok</td> </tr> <tr> <td>2: Szennyezés toxicitása alacsony, vagy mértéke csak kellemetlen</td> <td>2: Szennyeződések nagy toxicitása</td> </tr> <tr> <td>3: Szagatott, alacsony termelés</td> <td>3: Magas termelés, intenzív használat esetén</td> </tr> <tr> <td>4: Mozgásban lévő nagy légtömeg</td> <td>4: Kis mennyiség – csak helyi szabályozás</td> </tr> </tbody> </table> <p>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 elengedhetetlenül teszik, hogy az elméleti levegő sebességét tizel vagy többel meg kelljen szorozni az elszívó berendezések telepítésénél vagy használatánál.</p>	A szennyezés típusa:	Légsebesség:	közvetlen spray, szóró festék zárt-kis helyiségben, dob feltöltés, szállítószalag rakodás, darálógépek porok, gázkisüléses (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás)	1-2.5 m/s (200-500 f/perc.)	köszörlés, szemcseszórás, gördülő, nagy sebességű kerék által keletkező por (nagy kezdeti sebességgel elindított nagyon gyors légmozgású zónába).	2.5-10 m/s (500-2000 f/perc.)	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: Szagatott, alacsony termelés	3: Magas termelés, intenzív használat esetén	4: Mozgásban lévő nagy légtömeg
A szennyezés típusa:	Légsebesség:															
közvetlen spray, szóró festék zárt-kis helyiségben, dob feltöltés, szállítószalag rakodás, darálógépek porok, gázkisüléses (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás)	1-2.5 m/s (200-500 f/perc.)															
köszörlés, szemcseszórás, gördülő, nagy sebességű kerék által keletkező por (nagy kezdeti sebességgel elindított nagyon gyors légmozgású zónába).	2.5-10 m/s (500-2000 f/perc.)															
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: Szagatott, alacsony termelés	3: Magas termelés, intenzív használat esetén															
4: Mozgásban lévő nagy légtömeg	4: Kis mennyiség – csak helyi szabályozás															
8.2.2. Egyéni védőeszközök																
Szem- és arcvédelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Védőszemüveg oldalpajzzsal.</li> <li>▶ Vegyálló kesztyű.</li> <li>▶ A kontakt lencsék külön veszélyt jelentenek, a lágy lencsék abszorbeálják az irritáló anyagot és minden lencse koncentrája azt. TILOS kontaktlencse viselése.</li> </ul>															
Bőrvédelem	Lásd alább Kézvédelem															
Kéz / láb védelem	<p>Megjegyzés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Az anyag arra hajlamos személyeknél bőr irritációt okozhat. Minden lehetséges bőrkontaktus elkerülése érdekében a kesztyűk és más védőfelszerelés eltávolítása során kellő óvatossággal kell eljárni.</li> <li>▶ Szennyezett bőrből készült dolgok, mint például cipők, övek és óraszíjak eltávolítandók és megsemmisítendőek.</li> </ul> <p>A különböző kesztyű típusok alkalmassága és tartóssága a használat jellegétől függ. Kesztyűk kiválasztásánál fontos szempontok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ érintkezés gyakorisága és időtartama,</li> <li>▶ a kesztyűk anyagának kémiai ellenállása,</li> <li>▶ kesztyűk vastagsága és</li> <li>▶ kényelmesség.</li> </ul> <p>Olyan kesztyűtípust válasszanak, ami egy vonatkozó szabvány szerint lett tesztelve (pl.: Europe EN 374, US F739).</p>															

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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 perct) használata javasolt.</li> <li>▶ 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 perct) használata javasolt.</li> <li>▶ A szennyeződött kesztyűket le kell cserélni.</li> </ul> <p>A kesztyűket kizárólag tiszta kézen szabad viselni. Kesztyűhasználat után alapos kézmosás és –szárítás ajánlott. Illatmentes kézkrém használata javasolt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Folyékony állagú epoxi gyanták kezelésekor kémiailag ellenálló kesztyűt, cipőt és kötényt kell viselni.</li> <li>▶ TILOS használni gyapot, bőr (melyek abszorbeálják és koncentrálják) polivinil klorid, gumi vagy polietilén (melyek abszorbeálják) a gyantát.</li> <li>▶ TILOS emulgeált zsír és olaj tartalmú bőrvédő krémeket melyek felszívhatják a gyantát, szilikon tartalmú bőrvédő krémeket meg kell vizsgálni használat előtt.</li> </ul> <p>A tapasztalat azt mutatja, hogy az alábbi polimerek alkalmas kesztyűk anyagának oldatlan, szárazanyagok ellen, ahol súroló részecskék nincsenek jelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ polikloroprén</li> <li>▶ nitril-kaucsuk</li> <li>▶ butil gumi</li> <li>▶ fluor- kaucsuk</li> <li>▶ polivinil-klorid(PVC)</li> </ul> <p>A kesztyűket folyamatosan vizsgálni kell kopás és/vagy elhasználódás miatt.</p>
<b>Test védelme</b>	Lásd alább Egyéb védelem
<b>Egyéb védelem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Munkaruha.</li> <li>▶ P.V.C. kötény.</li> <li>▶ Védő krém.</li> <li>▶ Bőrtisztító krém.</li> <li>▶ Szemmosó egység.</li> </ul>
<b>Hővesztés</b>	Nem elérhető

## 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 felhasználtak nincsenek kitéve a magas hőmérsékleti terhelésnek, amelynek eredményeképpen hő stressz vagy szorongás alakulhat ki az egyéni védőeszköz miatt (PAPR-os, nyomólevégős, 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 nyomólevégős 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

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

## 9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

<b>10.1.Reakciókészség</b>	Lásd 7.2. szakasz
----------------------------	-------------------

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

10.2. Kémiai stabilitás	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Összeférhetetlen anyagok jelenléte.</li> <li>▶ A termék általában stabil.</li> <li>▶ Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.</li> </ul>
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”. 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, vizelési 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.
Bőrrel érintkezve	Az anyag gyulladást okozhat bőrrel érintkezve néhány személynél. Az anyag súlyosbíthat már meglévő bőrbetegségeket. 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 dózisu alumínium expozíció degeneratív agy elváltozásokat okozhat mint például az Alzheimer kór. A gliocidil 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 feloldású. A tünetek közt szerepel gyengeség, láz, fáradtság, émelygés melyek hamar jelentkeznek ha műveletet zárt vagy rosszul szellőztetett helyen végzik. A bisfenol 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 közepesen keményedő hővezető ragasztó (A.rész)	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	#51allergy#551badge#55bisphender#55badge#55bisphen#551oxintro#551oxirane <sup>[2]</sup>	Nem elérhető
ALUMÍNIUM-OXID	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Orális (patkány) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nem elérhető
CINK-OXID	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Orális (patkány) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild Skin (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Dermális (patkány) LD50: >1200 mg/kg <sup>[2]</sup> Orális (patkány) LD50: >1000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nem elérhető
bisphenol F glycidyl ether/formaldehyde copolymer	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Dermális (patkány) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup> Orális (patkány) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eyes * (-) (-) Slight irritant Skin * (-) (-) Slight irritant
neopentyl glycol diglycidyl ether	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Dermális (nyúl) LD50: 2150 mg/kg <sup>[2]</sup> Orális (patkány) LD50: 4500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (human): Sensitiser [Shell]
carbon black	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Dermális (nyúl) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nem elérhető



## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

	Orális (patkány) LD50: >10000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
(C12-14)alkylglycidyl ether	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Orális (patkány) LD50: >10000 mg/kg <sup>[2]</sup>	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.

<b>ALUMÍNIUM-OXID &amp; BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER RESIN, SOLID &amp; CARBON BLACK</b>	Nincs jelentős akut toxikológiai adat a szakirodalom.
<b>CINK-OXID &amp; BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER RESIN, SOLID</b>	Az anyag enyhén bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.
<b>BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER RESIN, SOLID &amp; BISPHENOL F GLYCIDYL ETHER/ FORMALDEHYDE COPOLYMER &amp; NEOPENTYL GLYCOL DIGLYCIDYL ETHER &amp; (C12-14)ALKYLGLYCIDYL ETHER</b>	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.

<b>Akut toxicitás</b>	✘	<b>Rákkeltő hatás</b>	⊖
<b>Bőrirritáció / korrózió</b>	✔	<b>szaporító</b>	⊖
<b>Súlyos szemkárosodás / szemirritáció</b>	✔	<b>STOT - egyszeri expozíció</b>	⊖
<b>Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció</b>	✔	<b>STOT - ismétlődő expozíció</b>	⊖
<b>Mutagenitás</b>	⊖	<b>Aspirációs veszély</b>	⊖

**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 közepesen keményedő hővezető ragasztó (A.rész)	<b>VÉGPONT</b>	<b>VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)</b>	<b>FAJ</b>	<b>ÉRTÉK</b>	<b>FORRÁS</b>
	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető
ALUMÍNIUM-OXID	<b>VÉGPONT</b>	<b>VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)</b>	<b>FAJ</b>	<b>ÉRTÉK</b>	<b>FORRÁS</b>
	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
	EC50	168	Rákok	0.0076mg/L	2
	NOEC	72	Alga vagy egyéb vízi növény	>=0.004mg/L	2
CINK-OXID	<b>VÉGPONT</b>	<b>VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)</b>	<b>FAJ</b>	<b>ÉRTÉK</b>	<b>FORRÁS</b>
	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
	EC20	72	Alga vagy egyéb vízi növény	0.023mg/L	4
	NOEC	72	Alga vagy egyéb vízi növény	0.0049mg/L	2

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	LC50	96	Hal	1.2mg/L	2
	EC50	72	Alga vagy egyéb vízi növény	9.4mg/L	2
	EC50	24	Rákok	3.6mg/L	2
	NOEC	72	Alga vagy egyéb vízi növény	2.4mg/L	2
bisphenol F glycidyl ether/formaldehide copolymer	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető
neopentyl glycol diglycidyl ether	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	LC50	96	Hal	12.318mg/L	3
carbon black	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	LC50	96	Hal	=1000mg/L	1
	EC50	24	Rákok	>5600mg/L	1
NOEC	96	Hal	=1000mg/L	1	
(C12-14)alkylglycidyl ether	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető

**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 hulladéklerakónál.

Jelentős környezeti eredmények korlátozottan állnak rendelkezésre. Az oxiránok (többek között a glicidil-éterek, az alkil-oxidok és az epoxidok) környezeti hatása 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-adszorpciója 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). Ökototoxicitás – Az etiloxirán szervezetekben való bioakkumulációs potenciálja vélhetőleg alacsony, vízi élőlényekre alacsonytól enyhe mérgező hatást gyakorol. Az etiloxirán akut módon mérgező a vízibolhákra, 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 speciaciója: 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)<sub>2</sub><sup>+</sup> és az Al(OH)<sub>3</sub>. A szilárd Al(OH)<sub>3</sub> 5,2 és 8,8-as pH érték között a legelterjedtebb. Az oldható fajta Al(OH)<sub>4</sub><sup>-</sup>, 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)<sub>3</sub>, kolloid részecskévé alakulnak át, ami savas vizekben gibbsite-tá kristályosodik. Elegendő kovász jelenlétében, az alumínium rosszul kikristályosodott agyagkőzet fajta formájában csapódik ki. A hidroxil-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 forrásaként 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 koncentrálódik a gyökér szövetekben. Szubalpin ökoszisztémákban a Douglas fenyő a nagy gyökér biomasszája segítségével felveszi az alumíniumot és rögzíti azt, így gátolja meg annak nagymértékű felhalmozódását a föld feletti szövetekben. Nem világos, hogy a gumós élelmiszer-növények és a leveles zöldek milyen mértékben veszik fel az alumíniumot.

Ökototoxicitás: Az alumínium több vízi fajra mérgező, azonban bioakkumulációja nem jelentős a legtöbb halban illetve kagylóban; így a fertőzőtt hal fogyasztása nem jelent jelentős alumínium expozíciót az emberre. Több vízi gerinctelen faj esetében beszámoltak az alumínium biokoncentrációjáról. Az alumínium erősen mérgező a halakra, kéltüskékre és planktonikus rákokra. Az alumínium hatással lehet az algafajok populációjának növekedésére, mivel az egyesített növények általában érzékenyebbek az alumíniumra. A kopolytűmérgezés lehetősége miatt a halak általában érzékenyebbek az alumíniumra, mint a többi vízi gerinctelen állat. A szervesen - egy egységes - alumínium fajták (Al(OH)<sub>2</sub><sup>+</sup>) 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-felvétele 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

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

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)

## 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

<b>Termék - / Csomagolás ártalmatlanítás</b>	<p>A használt tartályokat a további használat megelőzése érdekében egy megfelelő lerakóhelyen kell elhelyezni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A tisztításhoz vagy berendezések működtetéséhez használt mosóvíz semmiképpen NE kerüljön a lefolyóba.</li> <li>▶ Szükséges lehet a mosáshoz használt víz összegyűjtése és kezelése, mielőtt eltávolításra kerülne.</li> <li>▶ Minden esetben figyelembe kell venni a csatornába való eltávolításra vonatkozó helyi törvényeket és szabályokat.</li> <li>▶ Ha kérdés merül fel kapcsolatba kell lépni a felelős hatósággal.</li> </ul>
<b>Hulladékkezelési módszerek</b>	Nem elérhető
<b>Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek</b>	Nem elérhető

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

## Címkék szükségességek

	
Vízi környezetet károsító anyag	

## Közúti/ vasúti szállítás (ADR)

<b>14.1.UN-szám</b>	3077				
<b>14.2.Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (tartalmaz CINK-OXID, bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer és bisphenol A diglycidyl ether resin, solid)				
<b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>osztály</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Alveszély</td> <td>Nem értelmezhető</td> </tr> </tbody> </table>	osztály	9	Alveszély	Nem értelmezhető
osztály	9				
Alveszély	Nem értelmezhető				
<b>14.4.Csomagolási csoport</b>	III				
<b>14.5.Környezeti veszélyek</b>	Nem értelmezhető				

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Veszélyazonosító szám (Kemler)	90
	Besorolási kód	M7
	Áru címke	9
	Speciális óvintézkedések	274 335 375 601
	Korlátozott mennyiség	5 kg

## Légi szállítás (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-szám	3077														
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	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. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	<table border="1"> <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. Csomagolási csoport	III														
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető														
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	<table border="1"> <tr> <td>Speciális óvintézkedések</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/Csom</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/Csom</td> <td>30 kg G</td> </tr> </table>	Speciális óvintézkedések	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/Csom	400 kg	Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y956	Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	30 kg G
Speciális óvintézkedések	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/Csom	400 kg														
Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y956														
Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	30 kg G														

## Tengeri szállítás (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-szám	3077						
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	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. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	<table border="1"> <tr> <td>IMDG osztály</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>IMDG veszély osztály</td> <td>Nem értelmezhető</td> </tr> </table>	IMDG osztály	9	IMDG veszély osztály	Nem értelmezhető		
IMDG osztály	9						
IMDG veszély osztály	Nem értelmezhető						
14.4. Csomagolási csoport	III						
14.5. Környezeti veszélyek	Vízi környezetet károsító anyag						
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	<table border="1"> <tr> <td>ENSZ-szám</td> <td>F-A, S-F</td> </tr> <tr> <td>Speciális óvintézkedések</td> <td>274 335 966 967 969</td> </tr> <tr> <td>Korlátozott mennyiség</td> <td>5 kg</td> </tr> </table>	ENSZ-szám	F-A, S-F	Speciális óvintézkedések	274 335 966 967 969	Korlátozott mennyiség	5 kg
ENSZ-szám	F-A, S-F						
Speciális óvintézkedések	274 335 966 967 969						
Korlátozott mennyiség	5 kg						

## Belföldi vízi szállítás (ADN)

14.1. UN-szám	3077										
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	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. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	<table border="1"> <tr> <td>9</td> <td>Nem értelmezhető</td> </tr> </table>	9	Nem értelmezhető								
9	Nem értelmezhető										
14.4. Csomagolási csoport	III										
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető										
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	<table border="1"> <tr> <td>Besorolási kód</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Speciális óvintézkedések</td> <td>274; 335; 375; 601</td> </tr> <tr> <td>Korlátozott Mennyiség</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>Eszköz szükséges</td> <td>PP, A***</td> </tr> <tr> <td>Tűz csapok száma</td> <td>0</td> </tr> </table>	Besorolási kód	M7	Speciális óvintézkedések	274; 335; 375; 601	Korlátozott Mennyiség	5 kg	Eszköz szükséges	PP, A***	Tűz csapok száma	0
Besorolási kód	M7										
Speciális óvintézkedések	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****ALUMÍNÍUM-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

EU Európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP) Anyagok Listája

Európai Unió - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke (EINECS) (angol)  
International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs

Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)

**BISPENOL 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

EU Európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP) Anyagok Listája

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

**BISPENOL 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:**

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.

**Az ECHA ÖSSZEFOGLALÓ**

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
ALUMÍNÍUM-OXID	1344-28-1.	Nem elérhető	01-2119529248-35-XXXX, 01-2119817795-27-XXXX

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
1	Not Classified	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225
2	STOT SE 3, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Muta. 2, Skin Sens. 1, Carc. 1B, Repr. 2, Aquatic Chronic 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, Flam. Liq. 2, Aquatic Chronic 4	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A leg súlyosabb osztályozás.

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
CINK-OXID	1314-13-2	030-013-00-7	01-2119463881-32-XXXX

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
1	Aquatic Acute 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 4, Repr. 1A, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 1, STOT RE 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Carc. 1A, Acute Tox. 2, Skin Sens. 1, Muta. 2	GHS09, Wng, GHS08, Dgr, GHS05, GHS06	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
1	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A legsúlyosabb osztályozás.

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
bisphenol A diglycidyl ether resin, solid	25068-38-6	603-074-00-8	01-2119456619-26-XXXX

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 3, Aquatic Chronic 4, Skin Corr. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng, GHS08, Dgr	H315, H317, H319, H372
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Skin Sens. 1B, Skin Sens. 1A	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2	GHS07, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3	GHS07, Wng, GHS09	H315, H317, H319

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A legsúlyosabb osztályozás.

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
bisphenol F glycidyl ether/formaldehyde copolymer	28064-14-4	Nem elérhető	Nem elérhető

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Skin Sens. 1B, STOT SE 3	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319, H335

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A legsúlyosabb osztályozás.

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
neopentyl glycol diglycidyl ether	17557-23-2	603-094-00-7	Nem elérhető

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1	GHS07, Wng	H315, H317
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1	GHS07, Wng	H315, H317

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A legsúlyosabb osztályozás.

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
carbon black	1333-86-4	Nem elérhető	01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
1	Not Classified	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09, GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332, H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A legsúlyosabb osztályozás.

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
(C12-14)alkylglycidyl ether	68609-97-2	603-103-00-4	01-2119485289-22-XXXX

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (A.rész)

1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1	GHS07, Wng	H315, H317
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2	GHS07, Wng, GHS09	H315, H317

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A leg súlyosabb osztályozás.

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; neopentyl glycol diglycidyl ether; ALUMÍNIUM-OXID; bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer; carbon black)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Megjegyzés:</b>	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

## Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

<b>H220</b>	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
<b>H225</b>	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
<b>H228</b>	Tűzveszélyes szilárd anyag.
<b>H251</b>	Önmelegedő: meggyulladhat.
<b>H300</b>	Lenyelve halálos.
<b>H302</b>	Lenyelve ártalmas.
<b>H314</b>	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
<b>H318</b>	Súlyos szemkárosodást okoz.
<b>H330</b>	Belélegezve halálos.
<b>H332</b>	Belélegezve ártalmas.
<b>H335</b>	Légúti irritációt okozhat.
<b>H341</b>	Feltehetően genetikai károsodást okoz.
<b>H350</b>	Rákot okozhat.
<b>H351</b>	Feltehetően rákot okoz.
<b>H360</b>	Károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
<b>H361</b>	Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
<b>H370</b>	Károsítja a szerveket.
<b>H372</b>	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
<b>H411</b>	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

## Egyéb információ

## Összetevők több CAS-számmal

Név	CAS-szám
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.

## Meghatározások és rövidítések

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

MG Chemicals UK Limited - HUN

Verzió szám: 7.15

Biztonsági adatlap (megfelel a 2015/830 EU rendeletnek)

Kockázati készlet kód (HAC): 3

Kiadási időpont: 11/05/2017

Nyomtatás dátuma: 11/05/2017

L.REACH.HUN.HU

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

#### 1.1. Termékazonosító

Terméknév	8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)
Szinonimák	SDS Code: 8329TCM-Part B; 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML
Pontos szállítási név	SZILÁRD, MARÓ AMINOK, M.N.N. vagy SZILÁRD, MARÓ POLIAMINOK, M.N.N. (tartalmaz nonylphenol)
Egyéb azonosítási formák	Nem elérhető

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása	hővezető epoxi keményítő szer
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	Nem elérhető	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Társaság / Szervezet	CHEMTREC	Nem elérhető
Vész helyzetben hívható telefonszám	+(36) 18088425	Nem elérhető
Egyéb sürgősségi telefonszám	+(1) 703-527-3887	Nem elérhető

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Tekinthető veszélyes keverék az Reg. (EC) No 1272/2008 illetve azok módosításait. Veszélyes áruk szállítási célokra.

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint [1]	H317 - Bőrszenz. 1, H361 - Repr. 2, H373 - STOT - RE Kategória 2, H314 - Bőrrmarás / bőrirritáció 1A osztály, 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 **VESZÉLY**

#### Figyelmeztető mondat(ok)

H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H361	Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.



## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
------	--

**Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)**

Nem értelmezhető

**Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Megelőzés**

P201	Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P260	A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P273	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P272	Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.

**Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Intézkedés**

P301+P330+P331	LENYELÉS ESETÉN: a száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.
P303+P361+P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P308+P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.
P310	Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
P302+P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P363	A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni.
P333+P313	Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: 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.
P304+P340	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

**Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Raktározás**

P405	Elzárva tárolandó.
------	--------------------

**Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Ártalmatlanítás**

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

**2.3. Egyéb veszélyek**

Belélegezve ártalmas lehet\*.

A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes lehet\*.

Belélegezve esetlegesen túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatása lehet)\*.

nonylphenol	Szerepel az Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) vont anyagok listáját, különös aggodalomra okot adó az engedély
-------------	---

**3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK****3.1. Anyagok**

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

**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, 01-2119817795-27-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	30-40	<u>CINK-OXID</u>	Vízi, akut 1, Vízi, krónikus 1; H410 <sup>[3]</sup>
1.25154-52-3 2.246-672-0 3.601-053-00-8 4.01-2119510715-45-XXXX	10	<u>nonylphenol</u>	Akut tox. (Orális) 4, Vízi, akut 1, Vízi, krónikus 1; H302, H410 <sup>[3]</sup>
1.1761-71-3 2.217-168-8 3.Nem elérhető 4.01-2119541673-38-XXXX, 01-2119979542-27-XXXX	2	<u>4,4'-methylenbis(cyclohexylamine)</u>	Metal Corrosion Kategória 1, Akut tox. (Orális) 4, Akut tox. (Belégzés) 1, Bőrmarás / bőrirritáció 1A osztály, Szemkár. 1, Bőrszenz. 1, Vízi, krónikus 2; H290, H302, H330, H314, H317, H411 <sup>[1]</sup>

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nem elérhető	0.5	<u>triethylenetetramine</u>	Akut tox. (Dermális) 4, Bőrszenz. 1, Vízi, krónikus 3; H312, H317, H412 [3]
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Nem elérhető 4.01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX	0.4	<u>carbon black</u>	Rákk. 2; H351 [1]
<b>Megjegyzés:</b> 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

<b>Általános</b>	<p>Amennyiben bőrrel vagy hajjal érintkezik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Azonnal öblítse le a testet és a ruhákat nagy mennyiségű vízzel, használjon biztonsági zuhanyt amennyiben az rendelkezésre áll.</li> <li>▶ Gyorsan távolítsa el a szennyezett ruházatot, a lábbelit is beleértve.</li> <li>▶ Folyóvízzel mossa meg a bőrt és a haját. Folytassa az öblítést addig, ameddig azt a mérgezési információs központ tanácsolja.</li> <li>▶ Forduljon orvoshoz, vagy menjen kórházba.</li> </ul> <p>A termék szembe kerülése esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Azonnal emeljék el a szemhéjat a szemtől és tartsák úgy, majd újra meg újra öblítsék bő vízzel.</li> <li>▶ Bizonyosodjanak meg róla, hogy az öblítés a szemben és környékén elég alapos legyen, öblítés közben tartsák el a a szemhéjat a szemtől , illetve alkalmanként emeljék meg az alsó és felső szemhélyakat.</li> <li>▶ Addig ne hagyják abba az öblítést, amíg egy mérgezési esetekre specializálódott személy vagy egy orvos azt nem javasolja, vagy csinálják minimum 15 percig.</li> <li>▶ A sérültet késedelem nélkül kórházba kell szállítani vagy orvoshoz kell vinni.</li> <li>▶ Egy szemsérülést követően a kontaktlencsék altolítását lehetőleg egy hozzáértő személy végezze el.</li> <li>▶ Gőzök és égési termékek belégzése esetén az érintett személyt távolítsák el a szennyezett területről.</li> <li>▶ A sérültet fektessék le és tartsák melegen, nyugalmi állapotban.</li> <li>▶ Ha lehetséges távolítsanak el minden olyan művi pótlást, például műfogakat, amik blokkolhatják a légutakat még mielőtt az elsősegélynyújtás megkezdődne.</li> <li>▶ Ha nincs légzés, alkalmazzanak mesterséges lélegeztetést, ha van rá mód használjanak légzőautomata gépet, szelepes lélegeztető ballont vagy zsebmászót. Ha szükséges alkalmazzanak CPR-t.</li> <li>▶ A sérültet késedelem nélkül orvoshoz kell vinni vagy kórházba kell szállítani.</li> <li>▶ Gőzök vagy aeroszolok (köd, füst) belégzése tüdőödémát okozhat.</li> <li>▶ A maró anyagok tüdőkárosodást okozhatnak (pl.: tüdőödémát, tüdő vízsedést).</li> <li>▶ Mivel ez a reakció késhet akár 24 órát is az expozíciót követően, az érintett egyének szüksége van a teljes pihenésre (lehetőleg félig fekvő testhelyzetben) orvosi megfigyeléssel, akkor is, ha tünetek (még) nem jelentkeztek.</li> <li>▶ Ilyen tünetek jelentkezése előtt, dexametazon vagy beklometazon származékos spray beadását lehet megfontolni.</li> </ul> <p><b>Ezt mindenképpen orvosra kell bízni vagy egy általa felhatalmazott személyre.</b> (ICSC13719)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tanácsért forduljon orvoshoz vagy a mérgezéssel foglalkozó információs központhoz.</li> <li>▶ Valószínűleg szüksége lesz kórházi kezelésre.</li> <li>▶ <b>Lenyelés esetén NE hánytasson.</b></li> <li>▶ Hányás esetén hajoltassa előre a beteget, vagy fektesse a bal oldalára (lehajtott fejfel, amennyiben lehetséges) hogy biztosítsuk a szabad légutakat és megelőzzük a fulladást.</li> <li>▶ Gondosan figyeljük meg a beteget.</li> <li>▶ Soha ne adjunk folyadékot olyanoknak, akin az álomosság vagy a csökkentett éberség jelei megfigyelhetők, például: kezdődő eszméletvesztés.</li> <li>▶ Adjunk vizet a száj kiöblítéséhez, majd lassan adagoljuk a folyadékot, és csak annyit, amennyit a sérült kényelmesen meg tud inni.</li> <li>▶ Haladék nélkül vigyük a sérültet orvoshoz vagy a kórházba.</li> </ul>
<b>Szemmel érintkezik</b>	<p>A termék szembe kerülése esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Azonnal emeljék el a szemhéjat a szemtől és tartsák úgy, majd újra meg újra öblítsék bő vízzel.</li> <li>▶ Bizonyosodjanak meg róla, hogy az öblítés a szemben és környékén elég alapos legyen, öblítés közben tartsák el a a szemhéjat a szemtől , illetve alkalmanként emeljék meg az alsó és felső szemhélyakat.</li> <li>▶ Addig ne hagyják abba az öblítést, amíg egy mérgezési esetekre specializálódott személy vagy egy orvos azt nem javasolja, vagy csinálják minimum 15 percig.</li> <li>▶ A sérültet késedelem nélkül kórházba kell szállítani vagy orvoshoz kell vinni.</li> <li>▶ Egy szemsérülést követően a kontaktlencsék altolítását lehetőleg egy hozzáértő személy végezze el.</li> </ul>
<b>Bőrrel érintkezik</b>	<p>Amennyiben bőrrel vagy hajjal érintkezik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Azonnal öblítse le a testet és a ruhákat nagy mennyiségű vízzel, használjon biztonsági zuhanyt amennyiben az rendelkezésre áll.</li> <li>▶ Gyorsan távolítsa el a szennyezett ruházatot, a lábbelit is beleértve.</li> <li>▶ Folyóvízzel mossa meg a bőrt és a haját. Folytassa az öblítést addig, ameddig azt a mérgezési információs központ tanácsolja.</li> <li>▶ Forduljon orvoshoz, vagy menjen kórházba.</li> </ul>
<b>Belégzés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gőzök és égési termékek belégzése esetén az érintett személyt távolítsák el a szennyezett területről.</li> <li>▶ A sérültet fektessék le és tartsák melegen, nyugalmi állapotban.</li> <li>▶ Ha lehetséges távolítsanak el minden olyan művi pótlást, például műfogakat, amik blokkolhatják a légutakat még mielőtt az elsősegélynyújtás megkezdődne.</li> <li>▶ Ha nincs légzés, alkalmazzanak mesterséges lélegeztetést, ha van rá mód használjanak légzőautomata gépet, szelepes lélegeztető ballont vagy zsebmászót. Ha szükséges alkalmazzanak CPR-t.</li> <li>▶ A sérültet késedelem nélkül orvoshoz kell vinni vagy kórházba kell szállítani.</li> <li>▶ Gőzök vagy aeroszolok (köd, füst) belégzése tüdőödémát okozhat.</li> <li>▶ A maró anyagok tüdőkárosodást okozhatnak (pl.: tüdőödémát, tüdő vízsedést).</li> <li>▶ Mivel ez a reakció késhet akár 24 órát is az expozíciót követően, az érintett egyének szüksége van a teljes pihenésre (lehetőleg félig fekvő testhelyzetben) orvosi megfigyeléssel, akkor is, ha tünetek (még) nem jelentkeztek.</li> <li>▶ Ilyen tünetek jelentkezése előtt, dexametazon vagy beklometazon származékos spray beadását lehet megfontolni.</li> </ul> <p><b>Ezt mindenképpen orvosra kell bízni vagy egy általa felhatalmazott személyre.</b> (ICSC13719)</p>
<b>lenyelés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tanácsért forduljon orvoshoz vagy a mérgezéssel foglalkozó információs központhoz.</li> <li>▶ Valószínűleg szüksége lesz kórházi kezelésre.</li> <li>▶ <b>Lenyelés esetén NE hánytasson.</b></li> <li>▶ Hányás esetén hajoltassa előre a beteget, vagy fektesse a bal oldalára (lehajtott fejfel, amennyiben lehetséges) hogy biztosítsuk a szabad légutakat és megelőzzük a fulladást.</li> <li>▶ Gondosan figyeljük meg a beteget.</li> </ul>

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

- ▶ Soha ne adjunk folyadékot olyanak, akin az álmosság vagy a csökkentett éberség jelei megfigyelhetők, például: kezdődő eszméletvesztés.
- ▶ Adjunk vizet a száj kiöblítéséhez, majd lassan adagoljuk a folyadékot, és csak annyit, amennyit a sérült kényelmesen meg tud inni.
- ▶ Haladék nélkül vigyük a sérültet orvoshoz vagy a kórházba.

### 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]

Akut vagy rövid idejű ismételt kitettség kezelése erősen lúgos anyagok esetén:

- ▶ Légzőszervi stressz ritka, de jelentkezhet alkalmanként a légyszövetek ödémája miatt.
- ▶ Amennyiben endotracheális intubációt nem lehet direkt rálátással végrehajtani, akkor gége- vagy légcsőműtészis válhat szükségessé.
- ▶ Oxigént az utasítások szerint kell adni.
- ▶ A sokk jelenléte perforációra utalhat, és szükségessé teszi az intravénás cső és folyadék bevezetését.
- ▶ A károsodás, mely a lúgok maró hatása miatt következik be, elfolyósító elhalást okoz, a zsirokat elszappanosítja, a fehérjéket feloldja, így mély behatolást tesz lehetővé a szövetekbe.

A lúgok folytatják a károsítást az expozíció után.

LENYELÉS:

- ▶ Elsődleges hígítók a tej és a víz.

Nem több mint 2 pohár vizet szabad egy felnőttnek adni.

- ▶ Semlegesítő szert nem szabad soha adni, mivel exoterm reakciót válthat ki, súlyosítva a sérülést.

\* Hányás és hánytatás abszolút ellenjavallt.

\* Az aktív szén nem szívja fel a lúgot.

\* Gyomormosás nem alkalmazható.

Segítő intézkedések magukban foglalják a következőket:

- ▶ Eleinte tartózkodjon a szájon át történő etetéstől.
- ▶ Ha az endoszkópia megerősíti a nyálkahártya sérülését, szedjen szteroidokat, de csak az első 48 órában.
- ▶ Gondosan értékelje ki az elhalt szövet mennyiségét, hogy megállapítsa a sebészi beavatkozás szükségességét.
- ▶ A betegek figyelmét fel kell hívni, hogy forduljanak orvoshoz, ha nyelési nehézség (diszfágia) alakul ki.

BŐR ÉS SZEM:

- ▶ A sérülést 20-30 percig öblögetni kell.

A szemsérülésekhez sóoldat szükséges. [Ellenhorn & 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 türés 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 eltelte után megoldódnak.
- ▶ Bár nehézfémek enyhén emelkedett szintje fordulhat elő a vizeletben, ezek nem korrelálnak klinikai tünetekkel.
- ▶ A kezelésre vonatkozó általános megközelítés a betegség felismerésre, szupportív kezelés és az expozíció megelőzése.
- ▶ Komoly tünetekkel rendelkező betegeknél melkarszéntet kell végezni, az arteriális vérgáz 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 tüzeknél.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

#### TŰZ Összeférhetetlenség

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

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

<b>Tűzoltás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Értesítse a tűzoltókat és közölje velük a veszély jellegét és helyét.</li> <li>▶ Viseljenek teljes védőruházatot és légzőkészüléket.</li> <li>▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön.</li> <li>▶ A környező területhez alkalmas tűzvédelmi eljárás alkalmazzon.</li> <li>▶ <b>Ne közelítse meg a feltételezhetően forró tartályokat.</b></li> <li>▶ A tűz hatásának kitétt tartályokat hűtse védett helyről, vízzel.</li> <li>▶ Ha biztonságosan megtehető, távolítsa el a tartályokat a tűz útjából.</li> <li>▶ A felszerelést alaposan le kell tisztítani használat után.</li> </ul>
<b>Tűz/robbanás veszély</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Kerülje a por termelését, különösen a porfelhőket 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 felhalmazódása (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.</li> <li>▶ 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 alkalmazandóak, de csak az ARH van gyakorlati használatban; - ez azért van, mert nehéz homogén porfelhőt előállítani magas hőmérsékleten (porok esetén az ARH-t gyakran nevezik 'Legkisebb Robbanóképes Koncentrációnak', MEC).</li> <li>▶ A porrobbanás nagy mennyiségű gáz halmazállapotú terméket szabadíthat fel; ez viszont létrehoz egy további robbanásszerű nyomásnövekedést, amely</li> </ul>

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

- ▶ 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, szárítók és malmok is igényelnek további védekezési intézkedéseket, mint például robbanásvédelmi szellőztetőt.
- ▶ 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, begyulladás 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 (rétegyulladás hőmérsékletnek (LIT)) nevezik; a LIT általában csökken, amint a réteg vastagsága növekszik.

Az égéstermék tartalmaz:

szén-monoxid (CO)

szén-dioxidot (CO<sub>2</sub>)

más szerves anyagok égésére jellemző pirolízis termékeket.

Maró füstöt bocsáthat ki.

## 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 szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

<b>Kiseb kiömlés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A tárolási lefolyóknál vagy a felhasználási területeknél a pH kiigazítás és kiömlött anyag hígítása céljából megőrzési medencéknek kell lenniük még a kibocsátás vagy anyagok ártalmatlanítása előtt.</li> <li>▶ Rendszeresen ellenőrizze a szivárgást és a kifolyást.</li> <li>▶ Távolítsa el minden gyújtóforrást.</li> <li>▶ Minden kiömlött folyadékot azonnal takarítson fel.</li> <li>▶ Kerülje a bőrrel és a szemekkel való érintkezést.</li> <li>▶ Kontrollálja a személyes érintkezést, védőfelszerelés használatával.</li> <li>▶ Alkalmazzon száraz tisztítási eljárást és kerülje a porképzést.</li> <li>▶ Helyezze a megfelelő, címkével ellátott tartályba, a hulladékkezelés miatt.</li> </ul>
<b>Nagymértékű kijuttatás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tisztítsa a személyzeti területet és mozgassa széllel szemben.</li> <li>▶ Riassza a tűzoltóságot és mondja el nekik, a veszély helyét és jellegét.</li> <li>▶ Viseljen teljes védőruházatot légzőkészülékkel.</li> <li>▶ Akadályozza meg, bármilyen eszközzel, hogy a kiömlés a csatornába vagy a vizekbe jusson.</li> <li>▶ Fontolja meg az evakuálást (vagy védelmi a helyet).</li> <li>▶ Szüntessük meg a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető.</li> <li>▶ Fékezze meg a kiömlést homokkal, földdel vagy vermikulittal.</li> <li>▶ Gyűjtse az újrahasznosítható terméket címkézett konténerekben.</li> <li>▶ Semlegesítsük / fertőtlenítsük a szemmaradvány (lásd a 13. Fejezetben konkrét szerrel).</li> <li>▶ Gyűjtsünk szilárd maradványokat, és zárjuk el címkével ellátott dobozokban megsemmisítés céljából.</li> <li>▶ Mossa fel a területet és kerülje el hogy a túlfolyás a csatornába jusson.</li> <li>▶ A tisztítási műveletek után fertőtlenítsen és tisztítsa meg minden védőruházatot és felszerelését újbóli felhasználás előtti tárolásra.</li> <li>▶ Ha a szennyeződése csatornába vagy vízfolyásba jut, hívja a segélyhívót.</li> </ul>

### 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

<b>BIZTONSÁGOS KEZELÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Az anyaggal történő mindennemű személyes kapcsolatot (beleértve a belélegzést is) kerüljünk.</li> <li>▶ Amennyiben a kitétség veszélye fennáll, viseljünk megfelelő védőruházatot.</li> <li>▶ Jól szellőző területen használjuk.</li> <li>▶ <b>FIGYELMEZTETÉS: Heves reakció elkerülése érdekében, MINDIG az anyagot adjuk vízhez és SOHA ne fordítva.</b></li> <li>▶ Kerüljük a dohányzást, nyílt láng és gyújtóforrás használatát.</li> <li>▶ A nem kompatibilis anyagokkal történő érintkezés kerüljünk.</li> <li>▶ Használata során enni, inni és dohányozni <b>TILOS</b>.</li> <li>▶ A használaton kívüli tartályokat tartsuk biztonságosan lezárva.</li> <li>▶ A tartályokat óvni kell a fizikai sérülésektől.</li> <li>▶ Használata után mindig alaposan (szappanos vízzel) mossunk kezet.</li> <li>▶ A munkaruházatot külön kell tisztítani. Ismételt használat előtt gondoskodjunk a szennyezett ruházat tisztításáról.</li> <li>▶ Használjunk megfelelő munkavédelmi gyakorlatot.</li> <li>▶ Kövessük a gyártó tárolásra és használatra vonatkozó előírásait.</li> <li>▶ A biztonságos munkakörülmények fenntartása érdekében a nyomást rendszeresen ellenőrizni kell, és össze kell vetni az érvényes, vonatkozó munkavédelmi előírásokkal.</li> </ul> <p>Az üres tárolók tartalmazhatnak maradék port, amelyek képesek arra, hogy ülepedés után felhalmozódjanak. Az ilyen jellegű por megfelelő gyújtóforrás közelében felrobbanhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Ne vágja, fűröje, darálja, vagy hegessze az ilyen jellegű tárolókat.</b></li> <li>▶ Ezen kívül biztosítsa, hogy ez ne történjen meg közel teljes, részben üres, vagy üres konténerekkel megfelelő munkahelyi biztonsági engedély nélkül.</li> </ul>
----------------------------	--

<b>Tűz - és robbanásvédelem</b>	Lásd 5. szakasz
<b>Egyéb információk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tartsa eredeti tartályban.</li> <li>▶ Tárolja biztonságosan lezárva.</li> <li>▶ Tárolja hűvös, száraz jól szellőző helyen.</li> <li>▶ Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól, élelmiszertől.</li> <li>▶ Óvja a tartályokat fizikai sérüléstől és ellenőrizze rendszeresen a szivárgásokat.</li> <li>▶ Tartsa be a gyártó kezelési tárolási előírásait.</li> <li>▶ <b>NE tároljuk savakkal, vagy oxidáló szerekkel.</b></li> <li>▶ Tilos a dohányzás, nyílt láng, hő-és gyújtóforrás használata.</li> </ul>

## 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

<b>Megfelelő tartály</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bélelt fém doboz, bélelt fém vödör / doboz</li> <li>▶ Műanyag vödör</li> <li>▶ Polyliner dob</li> <li>▶ Csomagolás a gyártó által ajánlott módon.</li> <li>▶ Ellenőrizze a konténerek jól felcímkézettek és szivárgásmentesek.</li> </ul> <p>Az alacsony viszkozitású anyagok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A doboz és marmonkannák fedele ne legyen eltávolítható.</li> <li>▶ Ha egy dobozt, mint belső csomagot kell használni, annak lezárása legyen csavaros.</li> </ul> <p>Az anyagok viszkozitása legalább 2680 cSt. (23 C fok) és szilárd (15 C fok és 40 C fok között):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Levehető tetejű csomagolás</li> <li>▶ Dobozok sűrűdéses zárással és</li> <li>▶ Alacsony nyomású csövek és patronok</li> </ul> <p>Használhatóak.</p> <p>Amennyiben a kombinált csomagolást használnak, valamint a belső csomagok az üvegből, porcelánból vagy kerámiából készültek, mindig maradjon elegendő semleges anyag külső és belső csomagok párnázására.</p>
<b>RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ VIGYÁZAT: Kerülje vagy kontrolálja a reakciót a peroxiddal. Minden átmenetifém peroxid potenciális veszélyforrásnak tekintendő. Például az alkil hidroperoxidok átmenetifém komplexek robbanásszerűen bomolhatnak le.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Kerülje a reakciót a bór-hidriddel vagy ciano-bór-hidriddel.</li> <li>▶ Kerülje az erős savakat, lúgokat.</li> <li>▶ Kerülje az érintkezést rézzel, alumíniummal és ötvözetekkel.</li> <li>▶ Ne kerüljön reakcióba oxidálószerekkel.</li> </ul>

## 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	ALUMÍNIUM-OXID	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	CINK-OXID	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
nonylphenol	Nonyl phenol (mixed isomers)	2.5 mg/m3	27 mg/m3	110 mg/m3
nonylphenol	Nonyl phenol, 4- (branched)	0.2 mg/m3	2.3 mg/m3	260 mg/m3
triethylenetetramine	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
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	2,500 mg/m3	500 mg/m3
nonylphenol	Nem elérhető	Nem elérhető

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	Nem elérhető	Nem elérhető
triethylenetetramine	Nem elérhető	Nem elérhető
carbon black	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	1,750 mg/m3

## TERMÉK MEGHATÁROZÁSA

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

<p><b>8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés</b></p>	<p>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.</p> <p>Az alapvető műszaki előírások:</p> <p>Folyamat ellenőrzések (melyek kiterjednek a munka tevékenységének vagy a folyamatnak változására) csökkentik a kockázatot.</p> <p>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.</p> <p>A munkáltatóknak különböző típusú ellenőrzéseket kell használniuk azért hogy megelőzzék alkalmazott veszély iránti túlzott kitettségét.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Helyi elszívás szükséges, ahol az egységek porok vagy kristályok, akkor is, ha a részecskék viszonylag nagyok, mivel annak egy bizonyos része a kölcsonőn következtében sűrűlni fog.</li> <li>▶ Az elszívás úgy kell kialakítani, hogy az megakadályozza a részecskék felhalmozódását és visszatérő körforgását a munkaterületen.</li> <li>▶ Amennyiben a helyi elszívó ellenére az anyag kedvezőtlen koncentrációja előfordul a levegőben, légzőkészülék használatát figyelembe kell venni. Ezek a védelmek a következők lehetnek</li> </ul> <p>(a): részecske légzésvédő, amennyiben szükséges, abszorpciós kazettával együtt;</p> <p>(b): szűrős légzésvédő felszívódási patronnal vagy a megfelelő típusú tartállyal;</p> <p>(c): Légző csuklya vagy maszk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A porszemcsék elektrosztatikus töltésének alapja, kötéssel vagy földeléssel megelőzhető.</li> <li>▶ A port kezelő berendezések, mint a porgyűjtők, szárítók és őrítők is további intézkedéseket igényelnek, mint például robbanásszellőztetés.</li> </ul> <p>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.</p> <table border="1" data-bbox="363 862 1487 1008"> <thead> <tr> <th>A szennyezés típusa:</th> <th>Légsebesség:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>közvetlen spray, szóró festék zárt-kis helyiségben, dob feltöltés, szállítószalag rakodás, darálógépek porok, gázkisüléses (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/perc.)</td> </tr> <tr> <td>köszörlés, szemcsepor, gördülő, nagy sebességű kerék által keletkező por (nagy kezdeti sebességgel elindított nagyon gyors légmozgású zónába).</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/perc.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Minden egyes tartományban a megfelelő érték függ:</p> <table border="1" data-bbox="363 1064 1487 1232"> <thead> <tr> <th>Alsó Tartományban</th> <th>Felső tartományban</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Szoba légáramlatok minimális vagy kedvező rögzítés</td> <td>1: Zavaró szoba légáramlatok</td> </tr> <tr> <td>2: Szennyezés toxicitása alacsony, vagy mértéke csak kellemetlen</td> <td>2: Szennyeződések nagy toxicitása</td> </tr> <tr> <td>3: Szaggyal, alacsony termelés</td> <td>3: Magas termelés, intenzív használat esetén</td> </tr> <tr> <td>4: Mozgásban lévő nagy légtömeg</td> <td>4: Kis mennyiség – csak helyi szabályozás</td> </tr> </tbody> </table> <p>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 elengedhetetlenül teszik, hogy az elméleti levegő sebességét tizel vagy többel meg kelljen szorozni az elszívó berendezések telepítésénél vagy használatánál.</p>	A szennyezés típusa:	Légsebesség:	közvetlen spray, szóró festék zárt-kis helyiségben, dob feltöltés, szállítószalag rakodás, darálógépek porok, gázkisüléses (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás)	1-2.5 m/s (200-500 f/perc.)	köszörlés, szemcsepor, gördülő, nagy sebességű kerék által keletkező por (nagy kezdeti sebességgel elindított nagyon gyors légmozgású zónába).	2.5-10 m/s (500-2000 f/perc.)	Alsó Tartományban	Felső tartományban	1: Szoba légáramlatok minimális vagy kedvező rögzítés	1: Zavaró szoba légáramlatok	2: Szennyezés toxicitása alacsony, vagy mértéke csak kellemetlen	2: Szennyeződések nagy toxicitása	3: Szaggyal, alacsony termelés	3: Magas termelés, intenzív használat esetén	4: Mozgásban lévő nagy légtömeg	4: Kis mennyiség – csak helyi szabályozás
A szennyezés típusa:	Légsebesség:																
közvetlen spray, szóró festék zárt-kis helyiségben, dob feltöltés, szállítószalag rakodás, darálógépek porok, gázkisüléses (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás)	1-2.5 m/s (200-500 f/perc.)																
köszörlés, szemcsepor, gördülő, nagy sebességű kerék által keletkező por (nagy kezdeti sebességgel elindított nagyon gyors légmozgású zónába).	2.5-10 m/s (500-2000 f/perc.)																
Alsó Tartományban	Felső tartományban																
1: Szoba légáramlatok minimális vagy kedvező rögzítés	1: Zavaró szoba légáramlatok																
2: Szennyezés toxicitása alacsony, vagy mértéke csak kellemetlen	2: Szennyeződések nagy toxicitása																
3: Szaggyal, alacsony termelés	3: Magas termelés, intenzív használat esetén																
4: Mozgásban lévő nagy légtömeg	4: Kis mennyiség – csak helyi szabályozás																
<p><b>8.2.2. Egyéni védőeszközök</b></p>																	
<p><b>Szem- és arcvédelem</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Védőszemüveg nem perforált oldalvédelemmel használatos ott, ahol folyamatos szemvédelem kívánatos, mint például a laboratóriumokban; sima szemüveg nem elegendő ott, ahol teljes szemvédelem szükséges, mint például amikor hatalmas mennyiségben kezeljük az anyagot, ahol fenn áll a fröccsenés veszélye vagy, ha az anyag nyomás alatt van.</li> <li>▶ Vegyipari védőszemüvegek. bármikor, ha a veszélyes anyagok szemmel való érintkezésének veszélye fent áll; a védőszemüvegnek megfelelően kell illeszkednie.</li> <li>▶ Teljes arcvédő (20 cm, minimum 8) is szükség lehet kiegészítőként, de sohasem elsődleges szem védelemre, ezek az arc védelmére vannak.</li> <li>▶ Alternatív megoldásként a gázmaszk helyettesítheti a védőszemüveget és az arcvédőt.</li> <li>▶ A kontaktlencsék különleges veszélyt jelenthetnek; a lágy kontaktlencsék felszívhatják és koncentrálnak az irritáló anyagokat. Biztosítási dokumentumok is leírják, hogy lencseviseelési szabályokat vagy korlátozásokat kellene létrehozni minden egyes munkahelyen vagy feladathoz. Ennek magában kellene foglalnia a lencse normál felszívási képességét és az egyes vegyi anyagokkal szembeni felszívási képességét és a sérülési tapasztalatokat. Az egészségügyi és az elsősegély személyzetet ki kellene képezni eltávolítására, valamint megfelelő eszközöknek kellene rendelkezésükre állnia. Vegyi anyagoknak való kitettség esetén, azonnal kezdje meg a szem öblögetését és távolítsa el a kontaktlencséket, amilyen gyorsan csak lehet. A lencséket az irritáció vagy vörösség első jeleire el kell távolítani – a lencséket csak tiszta környezetben szabad eltávolítani, miután a dolgozó alaposan kezelt mosott. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 vagy ennek megfelelő nemzeti]</li> </ul>																
<p><b>Bőrvédelem</b></p>	<p>Lásd alább Kézvédelem</p>																
<p><b>Kéz / láb védelem</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hosszúzáru PVC kesztyűk</li> </ul> <p>Megjegyzés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Az anyag arra hajlamos személyeknél bőr irritációt okozhat. Minden lehetséges bőrkontaktus elkerülése érdekében a kesztyűk és más védőfelszerelés eltávolítása során kellő óvatossággal kell eljárni.</li> <li>▶ Szennyezett bőrből készült dolgok, mint például cipők, övek és óraszíjak eltávolítandók és megsemmisítendőek.</li> </ul> <p>A különböző kesztyű típusok alkalmassága és tartóssága a használat jellegétől függ. Kesztyűk kiválasztásánál fontos szempontok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ érintkezés gyakorisága és időtartama,</li> <li>▶ a kesztyű anyagának kémiai ellenállása,</li> <li>▶ kesztyűk vastagsága és</li> <li>▶ kényelmesség.</li> </ul> <p>Olyan kesztyűtípust válasszanak, ami egy vonatkozó szabvány szerint lett tesztelve (pl.: Europe EN 374, US F739).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Amennyiben a kesztyűk hosszabb ideig tartó vagy gyakori, ismételt érintkezésnek vannak kitéve, 5-ös vagy magasabb védelmi szintbe sorolt kesztyűk (az EN</li> </ul>																

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 374 előírás szerint az áthatolási időnek meg kell haladnia a 240 perct) használata javasolt.</li> <li>▶ 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 perct) használata javasolt.</li> <li>▶ A szennyeződött kesztyűket le kell cserélni.</li> </ul> <p>A kesztyűket kizárólag tiszta kézen szabad viselni. Kesztyűhasználat után alapos kézmosás és –szárítás ajánlott. Illatmentes kézkrem használata javasolt.</p>
<b>Test védelme</b>	Lásd alább Egyéb védelem
<b>Egyéb védelem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Munkaruha.</li> <li>▶ PVC kötény.</li> <li>▶ PVC védőkabát ha az expozíció jelentős.</li> <li>▶ Szemmosó.</li> <li>▶ Biztosítson egyszerű hozzáférést a biztonsági zuhanyhoz.</li> </ul>
<b>Hővesztés</b>	Nem elérhető

## Ajánlott anyag(ok)

## KESZTYŰ VÁLASZTÁSI INDEX

8329TCM közepesen keményedő hővezető ragasztó (B.rész)

Anyag	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
BUTYL	C
PE/EVAL/PE	C
VITON	C

## Légutak védelme

- ▶ 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

<b>Megjelenés</b>	Nem elérhető		
<b>Fizikai állapot</b>	szilárd	<b>Relatív sűrűség (Water = 1)</b>	2.38
<b>Szag</b>	Nem elérhető	<b>Megosztási hányados n-oktanol / víz</b>	Nem elérhető
<b>Szagküszöbérték</b>	Nem elérhető	<b>Öngyulladás hőmérséklet (°C)</b>	Nem elérhető
<b>pH (késztermék)</b>	Nem elérhető	<b>bomlási hőmérséklet</b>	Nem elérhető
<b>Olvaspont / fagyáspont (°C)</b>	Nem elérhető	<b>Viszkozitás (cSt)</b>	2521008
<b>Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (°C)</b>	Nem elérhető	<b>Molekula súly (g/mol)</b>	Nem elérhető
<b>Gyulladáspon (°C)</b>	222	<b>Íz</b>	Nem elérhető
<b>Párolgási sebesség</b>	Nem elérhető	<b>Robbanásveszélyes tulajdonságok</b>	Nem elérhető
<b>Gyúlékonyság</b>	Nem értelmezhető	<b>Oxidáló tulajdonságok</b>	Nem elérhető
<b>Felső robbanási határ (%)</b>	Nem elérhető	<b>Felületi feszültség (dyn/cm or mN/m)</b>	Nem értelmezhető
<b>Alsó robbanási határ (%)</b>	Nem elérhető	<b>Illékony komponens (%vol)</b>	Nem elérhető
<b>Gőznyomás</b>	Nem elérhető	<b>Gáz csoport</b>	Nem elérhető
<b>Oldhatósága vízben (g/L)</b>	nem vegyíthető	<b>pH-oidatként (1%)</b>	Nem elérhető
<b>Gőzsűrűség (levegő = 1)</b>	Nem elérhető	<b>VOC g/L</b>	Nem elérhető

## 9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

<b>10.1.Reakciókészség</b>	Lásd 7.2. szakasz
<b>10.2. Kémiai stabilitás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Összeférhetetlen anyagok jelenléte.</li> <li>▶ A termék általában stabil.</li> <li>▶ Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.</li> </ul>
<b>10.3. A veszélyes reakciók lehetősége</b>	Lásd 7.2. szakasz

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

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	<p>Az anyag belélegezve izgatja a légutakat néhány esetben. Az irritáció okozta reakciók a tüdő további károsodásához vezethetnek. Maró lúgok belélegezése irritálhatja a légzőszerveket. A tünetek, mint a köhögés, fulladozás, fájdalom és a nyálkahártya membrán károsodása. Súlyos esetekben tüdővízenyő alakulhat ki, néha néhány óra vagy nap lappangás után. Alacsony vérnyomás, gyenge gyors pulzus, pattogó hangokkal szintén előfordulhat. Amin gőzök belélegezése a nyálkahártya membrán irritációját, továbbá az orr és a torok valamint a tüdő és a légző rendszer irritációját okozhatja. Súlyosabb esetben a légző rendszer duzzadását, gyulladást okozza, fejfájással, émelygéssel, gyengeséggel és szorongással. Nehézlégzés is előfordulhat. Azoknál, akiknél fennáll a csökkentett légzésfunkció, légúti betegségek és egyéb állapotok, mint a tüdőtágulás és a krónikus bronchitis, további rokkantságnak vannak kitéve amennyiben az anyag túlzott koncentrációja belélegésre kerül. Amennyiben előzőleg már keringési vagy idegrendszeri károsodás történt, vagy már fenn áll a vesekárosodás, a megfelelő szűréseket el kell végezni azokon, akik ki lehetnek téve további kockázatoknak. Kisméretű fémoxidok részecskék belélegezése hirtelen szomjúságot, édes, fémes mocsos ízt, torok irritációt, köhögést, a nyálkahártyák szárazságát, fáradtságot és általános rossz közérzetet okozhatnak. Fejfájás, émelygés és hányás, lát és hidegrázás, idegesség, nyelés, hasmenés, túlzott vizelet, vizelet inger szintén felléphet. Az expozíció megszüntetése után a tünetek 24-36 órán belül megszűnnek.</p>
lenyelés	<p>Maró lúgok lenyelése égési sérülést eredményez a szájban, fekélyeket és duzzanatokot a nyálkahártyán, nagyfokú nyáltermelést, valamint beszéd és nyelési képtelenséget. Mind a nyelőcsőben, mind a gyomorban égő fájdalom léphet fel; amelyet hányás és hasmenés követhet. A gégefedő duzzanata légzési nehézséget és fulladást okozhat; sokk is felléphet. A légszű, gyomor vagy a gyomor szelepének szűkületét okozhatja azonnal vagy hosszú idő elteltével (az időtartam hetektől évekig terjedhet). Súlyos expozíció perforálhatja a nyelőcsövet vagy a gyomrot, amely fertőzéshez vezet a mellkasban vagy a hasüregben, ez enyhe mellkasi fájdalmat, hasi merevséget és lázat okoz. A fentiek bármelyike halált is okozhat. A benzol gyűrű nélküli aminosavat, ha lenyelik, akkor azok felszívódnak a belekből. Maró hatása az egész emésztőrendszerben károkat okozhat. A máj, a vese és a bélnyálkahártya enzimbontásán keresztül távozik. 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. Az anyag súlyos égési sérülést okoz a szájüregben és a gyomorban lenyelést követően.</p>
Bőrel érintkezve	<p>Az anyag bőrrrel érintkezve súlyos kémiai égéseket okoz. Bőrrrel érintkezve nem okoz káros hatást (az EU direktívák szerint) az anyag azonban károsíthatja a szervezetet, ha sebekben, hegekben keresztül a szervezetbe juthat. Maró lúgok bőrrrel érintkezve súlyos égést, fájdalmat okoznak. Mely helyén barnás folt képződik. A megmart terület puha gélzerű üszkös felület, a szövetelhalás érintheti a mélyebb szöveteket is. Illékony amin gőzök irritálják, gyulladást okozhatják a bőrt. Közvetlen érintkezéskor égéseket okozhatnak. Felszívódhatnak a bőrön keresztül is, amely a lenyeléshez hasonló tüneteket okoz, halálhoz vezethet. A bőr lehedt sápadt, vöröses, vagy kiütéses is. Nyílt sebekkel, horzsolásokkal vagy irritált bőrrrel lehetőleg ne érintkezzen az anyag. A bőr felületén levő vágások, horzsolások, sebek mentén az anyag a véráramba jutva szervezeti hatásokat is kifejthet. Vizsgálja meg a bőrfelületet a használat előtt, győződjön meg, hogy minden sérülés megfelelően védett.</p>
Szem	<p>Ha a szembe jut súlyos szemkárosodást okozhat. Közvetlenül a szembe jutva a maró bázisok fájdalmat égést okoznak. Előfordulhat duzzadás, a hámszövet elhalása, szaruhártya zavarosság, az írisz begyulladás. Enyhe esetben a tünetek megszűnhetnek, súlyos esetben előfordulhatnak maradandó komplikációk, mint duzzanatok, hegek, zavarosság, kidülledő szemek, hályog, szemgolyóhoz ragadó szemhéj és vakság. Az anyag súlyos kémiai égéseket okoz szemmel érintkezve. Gőzei, párája különösen irritáló lehet.</p>
Krónikus hatások	<p>Maró anyagok ismételt vagy hosszan tartó expozíciója a fogak lepusztulását, gyulladást, fekélyesedését okozhatja a szájban, valamint ritkán az állkapocs elhatalását. Hörgő irritáció, köhögés, gyakori hörgőgyulladás is előfordulhat. Emésztőszervi zavarok is felléphetnek. Krónikus expozíció bőrgyulladást és/vagy kötőhártya gyulladást okozhat. Az anyag felhalmozódik az emberi szervezetben, és így valószínűleg káros hatásokat okozhat ismételt vagy huzamos munkahelyi expozíció. A légutak hosszabb távú irritációja légúti megbetegedésekhez vezethet, beleértve a nehézlégzést és a kapcsolódó szervezeti problémákat. Bőrrrel érintkezve néhány embemél valószínűleg túlérzékenység jön létre. nagy dózisú alumínium expozíció degeneratív agy elváltozásokat okozhat mint például az Alzheimer kór. Hegesztés vagy vágás olyan anyagoknál melyek cinket tartalmaznak cink oxid füst belélegését eredményezheti. a nagy koncentrációjú cink oxid füst, „fémfüst” lát nevű betegséget okozhat mely minden esetben ipari eredetű általában gyors lefolyású. A tünetek közt szerepel gyengeség, lát, fáradtság, émelygés melyek hamar jelentkeznek ha műveletet zárt vagy rosszul szellőztetett helyen végzik. A por túlzott belélegezése köhögést, sipoló légzés, légzési nehézséget és a csökkent légzésfunkciókat eredményezhet. Krónikus tünetek lehetnek a csökkent tüdő kapacitás és mellkasi fertőzések. A foglalkoztatási környezetben kitett ismételt expozíció esetén, magas szintű finom por koncentráció úgynevezett pneumokoniózis okozhat, amely a tüdőben lerakódott bármilyen por halmaza, annak hatásától függetlenül. Ez különösen akkor igaz, ha a részecskék kevesebb, mint 0,5 mikron (1/50, 000 inch). Tüdő árnyékok láthatók a röntgen. Tünetei lehetnek pneumokoniózis progresszív száraz köhögés, megterheléskor légszomj (erőkifejtéskor nehézlégzés), fokozott mellkasi tágulás, gyengeség és fogyás. A betegség előre haladtával a köhögés nyúlós nyálkahártyát termel, vitálkapacitás tovább csökken, és a légszomj egyre súlyosabbá válik. A további jelek vagy tünetek közé tartoznak a megváltozott légzési hangok, a csökkenő tüdőkapacitás, a csökkenő oxigénfelvétel edzés közben, a tüdőtágulás és a légmell (levegő a tüdő üregében), ritka komplikációként. A munkavállalók eltávolítása az esetleges további pomak való kitettségetől általában tüdő rendellenességek fejlődésének megállításához vezet. Ha a munkavállaló kitettsége potenciálisan magas, hangsúlyt kell helyezni az időszakos tüdővizsgálatokra. Az éveken át tartó por belélegezése tüdőproblémákat okozhat. (pneumoconiosis). Pneumokoniózis a por felhalmozódását a tüdőben és a szövetek reakcióját jelenti. A tovább osztályozható: mint a kollagén vagy nem-kollagén típusok. A jóindulatú nem-kollagén pneumokoniózis, minimális kötőszöveti reakciót eredményez, főleg a retikulin rostokból, ép alveoláris szerkezettel jár és potenciálisan reverzibilis.</p>

8329TCM közepesen keményedő hővezető ragasztó (B.rész)	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	#55rads#51allergy <sup>[2]</sup>	Nem elérhető
ALUMÍNÍUM-OXID	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Orális (patkány) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nem elérhető



## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
CINK-OXID	Orális (patkány) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
		Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild
nonylphenol	Dermális (nyúl) LD50: 2140 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 0.5 mg (open)-SEVERE
	Orális (patkány) LD50: 580 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg(open)-mod
		Skin(rabbit):10mg/24h(open)-SEVERE
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	Dermális (nyúl) LD50: >1000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 10uL/24h SEVERE
	Orális (patkány) LD50: 350 mg/kg <sup>[1]</sup>	Skin (rabbit): SEVERE Corrosive **
triethylenetetramine	Dermális (nyúl) LD50: 805 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Orális (patkány) LD50: 2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
carbon black	Dermális (nyúl) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nem elérhető
	Orális (patkány) LD50: >10000 mg/kg <sup>[1]</sup>	

**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.

CINK-OXID	Az anyag enyhén bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.
4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE)	Az anyag mérsékelten irritálja a szemet, gyulladást okoz. Ismételt vagy hosszantartó expozíció esetén kötőhártya gyulladást okozhat. Az anyag légzőrendszeri irritációt okozhat, ami tüdőkárosodáshoz, csökkentett tüdő funkcióhoz vezethet. Az anyag bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.
TRIETHYLENETETRAMINE	Tartós expozíció esetén az anyag fizikai elváltozásokat okozhat a fejlődő embrión (teratogén hatás).
ALUMÍNIUM-OXID & CARBON BLACK	Nincs jelentős akut toxikológiai adat a szakirodalom.
NONYLPHENOL & TRIETHYLENETETRAMINE	Az anyag súlyosan irritálja a szemet, határozott gyulladást okoz. Ismételt vagy hosszantartó expozíció esetén kötőhártya gyulladást okozhat.
NONYLPHENOL & TRIETHYLENETETRAMINE	Az anyag erősen bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja. Ismételt expozíció súlyos fekélyeket okozhat.
NONYLPHENOL & 4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE) & TRIETHYLENETETRAMINE	Az anyagnak való kitétségét megszüntetését követően az asztmaszerű tüneteket hónapokon vagy akár éveken át jelentkezhetnek. Ennek oka lehet, a nem-allergénhatású állapot, az úgynevezett reaktív légúti elégtelenség szindróma (RAD) amely magas szintű, rendkívül irritáló vegyületnek való kitétség után következhet be.
4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE) & TRIETHYLENETETRAMINE	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.

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 közepesen keményedő hővezető ragasztó (B.rész)	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

**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.

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 hidroxí-alumínium vegyületek savként és bázisként is viselkedhetnek oldatokban. Ezen tulajdonságuk miatt az alumínium hidroxidok pufferként léphetnek fel és bár szűk 4-5 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. dűb-mohák (más néven földi fenyő vagy kúszó cédrus), néhány páfrány, Symlocos (Symlocaceae) és Őrtes (Proteaceae). Az alumínium könnyen felszívódik és koncentráliódik a gyökér szövetekben. Szubalpin ökoszisztémákban a Douglas fenyő a nagy gyökér biomasszája segítségével felveszi az alumíniumot és rögzíti azt, így gátolja meg annak nagymértékű felhalmozódását a föld feletti szövetekben. Nem világos, hogy a gumós élelmiszernövények és a leveles zöldségek milyen mértékben veszik fel az alumíniumot.

Ökotoxicitás: Az alumínium több vízi fajra mérgező, azonban bioakkumulációja nem jelentős a legtöbb halban illetve kagylóban; így a fertőzőtt hal fogyasztása nem jelent jelentős alumínium expozíciót az emberre. Több vízi gerinctelen faj esetében beszámoltak az alumínium biokoncentrációjáról. Az alumínium erősen mérgező a halakra, kétélűekre és planktonikus rákokra. Az alumínium hatással lehet az algafajok populációs növekedésére, mivel az egyszéjtű növények általában érzékenyebbek az alumíniumra. A kopolyútmérgezés lehetősége miatt a halak általában érzékenyebbek az alumíniumra, mint a többi vízi gerinctelen állat. A szervesetlen - egy egység - 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-felvételképessége és az alumínium toxicitása is általában a víz keménységével csökken. A komplexképző anyagok, pl. fluorid, citrát és a humuszanyagok, csökkentik az élőlények alumínium-hozzáférését, ennek köszönhetően alacsonyabb a toxicitás. Az alumínium halakra gyakorolt mérgező hatását a szilikon is csökkentheti.

Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön.

TILOS csatornába vagy vízbe juttatni.

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

Összetevő	Perzisztencia: Víz/Talaj	Perzisztencia: Levegő
nonylphenol	MAGAS	MAGAS
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	MAGAS	MAGAS
triethylenetetramine	ALACSONY	ALACSONY

**12.3. Bioakkumulációs képesség**

Összetevő	Bioakkumuláció
CINK-OXID	ALACSONY (BCF = 217)
nonylphenol	ALACSONY (BCF = 271)
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	ALACSONY (LogKOW = 3.2649)
triethylenetetramine	ALACSONY (LogKOW = -2.6464)

**12.4. A talajban való mobilitás**

Összetevő	Mobilitás
nonylphenol	ALACSONY (KOC = 56010)
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	ALACSONY (KOC = 672.4)
triethylenetetramine	ALACSONY (KOC = 309.9)

**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.

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A tisztításhoz vagy berendezések működtetéséhez használt mosóvíz semmiképpen NE kerüljön a lefolyóba.</li> <li>▶ Szükséges lehet a mosáshoz használt víz összegyűjtése és kezelése, mielőtt eltávolításra kerülne.</li> <li>▶ Minden esetben figyelembe kell venni a csatornába való eltávolításra vonatkozó helyi törvényeket és szabályokat.</li> <li>▶ Ha kérdés merül fel kapcsolatba kell lépni a felelős hatósággal.</li> </ul>
Hulladékkezelési módszerek	Nem elérhető
Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek	Nem elérhető

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

## Címkék szükségessék

Vízi környezetet károsító anyag	

## Közúti/ vasúti szállítás (ADR)

14.1.UN-szám	3259										
14.2.Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	SZILÁRD, MARÓ AMINOK, M.N.N. vagy SZILÁRD, MARÓ POLIAMINOK, M.N.N. (tartalmaz nonylphenol)										
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	<table border="1"> <tr> <td>osztály</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Alveszély</td> <td>Nem értelmezhető</td> </tr> </table>	osztály	8	Alveszély	Nem értelmezhető						
osztály	8										
Alveszély	Nem értelmezhető										
14.4.Csomagolási csoport	II										
14.5.Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető										
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	<table border="1"> <tr> <td>Veszélyazonosító szám (Kemler)</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Besorolási kód</td> <td>C8</td> </tr> <tr> <td>Áru címke</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Speciális óvintézkedések</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>Korlátozott mennyiség</td> <td>1 kg</td> </tr> </table>	Veszélyazonosító szám (Kemler)	80	Besorolási kód	C8	Áru címke	8	Speciális óvintézkedések	274	Korlátozott mennyiség	1 kg
Veszélyazonosító szám (Kemler)	80										
Besorolási kód	C8										
Áru címke	8										
Speciális óvintézkedések	274										
Korlátozott mennyiség	1 kg										

## Légi szállítás (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-szám	3259														
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	SZILÁRD, MARÓ AMINOK, M.N.N. vagy SZILÁRD, MARÓ POLIAMINOK, M.N.N. (tartalmaz nonylphenol)														
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA osztály</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA alveszély</td> <td>Nem értelmezhető</td> </tr> <tr> <td>ERG kód</td> <td>8L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA osztály	8	ICAO/IATA alveszély	Nem értelmezhető	ERG kód	8L								
ICAO/IATA osztály	8														
ICAO/IATA alveszély	Nem értelmezhető														
ERG kód	8L														
14.4. Csomagolási csoport	II														
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető														
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	<table border="1"> <tr> <td>Speciális óvintézkedések</td> <td>A3A803</td> </tr> <tr> <td>Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások</td> <td>863</td> </tr> <tr> <td>Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag</td> <td>50 kg</td> </tr> <tr> <td>Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások</td> <td>859</td> </tr> <tr> <td>Utas és Rakomány Maximális Menny/Csom</td> <td>15 kg</td> </tr> <tr> <td>Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst</td> <td>Y844</td> </tr> <tr> <td>Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom</td> <td>5 kg</td> </tr> </table>	Speciális óvintézkedések	A3A803	Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	863	Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	50 kg	Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	859	Utas és Rakomány Maximális Menny/Csom	15 kg	Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y844	Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	5 kg
Speciális óvintézkedések	A3A803														
Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	863														
Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	50 kg														
Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	859														
Utas és Rakomány Maximális Menny/Csom	15 kg														
Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y844														
Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	5 kg														

## Tengeri szállítás (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-szám	3259
---------------	------

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

<b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	SZILÁRD, MARÓ AMINOK, M.N.N. vagy SZILÁRD, MARÓ POLIAMINOK, M.N.N. (tartalmaz nonylphenol)	
<b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	IMDG osztály	8
	IMDG veszély osztály	Nem értelmezhető
<b>14.4. Csomagolási csoport</b>	II	
<b>14.5. Környezeti veszélyek</b>	Vízi környezetet károsító anyag	
<b>14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b>	ENSZ-szám	F-A, S-B
	Speciális óvintézkedések	274
	Korlátozott mennyiség	1 kg

## Belföldi vízi szállítás (ADN)

<b>14.1. UN-szám</b>	3259	
<b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	SZILÁRD, MARÓ AMINOK, M.N.N. vagy SZILÁRD, MARÓ POLIAMINOK, M.N.N. (tartalmaz nonylphenol)	
<b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	8 Nem értelmezhető	
<b>14.4. Csomagolási csoport</b>	II	
<b>14.5. Környezeti veszélyek</b>	Nem értelmezhető	
<b>14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b>	Besorolási kód	C8
	Speciális óvintézkedések	274
	Korlátozott Mennyiség	1 kg
	Eszköz szükséges	PP, EP
	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

## ALUMÍNÍUM-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

EU Európai Vegyi anyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP) Anyagok Listája

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

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs

Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)

## NONYLPHENOL(25154-52-3) 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 Parlament és Tanács 1907/2006/EK rendelete - Javaslatok anyagok azonosítására különös aggodalomra okot: XV jelentések kommentálja az érdekelt felek

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006/EK rendelete- XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások

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 Vegyi anyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP) Anyagok Listája

Európai Égi, Világűrügyi és Védelmi Szövetség (ASD) REACH végrehajtási munkacsoport feltüntetendő elsőbbségi anyagok listája (PDSL)

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

Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)

## 4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE)(1761-71-3) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

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

Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)

## TRIETHYLENETETRAMINE(112-24-3) 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 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

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

#### 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)

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.

### Az ECHA ÖSSZEFOGLALÓ

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
ALUMÍNIUM-OXID	1344-28-1.	Nem elérhető	01-2119529248-35-XXXX, 01-2119817795-27-XXXX

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
1	Not Classified	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225
2	STOT SE 3, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Muta. 2, Skin Sens. 1, Carc. 1B, Repr. 2, Aquatic Chronic 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, Flam. Liq. 2, Aquatic Chronic 4	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A leg súlyosabb osztályozás.

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
CINK-OXID	1314-13-2	030-013-00-7	01-2119463881-32-XXXX

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
1	Aquatic Acute 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 4, Repr. 1A, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 1, STOT RE 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Carc. 1A, Acute Tox. 2, Skin Sens. 1, Muta. 2	GHS09, Wng, GHS08, Dgr, GHS05, GHS06	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
1	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A leg súlyosabb osztályozás.

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
nonylphenol	25154-52-3	601-053-00-8	01-2119510715-45-XXXX

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
2	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Repr. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Eye Irrit. 2, Skin Corr. 1C	GHS09, GHS08, GHS05, Dgr	H302, H314, H318, H361, H312
1	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Repr. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS07, GHS09, GHS05, GHS08, Dgr	H302, H314, H318, H361
2	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Repr. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, STOT SE 3	GHS09, GHS05, GHS08, Wng, Dgr	H302, H314, H318, H360, H335

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A leg súlyosabb osztályozás.

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	1761-71-3	Nem elérhető	01-2119541673-38-XXXX, 01-2119979542-27-XXXX

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
1	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Acute Tox. 1, Aquatic Chronic 3	GHS06, GHS05, Dgr	H302, H314, H317, H330
2	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1B, Eye Dam. 1, STOT RE 2, Skin Sens. 1, Acute Tox. 1, Aquatic Chronic 3, Skin Corr. 1A, Aquatic Chronic 2, STOT SE 3, Acute Tox. 3, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 2, STOT SE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2	GHS05, Dgr, GHS08, GHS06, GHS09, Wng	H314, H317, H373, H330, H335, H318, H371, H300

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A leg súlyosabb osztályozás.

## 8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
triethylenetetramine	112-24-3	612-059-00-5	Nem elérhető

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
1	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3	GHS07, GHS05, Dgr	H312, H314, H317
2	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3, Eye Dam. 1, Acute Tox. 3, Resp. Sens. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2	GHS05, Dgr, GHS06, GHS08, GHS09	H314, H317, H318, H302, H311, H334, H335

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A leg súlyosabb osztályozás.

Összetevő	CAS-szám	Indexszám	Az ECHA Dosszié
carbon black	1333-86-4	Nem elérhető	01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX

Harmonizációs (C & L Inventory)	Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Jelző piktogramok kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)
1	Not Classified	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09, GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332, H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332

Harmonizációs kód 1 = A legelterjedtebb osztályozás. Harmonizációs Code = 2 A leg súlyosabb osztályozás.

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (ALUMÍNIUM-OXID; nonylphenol; carbon black; triethylenetetramine; 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (ALUMÍNIUM-OXID; carbon black; 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Megjegyzés:</b>	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

## Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H228	Tűzveszélyes szilárd anyag.
H251	Önmelegedő: meggyulladhat.
H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H300	Lenyelve halálos.
H302	Lenyelve ártalmas.
H311	Bőrrel érintkezve mérgező.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H330	Belélegezve halálos.
H332	Belélegezve ártalmas.
H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H341	Feltehetően genetikai károsodást okoz.
H350	Rákot okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz.
H360	Károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
H370	Károsítja a szerveket.

**8329TCM hővezető ragasztó, közepesen keményedő (B.rész)**

<b>H371</b>	Károsíthatja a szerveket.
<b>H372</b>	Ismélttűdő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
<b>H411</b>	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
<b>H412</b>	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Egyéb információ****Összetevők több CAS-számmal**

Név	CAS-szám
CINK-OXID	1314-13-2, 175449-32-8
nonylphenol	25154-52-3, 84852-15-3, 139-84-4, 136-83-4

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

**Meghatározások és rövidítések**