



készlet felülvizsgálatának dátuma: 2020. október 02

## 8329TCS HŐVEZETŐ EPOXI RAGASZTÓ KÉSZLET

### MG Chemicals többrészes termékkészlet

Ez a termék egy készlet, amely több részből áll. Mindegyik alkatrész függetlenül csomagolt vegyi anyag, és független veszélyértékeléssel rendelkezik.

#### **készlet tartalma**

<i>rész</i>	<i>termék név</i>	<i>Termékhasználat</i>
A	8329TCS-A	epoxi gyanta
B	8329TCS-B	epoxi keményítő szer

*A fent felsorolt egyes alkatrészek biztonsági adatlapjai ezt a fedőlapot követik. A fent felsorolt egyes alkatrészek biztonsági adatlapjai ezt a fedőlapot követik.*

#### **Szállítási utasítás**

Mielőtt szállítaná ezt a termékkészletet, olvassa el a 14. fejezetet a fent felsorolt összes alkatrészeiről.



## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész) MG Chemicals UK Limited - HUN

Verzió szám: A-1.02

Biztonsági adatlap(megfelel a 2015/830 EU rendeletnek)

Kiadási időpont:04/03/2020

Felülvizsgálati dátuma: 01/12/2020

L.REACH.HUN.HU

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

#### 1.1. Termékazonosító

Terméknév	8329TCS-A
Szinonimák	SDS Code: 8329TCS-Part A; 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML
Egyéb azonosítási formák	Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása	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	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

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

### 2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai [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 melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint

#### 2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok)	
Figyelmeztetés	<b>Figyelem</b>

#### Figyelmeztető mondat(ok)

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

#### Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

Nem értelmezhető

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

## 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

P321	Szakellátás (lásd a tanács a címkén).
P302+P352	HA BŐRRE: Le kell mosni vízzel és szappannal.
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	Ártalmatlanítani / tartalom engedélyezett veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni összhangban bármely helyi szabályozás
------	--

## 2.3. Egyéb veszélyek

Belélegezve és lenyelve ártalmas lehet \*.

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

Izgathatja a légutakat \*.

Maradandó egészségkárosodás veszélye \*.

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' résznél

## 3.2. Keverékek

1.CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH szám	%[tömeg]	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Nem elérhető 4.01-2119529248-35-XXXX	34	ALUMINA	Nem értelmezhető
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX 01-2119485288-24-XXXX	34	CINK-OXID	Vízi, krónikus 1, Vízi, akut 1; H410, H400 [2]
1.28064-14-4 2.Nem elérhető 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	26	bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Bőrmarás / bőrirritáció Kategória 2, Szem irritáció kategória 2, Vízi, krónikus 2, Bőrszenz. 1; H315, H319, H411, H317, EUH205, EUH019 [1]
1.17557-23-2 2.241-536-7 3.603-094-00-7 4.01-2120759332-55-XXXX	3	neopentyl glycol diglycidyl ether	Bőrszenz. 1, Bőrmarás / bőrirritáció Kategória 2; H317, H315 [2]
1.1333-86-4 2.215-609-9 422-130-0 3.Nem elérhető 4.01-2119384822-32-XXXX 01-2120767622-50-XXXX 01-0000016864-62-XXXX	0.8	CARBON BLACK	Karcinogenitási kategória 2; H351 [1]

**Megjegyzés:** 1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint; 3. Az osztályozást a és a Nyilvános osztályozási és címkézési jegyzék (C&L) szerint; \* EU IOELVs elérhető

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

## 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

Szemmel érintkezik	<p>Ha az anyag szembe jut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Azonnal bő vízzel kell mosni.</li> <li>▶ Ha irritáció továbbra is jelentkezik forduljon orvoshoz.</li> <li>▶ Szemszerűs után a kontaktlencséket csak megfelelően képzett személy távolíthatja el.</li> </ul>
Bőrrel érintkező	<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>
Belégzés	<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 zsebmaszkot. Ha szükséges alkalmazzanak CPR-t.</li> <li>▶ A sérültet késedelem nélkül orvoshoz kell vinni vagy kórházba kell szállítani.</li> </ul>
lenyelés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Adjon inni aktív faszén szuszpenziót vízben oldva. <b>SOHASE ADJON VÍZET INNI ESMÉLETLEN SÉRÜLTNEK.</b></li> <li>▶ Legalább 3 evőkanálnyit kell egy pohár vízben adni.</li> <li>▶ Habár a hánytatás ajánlott lehet (<b>CSAK ESMÉLETÉNÉL LÉVŐ SZEMÉLY ESETÉN</b>), mint elsődleges támogatási lehetőség, azonban a gyomortartalom aspirációjának kockázata miatt meggondolandó. (i) Jobb, ha a páciens doktorhoz visszük, aki majd eldönti milyen módszer szükséges a gyomor tartalmának kiürítéséhez. (ii) Speciális körülmények azonban előfordulhatnak; ezek közé tartozik a nem elérhető faszén és az azonnal nem elérhető orvos is.</li> </ul> <p><b>FIGYELEM:</b> Ha hánytat, döntse a páciens előre, vagy fektesse a bal oldalára (fejfel előre pozícióba, ha lehetséges), hogy biztosítsa a szabad légutakat és megelőzze az aspirációt.</p> <p><b>FIGYELEM:</b> Viseljen védőkesztyűt, amikor hánytat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>KÉRJEN ORVOSI ELLÁTÁST KÉSEDELEM NÉLKÜL.</b></li> <li>▶ Időközben, a képzett elsősegélynyújtó személynek kell a beteget kezelnie, megfigyelve és a beteg állapotváltozásának megfelelő támogató intézkedéseket eszközölve.</li> <li>▶ Ha az orvos tisztí vagy orvosi szolgálat rendelkezésre áll, a beteget az ő gondjára kell bízni és egy biztonsági adatlap (SDS) másolatot kell kiállítani. A további teendők elvégzése a szakorvos feladata.</li> <li>▶ Ha orvosi ellátás nem elérhető a munkaterületen vagy a közelében, akkor küldje a beteget kórházba egy biztonsági adatlap másolattal. (ICSC20305/20307)</li> </ul>

## 4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Lásd a 11. szakasz

## 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelje a tüneteket

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

[forrás:Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Réz, magnézium, alumínium, antimon, vas, mangán, nikkal, 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 túsér 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 mellkasröntgent 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Óvakodjon az oxidáló anyagokkal való szennyeződéstől pl. nitrátok, oxidáló savak, klórtartalmú fehérítők, medence klórozó stb. gyulladást okozhat.</li> </ul>
-------------------------	--

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

## 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltás	<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> <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, vízperemmel.</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	<p>Éghető szilárd ég, de terjed a láng nehezen; úgy becsülik, hogy a legtöbb szerves porok vannak éghető (körülbelül 70%) - a körülmények, amelyek mellett az égési folyamat történik, ilyen anyagok tüzet okozhat, és / vagy por robbanások. Szerves porok, amikor finoman eloszta egy koncentrációtartományban függetlenül szemcsés méretű vagy alakú, és a levegőben lebegő, vagy valamilyen más oxidáló közegben képezhet robbanásveszélyes por-levegő keverékek és az eredmény egy tüzet vagy porrobbanás (beleértve a szekunder robbanások).</p> <p>Kerüljük generálór por, különösen a porfelhőt a zárt vagy nem szellőző térben például porok képezhet levegővel robbanékony keveréket, és bármilyen forrásból a gyújtási, vagyis a lángot vagy szikrát, majd tüzet vagy robbanást okozhat. Porfelhők által generált finom őrlés a szilárd különösen nagy veszélyt jelentenek; felhalmazódást finom por (420 mikron vagy ennél kisebb mennyiségben) éget gyorsan és hevesen meggyújtva - részecskék ezt meghaladó általában nem gyúlékony porfelhő; egyszer kezdeményezett, azonban nagyobb részecskék legfeljebb 1400 mikron átmérőjű hozzájárul a terjedését egy robbanás. Az azonos módon gázok és gőzök, porok formájában felhő csak gyúlékony mint egy koncentrációtartományban; elvben, a fogalmak alsó robbanási határérték (ARH) és a felső robbanási határ (UEL) alkalmazandók porfelhőt, de csak az ARH van a gyakorlati használatra; - ez azért van, mert a benne rejlő nehézsége elérésének homogén porfelhő magas hőmérsékleten (a porok az ARH gyakran nevezik a „Minimum robban Koncentráció”, MEC). Amikor feldolgozott gyúlékony folyadékok / gőzök / ködök, gyúlékony (hibrid) keverékek képezhetők éghető porok. Gyúlékony keverékei növeli a sebességét robbanási nyomásnövekedés és a minimális gyulladási energia (a minimális szükséges energia mennyisége gyullad porfelhő - MIE) alacsonyabb lesz, mint a tiszta por a levegő keveréket. Az alsó robbanási határérték (ARH) a gőz / por keveréket alacsonyabb lesz, mint az egyes LELs a gőzök / pára vagy porok. Porrobbanás kiadhatja nagy mennyiségű gáz-halmazállapotú termékek; ez viszont létrehoz egy későbbi nyomásnövekedés robbanékony erő, amely képes a káros növény és épületek és megsebesítve emberek. Általában a kezdeti vagy elsődleges robbanás történik egy zárt térben, mint például növény vagy gépek, és lehet elegendő erővel a károsodás vagy törés a növény. Ha a lökéshullám az elsődleges robbanás belép a környéket, mert zavarhatja semmilyen állandó porrétegek, amely egy második porfelhő, és gyakran kezdeményez egy sokkal nagyobb másodlagos robbanás. Minden nagyszabású robbanást okozott már láncreakció ilyen típusú. Száraz por elektrosztatikusan feltöltődhet turbulencia, pneumatikus továbbítás, öntés, kipufogó csatornák és a szállítás során. Felgyülemlett elektrosztatikus töltést lehet megakadályozni kötés és földelés. Por anyagmozgató berendezések, mint a por gyűjtők, szárítók és malmok szükség lehet további védelmi intézkedéseket, például robbanás szellőztetésre. Minden mozgó érintkező alkatrészeket ezzel az anyaggal kell egy sebessége kevesebb, mint 1 méter / mp. A hirtelen felszabadulását feltöltődhetnek anyagok tárolására vagy technológiai berendezések, különösen magasabb hőmérsékleten és / vagy nyomáson, vezethet gyújtás különösen hiányában látszólagos gyújtóforrás. Az egyik fontos hatása szemcsés természete porok az, hogy a felület és a felületi struktúra (és gyakran nedvességtartalom) széles határok között változhat mintáról mintára, attól függően, hogy milyen a port a gyártása és kezelése; ez azt jelenti, hogy szinte lehetetlen használni éghetőségi közzétett adatok az irodalomban porok (ellentétben a publikált gázok és gőzök). Öngyulladási hőmérséklet gyakran idézett porfelhő (minimális gyulladási hőmérséklete (MIT)) és a por rétegek (layer gyulladási hőmérséklete (LIT)); LIT általában csökken, mint a réteg vastagsága növekszik.</p> <p>Az égéstermékek a következők:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a szén-monoxid (CO)</li> <li>szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)</li> <li>fémoxidok</li> </ul> <p>Más pirolizis termékek jellemző égő szerves anyag.</p>

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozícionál

## 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

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 kijuttatás	<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>▶ Kontrolálja 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 zsákba vagy más tartályokba, a hulladékkezelés miatt. HA NEDVES: Szívja/lapátolja fel és helyezze felcímkézett tárolóba, 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>

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

## 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

<p><b>BIZTONSÁGOS KEZELÉS</b></p>	<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, élelmiszerekkel vagy konyhai eszközökkel érintkeznie.</b></li> <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>Szerves porok, amikor finoman eloszva egy koncentrációtartományban függetlenül szemcsés méretű vagy alakú, és a levegőben lebegő, vagy valamilyen más oxidáló közegben képezhet robbanásveszélyes por-levegő keverékek és az eredmény egy tüzet vagy porrobbanás (beleértve a „másodlagos robbanások”) Kis méretű levegőben lévő megszűnteti az összes gyújtóforrást. Hőtől, forró felületek, szikrák, és a láng.</p> <p>Létrehozza a jó háztartási gyakorlatokat. Távolítsuk el a port felhalmozódást rendszeresen porszívózással vagy szelíd elsópró kialakulásának elkerülése porfelhő. Használja folyamatos szívást pontokon porképződés hogy rögzítse, és minimálisra csökkenti a felhalmozási porok. Különös figyelmet kell fordítani az általános és rejtett vízszintes felületek csökkentése érdekében a valószínűsége, hogy egy „másodlagos” robbanás. Szerint NFPA szabvány 654, porrétegek 1/32 in. (0,8 mm) vastag elegendő lehet ahhoz, hogy indokolja azonnali megtisztítása a terület. Ne használja levegő tömlők tisztítására. Minimálisan száraz elsópró, hogy elkerüljük a porfelhő. Vákuum por-akkumuláló felületek, és távolítsa el a kémiai ártalmatlanítási terület. Porszívók robbanásbiztos motorokat kell használni. Ellenőrzési források statikus elektromosság. A porok vagy a csomagokat halmozódhatnak sztatikus feltöltődés és kisülés lehet gyújtóforrás. Szilárd anyagok kezelése rendszereket kell kialakítani, az alkalmazható szabványoknak megfelelően (például NFPA köztük 654 és 77) és más nemzeti útmutatást. Nem szabad közvetlenül gyúlékony oldószerek jelenlétében vagy gyúlékony gőzök. Az üzemeltető, a csomagolás, illetve az összes földelés kell az elektromos kötés és földelés rendszer. A műanyag zacskók és műanyag nem lehet megalapozott, és antistatikus zacskók nem teljesen véd fejlődését sztatikus feltöltődés. Az üres tartályok maradék port, amely képes arra, hogy felhalmozódnak következő ülepítő. Az ilyen porok felrobbanhat jelenlétében egy megfelelő gyújtóforrás. Ne vágja, fűrőgép, darálás vagy hegeszteni az ilyen tartályok. Ezen túlmenően biztosítják az ilyen tevékenység nem kerül végrehajtásra közel teljes, részben üres vagy üres tartályokat anélkül, hogy megfelelő munkabiztonság felhatalmazás vagy engedély.</p>
<p><b>Tűz - és robbanásvédelem</b></p>	<p>Lásd 5. szakasz</p>
<p><b>Egyéb információk</b></p>	<p>Tárolja az eredeti tárolóedényben. Tartsuk a tartályokat biztonságosan lezárjuk. Tárolja hűvös, száraz helyen védve a környezeti szélsőségek. Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól és élelmiszer konténerek. Védje konténerek a fizikai sérülésektől és rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Lásd a gyártó által tárolása és kezelése szereplő ajánlásokat ebben az SDS. A jelentős mennyiség: Tekintsük tárolás töltéssel területeken - biztosítják, tároló területeken izoláljuk forrásból közösségi víz (beleértve a csapadékvíz, talajvíz, tavak és folyók).</p> <p>Biztosítani kell, hogy véletlen mentesítés levegő vagy víz áll a készenléti katasztrófavédelmi tervét; ez szükségessé teheti konzultáció a helyi hatóságokkal.</p>

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

<p><b>Megfelelő tartály</b></p>	<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><b>RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>VIGYÁZAT:</b> 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> </ul> <p>Kerülje az aminok, merkaptánok, erős savak és oxidálószerekkel való reakciót.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A fenolok összeférhetetlenek az erős redukáló szerekkel, mint a hidridek, nitrídek, alkáli fémek és a szulfidok.</li> <li>▶ Hő termelődik a sav-lúg reakcióból, a fenol és a lúgok között.</li> <li>▶ A fenolok könnyen szulfonálhatóak (pl.: tömény kénsav hozzáadásával szobahőmérsékleten), ez a reakció hőt termel.</li> <li>▶ A fenolok nagyon gyorsan nitrálhatóak, még hígított salétromsav hozzáadásával is.</li> <li>▶ A nitrált fenolok gyakran felrobbannak melegítés hatására. Sok közülük fémsókat alkot, amelyek hajlamosak a robbanásra enyhe ütés hatására.</li> <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

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

Összetevő	DNELs Expozíciós minta Worker	PNECs rekesz
ALUMINA	bőr- 0.84 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 3 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) belélegzés 3 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, krónikus) <i>bőr- 0.3 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *</i> <i>belélegzés 0.75 mg/m<sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) *</i> <i>szóbeli 1.32 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *</i> <i>belélegzés 0.75 mg/m<sup>3</sup> (Helyi, krónikus) *</i>	74.9 µg/L (Water (friss)) 20 mg/L (STP)
CINK-OXID	bőr- 83 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 5 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) belélegzés 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, krónikus) <i>bőr- 83 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *</i> <i>belélegzés 2.5 mg/m<sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) *</i> <i>szóbeli 0.83 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *</i>	0.19 µg/L (Water (friss)) 1.14 µg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 1.2 µg/L (Water (Marine)) 18 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 6.4 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 0.7 mg/kg soil dw (talaj) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (szóbeli)
CARBON BLACK	belélegzés 1 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) belélegzés 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, krónikus) <i>belélegzés 0.06 mg/m<sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) *</i>	1 mg/L (Water (friss)) 0.1 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 10 mg/L (Water (Marine))

\* Az értékek a lakosság általában

## FOGLALKOZTATÁSI EXPOZÍCIÓS HATÁRÉRTÉK (OEL)

## ÖSSZETÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSCM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	ALUMINA	ALUMÍNIUM OXID (Al-ra számítva) - respirábilis frakció	2 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	N: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSCM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	ALUMINA	ALUMÍNIUM OXID (Al-ra számítva)	5 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	N: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSCM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	CINK-OXID	CINK-OXID por	5 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat N: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSCM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	CINK-OXID	CINK-OXID füst	5 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat R: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÓVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSCM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	CARBON BLACK	Ipari korom [„Carbon Black”] - belelegezhető	3 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető

## VESZÉLYSZINTEK

Összetevő	Anyag neve	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ALUMINA	Aluminum oxide; (Alumina)	15 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
CINK-OXID	Zinc oxide	10 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup>	2,500 mg/m <sup>3</sup>
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether	30 mg/m <sup>3</sup>	330 mg/m <sup>3</sup>	2,000 mg/m <sup>3</sup>
CARBON BLACK	Carbon black	9 mg/m <sup>3</sup>	99 mg/m <sup>3</sup>	590 mg/m <sup>3</sup>

Összetevő	eredeti IDLH	felülvizsgált IDLH
ALUMINA	Nem elérhető	Nem elérhető
CINK-OXID	500 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Nem elérhető	Nem elérhető
neopentyl glycol diglycidyl ether	Nem elérhető	Nem elérhető
CARBON BLACK	1,750 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető

## A munkahelyi expozíciós sávósodás

Összetevő	A munkahelyi expozíciós sáv Értékelés	Foglalkozási expozíciós sávhatár
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	E	≤ 0.1 ppm

## Megjegyzés:

A munkahelyi expozíciós sávózás egy folyamat hozzárendelésével vegyi anyagok bizonyos kategóriái vagy sávok alapján kémiai energiája és a káros egészségügyi következmények kapcsolatát expozíciót. A kimenő e folyamat foglalkozási expozíciós szalag (OEB), amely megfelel egy sor expozíciós koncentráció, amely várhatóan a dolgozó egészségének védelme.

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

Összetevő	A munkahelyi expozíciós sáv Értékelés	Foglalkozási expozíciós sávhatár
neopentyl glycol diglycidyl ether	E	≤ 0.1 ppm
<b>Megjegyzés:</b>	A munkahelyi expozíciós sáv azaz egy folyamat hozzárendelésével vegyi anyagok bizonyos kategóriái vagy sávok alapján kémiai energiája és a káros egészségügyi következmények kapcsolatos expozíciót. A kimenő e folyamat foglalkozási expozíciós szalag (OEB), amely megfelel egy sor expozíciós koncentráció, amely várhatóan a dolgozó egészségének védelmére.	

## TERMÉK MEGHATÁROZÁSA

A por koncentráció, belélegezhető por alkalmazására vonatkozó korlátokat, a behatoló töredékből kell meghatározni melynek méretének hatékonyság a kumulatív log-normális működés által leírt a medián aerodinamikai átmérője: 4,0 um (+ -) 0,3 um és egy geometriai szórás: 1,5 um (+ -) 0,1 um, azaz általában kevesebb, mint 5 um.

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

	<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 'veszélyforrás' fizikailag távol tartja a munkavállalótól és a szellőztetés, amely stratégiaileg 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 kitettséget.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Helyi elszívás szükséges, ahol az egységek porok kristályok, akkor is, ha a részecskék viszonylag nagyok, mivel annak egy bizonyos része a kölcsönös 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, kötással vagy földeléssel megelőzhető.</li> <li>▶ A port kezelő berendezések, mint a porgyűjtők, szárítók és örlők 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>																
<p><b>8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés</b></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, daráló gépek porok, gázkiszűrés (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/perc.)</td> </tr> <tr> <td>köszörülés, 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: Szaggatott, 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 elengedhetetlenné teszik, hogy az elméleti levegő sebességét tízzel 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, daráló gépek porok, gázkiszűrés (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás)	1-2.5 m/s (200-500 f/perc.)	köszörülés, 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: Szaggatott, 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, daráló gépek porok, gázkiszűrés (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás)	1-2.5 m/s (200-500 f/perc.)																
köszörülés, 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: Szaggatott, 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 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>																
<p><b>Bőrvédelem</b></p>	<p>Lásd alább Kézvédelem</p>																
<p><b>Kéz / láb védelem</b></p>	<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>Az alkalmas kesztyű nem csak az anyagtól függ, hanem a további minőségi, amelyek eltérnek gyártónként. Amennyiben a vegyi anyag a készítmény több anyagból áll, az ellenállás a kesztyű anyagának nem lehet előre kiszámítani, és ezért a használat előtt ellenőrizni kell az alkalmazás. A pontos áthatolási időt anyagokat kell beszerezni a gyártótól a védőkésztyű and has be kell tartani, ha így a végső választás. Személyi higiénia kulcsfontosságú eleme a hatékony kézápolás. Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott. Alkalmassága és tartóssága a kesztyű típusa használatától függ. Fontos tényező a kiválasztásban kesztyű tartalmazza: · Gyakorisága és időtartama a kapcsolatot, · Kémiai ellenállása kesztyű anyagának, · Kesztyű vastagsága és · ügyesség Válassza tesztelt kesztyűt vonatkozó szabvány (például Európa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 vagy</p>																



## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

	<p>nemzeti megfelelője). · Ha tartós vagy gyakran ismétlődő érintkezés esetén a védőkesztyű 5-ös vagy magasabb (áttörési idő több, mint 240 perc az EN 374, AS / NZS 2161/10/01 vagy nemzeti megfelelője) ajánlott. · Ha csak rövid idejű kontaktus várható, kesztyű védelmi osztályú 3 vagy magasabb (áttörési idő több, mint 60 perc az EN 374, AS / NZS 2161/10/01 vagy nemzeti megfelelője) ajánlott. · Egyes kesztyű polimer típusok kevésbé befolyásolja mozgását, és ezt figyelembe kell venni, ha figyelembe vesszük kesztyű hosszú távú használatra. · A szennyezett kesztyűt ki kell cserélni. Meghatározását az ASTM F-739-96 bármely alkalmazás, kesztyű eddig, mint: · Kiváló amikor áttörési idő &gt; 480 min · Jó ha áttörési idő &gt; 20 perc · Fair amikor áttörési idő &lt; 20 perc · Gyenge amikor kesztyű anyaga megsérül Általános alkalmazások, kesztyű, amelynek vastagsága jellemzően nagyobb, mint 0,35 mm, ajánlott. Hangsúlyozni kell, hogy a kesztyű vastagság nem szükségszerűen jó előrejelzője a kesztyű rezisztenciát biztosít egy specifikus kémiai, mint a permeációs hatékonyságát a kesztyű függeni fog a pontos összetételét a kesztyű anyagának. Ezért kesztyű kiválasztása is kell figyelembe vételén alapuló feladat követelményeinek és a tudás áttörési időket. Kesztyű vastagság szintén változhat attól függően, hogy a kesztyű gyártó, a kesztyű típusa és a kesztyű modell. Ezért a gyártó műszaki adatokat mindig figyelembe kell venni annak biztosítása érdekében, válogatás a legmegfelelőbb kesztyű erre a feladatra. Megjegyzés: Attól függően, hogy a tevékenység zajlik, kesztyű változó vastagságú lehet szükséges konkrét feladatokat. Például: · A vékonyabb kesztyű (akár 0,1 mm vagy kevesebb) lehet szükség, ahol magas fokú kézügyesség szükséges. Azonban ezek a kesztyűk csak valószínű, hogy rövid ideig tartó védelmet, és általában csak egyszeri használatra alkalmazást, majd megsemmisíteni. · Vastagabb kesztyű (3 mm-ig vagy több) lehet szükséges, ha van egy mechanikus (valamint egy kémiai) kockázata, azaz ott, ahol koptatás, vagy szűrt potenciális Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezét kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott.</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 koncentrálnak) 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 alkalmasak például kesztyű anyagok elleni védelem nem oldott, száraz szilárd anyagok, ahol a koptató szemcsék nincsenek jelen. polikloroprén. nitril gumi. butilgumi. Fluor. polivinil-klorid. Kesztyűk kell vizsgálni kopását és / vagy le bomlási folyamatosan.</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>

## Légutak védelme

Részecskeszűrő megfelelő kapacitást. (AS / NZS 1716 és 1715, EN 143:2000 és 149:001, ANSI Z88 vagy azok nemzeti megfelelőivel)

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

## 8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Lásd 12. szakasz

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

## 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés	sötétszürke		
<b>Fizikai állapot</b>	szilárd	<b>Relatív sűrűség (Water = 1)</b>	2.4
<b>Szag</b>	Nem elérhető	<b>Megoszlási hányados n-oktanol / víz</b>	Nem elérhető
<b>Szágküszöbérték</b>	Nem elérhető	<b>Öngyulladás hőmérséklet (°C)</b>	Nem elérhető
<b>pH (késztermék)</b>	Nem elérhető	<b>bomlási hőmérséklet</b>	Nem elérhető
<b>Olvasáspont / fagyáspont (°C)</b>	Nem elérhető	<b>Viszkozitás (cSt)</b>	>20.5
<b>Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (°C)</b>	>207	<b>Molekula súly (g/mol)</b>	Nem elérhető
<b>Gyulladáspon (°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</b>	nem vegyíthető	<b>pH-oldatként (%)</b>	Nem elérhető

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

Gőzsűrűség (levegő = 1)	Nem elérhető	VOC g/L	Nem elérhető
-------------------------	--------------	---------	--------------

## 9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1.Reakciókészség	Lásd 7.2. szakasz
10.2. Kémiai stabilitás	<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	<p>Döntő bizonyíték alapján az anyag belélegezése mérgező nagyon súlyos maradandó egészségkárosodást okoz.</p> <p>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.</p> <p>Kisméretű fémoxidok részecskék belélegezése hirtelen szomjúságot, édes, fémes mocskos ízt, torok irritációt, köhögést, a nyálkahártyák szárazságát, fáradtságot és általános rossz közérzetet okozhatnak. Fejfájás, émelygés és hányás, láz és hidegrázás, idegesség, nyelés, hasmenés, túlzott vizelet, vizelet inger szintén felléphet. Az expozíció megszüntetése után a tünetek 24-36 órán belül megszűnnek.</p> <p>A tüdőn megnyilvánuló tünetek erősebbek, ha belélegezhető méretű részecskék vannak jelen.</p>
lenyelés	<p>Döntő bizonyíték alapján az anyag lenyelése mérgező nagyon súlyos maradandó egészségkárosodást okoz.</p> <p>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.</p> <p>Az oldható cink-sók irritálják és marják az emésztőrendszert, súlyos fájdalmat és hányást okozva. Ez akár halálhoz is vezethet az elégtelen táplálékfelvétel miatt a nyelőcső és gyomorszáj beszűkülése következtében.</p> <p>Véletlenes lenyelése az anyagnak ártalmas lehet, állatkísérletekben az anyag lenyelése 150 grammnál kisebb mennyiségben halált okozott egyes esetekben.</p>
Bőrrel érintkezve	<p>Döntő bizonyíték alapján az anyag bőrrel érintkezve mérgező nagyon súlyos maradandó egészségkárosodást okoz.</p> <p>Az anyag súlyosbíthat már meglévő bőrpanaszokat.</p> <p>Bőrrel érintkezve nem okoz káros hatást (az EU direktívák szerint) az anyag azonban károsíthatja a szervezetet, ha sebekben, hegekben keresztül a szervezetbe juthat.</p> <p>Nyílt sebekkel, horzsolásokkal vagy irritált bőrrel lehetőleg ne érintkezzen az anyag.</p> <p>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> <p>Néhány bizonyíték létezik arra, hogy az anyag enyhe gyulladást okozhat bőrrel érintkezve néhány személynél közvetlenül vagy lappangás után. Ismételt expozíció kontakt bőrgyulladást okoz kivörösödés, duzzadás, pattanások.</p> <p>Ismételt vagy mértéktelen használata, elégtelen személyi higiénia párosítva akné szerű bőrváltozást, „cink oxid himlőt” okoz.</p>
Szem	<p>Annak ellenére, hogy az anyag nincs az irritálók közé sorolva (EU direktívák) közvetlenül a szembe jutva átmeneti kellemetlenséget okoz, amely könnyezéssel, kipirosodással járhat (szélfújáshoz hasonló). Enyhe csiszoló károsodás is megfigyelhető. Az anyag idegterest irritációt okozhat egyes személyeknél.</p>
Krónikus hatások	<p>Bőrrel érintkezve néhány embernél valószínűleg túlérzékenység jön létre.</p> <p>nagy dózisu alumínium expozíció degeneratív agy elváltozásokat okozhat mint például az Alzheimer kór.</p>

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

	<p>A glicidil éterek genetikai károsodást, rákot okozhatnak.</p> <p>Hegesztés vagy vágás olyan anyagoknál melyek cinket tartalmaznak cink oxid füst belélegzését eredményezheti. a nagy koncentrációjú cink oxid füst, „fémfüst láz” nevű betegséget okozhat mely minden esetben ipari eredetű általában gyors lefolyású. A tünetek közt szerepel gyengeség, láz, fáradtság, émelygés melyek hamar jelentkeznek ha műveletet zárt vagy rosszul szellőztetett helyen végzik.</p> <p>Bizonyos tapasztalat mutatja az anyag rákkeltő, mutagén tulajdonságait, de nincs elegendő bizonyíték az értékelés elvégzéséhez.</p> <p>A biszfenol A okozta hatások hasonlóak a női nemi hormon által kiváltott hatásokhoz. Amennyiben terhes nőnél használják, károsíthatja a magzatot. Szintén károsítja a férfi nemi szerveket és a spermiumokat.</p>											
8329TCS Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MÉRGEZÉS</th> <th>IRRITÁCIÓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nem elérhető</td> <td>Nem elérhető</td> </tr> </tbody> </table>	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ	Nem elérhető	Nem elérhető							
MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ											
Nem elérhető	Nem elérhető											
ALUMINA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MÉRGEZÉS</th> <th>IRRITÁCIÓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Orális (patkány) LD50: &gt;5000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table>	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ	Orális (patkány) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>		Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>					
MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ											
Orális (patkány) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>											
	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>											
CINK-OXID	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MÉRGEZÉS</th> <th>IRRITÁCIÓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>600 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Orális (egér) LD50: 7950 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild</td> </tr> <tr> <td>Orális (patkány) LD50: &gt;5000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild</td> </tr> <tr> <td>Orális (patkány) LD50: &gt;8437 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table>	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ	600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>	Orális (egér) LD50: 7950 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild	Orális (patkány) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild	Orális (patkány) LD50: >8437 mg/kg <sup>[2]</sup>	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>	
MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ											
600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>											
Orális (egér) LD50: 7950 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild											
Orális (patkány) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild											
Orális (patkány) LD50: >8437 mg/kg <sup>[2]</sup>	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>											
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MÉRGEZÉS</th> <th>IRRITÁCIÓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermális (patkány) LD50: 4000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eyes * (-) (-) Slight irritant</td> </tr> <tr> <td>Orális (patkány) LD50: 4000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Skin * (-) (-) Slight irritant</td> </tr> </tbody> </table>	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ	Dermális (patkány) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eyes * (-) (-) Slight irritant	Orális (patkány) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin * (-) (-) Slight irritant					
MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ											
Dermális (patkány) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eyes * (-) (-) Slight irritant											
Orális (patkány) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin * (-) (-) Slight irritant											
neopentyl glycol diglycidyl ether	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MÉRGEZÉS</th> <th>IRRITÁCIÓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Orális (patkány) LD50: 4500 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Bőr: káros hatást figyeltek meg (irritáló)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (human): Sensitiser [Shell]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table>	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ	Orális (patkány) LD50: 4500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: káros hatást figyeltek meg (irritáló) <sup>[1]</sup>		Skin (human): Sensitiser [Shell]		Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) <sup>[1]</sup>			
MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ											
Orális (patkány) LD50: 4500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: káros hatást figyeltek meg (irritáló) <sup>[1]</sup>											
	Skin (human): Sensitiser [Shell]											
	Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) <sup>[1]</sup>											
CARBON BLACK	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MÉRGEZÉS</th> <th>IRRITÁCIÓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>7 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Orális (patkány) LD50: &gt;15400 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ	4 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>	7 mg/kg <sup>[2]</sup>	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>	Orális (patkány) LD50: >15400 mg/kg <sup>[2]</sup>				
MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ											
4 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>											
7 mg/kg <sup>[2]</sup>	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>											
Orális (patkány) LD50: >15400 mg/kg <sup>[2]</sup>												
<b>Megjegyzés:</b>	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.	
8329TCS Hővezető epoxi ragasztó (A.rész) & BISPHENOL F DIGLYCIDYL ETHER COPOLYMER & NEOPENTYL GLYCOL DIGLYCIDYL ETHER	A kontakt allergiák gyorsan átalakulhatnak kontakt ekoémává, ritkán csalánkiütéssé vagy a Quincke-ödémává. A kontakt ekcéma lefolyása magában foglal egy sejt-közvetített (T-limfociták) késleltetett típusú immunreakciót. Egyéb allergiás bőrreakciók, pl. kontakt csalánkiütés, magában foglalva az ellenanyag-közvetített immunreakciókat. Egyéb allergiás bőrreakciók, pl. kontakt csalánkiütés, antitest-mediált immunreakciók. A kontakt allergének jelentőségét nem csak az érzékenységet kiváltó képességük határozza meg: az anyag eloszlása és a vele való kapcsolatba kerülés lehetősége is egyaránt fontos. A gyengén szenzibilizáló anyagok, melyek széles körben elterjedtek, fontosabbak allergének lehetnek, mint az erősebben szenzibilizálóak, amelyekkel kevesebb személy kerül kapcsolatba. Klinikai szempontból, az anyagok figyelemre méltóak, ha allergiás teszt reakciót váltanak ki a vizsgált személyek több mint 1%-ából.	
ALUMINA & CARBON BLACK	Nincs szignifikáns akut toxikológiai adatok azonosított irodalom keresést.	

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

**Megjegyzés:** ✗ – Adatok nem állnak rendelkezésre vagy nem tölti ki a besorolás kritériumainak

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

✓ – A rendelkezésre álló adatok lehetővé teszik a besorolást

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

## 12.1. Toxicitás

8329TCS Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető

  

ALUMINA	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	LC50	96	Hal	0.001-0.134mg/L	2
	EC50	48	Rákok	0.7364mg/L	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	0.001-0.799mg/L	2
	NOEC	240	Rákok	0.001-0.1002mg/L	2

  

CINK-OXID	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	LC50	96	Hal	0.001-0.65mg/L	2
	EC50	48	Rákok	0.001-0.014mg/L	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	0.037mg/L	2
	NOEC	72	Az algák vagy más vízi növények	0.001mg/L	2

  

bisphenol F diglycidyl ether copolymer	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető

  

neopentyl glycol diglycidyl ether	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	LC50	96	Hal	>100mg/L	2
	EC50	96	Az algák vagy más vízi növények	ca.1-73.67mg/L	2

  

CARBON BLACK	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	LC50	96	Hal	>100mg/L	2
	EC50	48	Rákok	>100mg/L	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	>10-mg/L	2
	EC10	72	Az algák vagy más vízi növények	>10-mg/L	2
	NOEC	96	Hal	>=1-mg/L	2

  

**Megjegyzés:** A következő adatbázisok alapján: 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR)- Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Beszállítói adatok

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

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

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

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

1,2-butlén-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-adszorpciós együtthatója nagyon alacsony, ennek következtében vízbe kerülve, az etiloxirán üledékkel és lebegő anyagokkal várhatóan nem adszorbeálódik. Az etiloxirán vízfelszínről várhatóan párolog. Hidrolizálható, felezési ideje 6,5 nap, biodegradációja 100%-os, vízben várhatóan nem marad fenn. A biodegradáció felezési idejét modellek használatával 15 napra becsülik.

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

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

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

Alumínium, illetve annak vegyületei és sói:

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

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

Hatás a vízi világra: A hidratált alumíniumion hidrolízisen esik át. Az alumínium 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>2</sub><sup>+</sup>. 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 kovasav jelenlétében, az alumínium rosszul kikristályosodott agyagkőzet fajta formájában csapódik ki. A hidrox-alumínium vegyületek savként és bázisként is viselkedhetnek oldatokban. Ezen tulajdonságuk miatt az alumínium

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

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 koncentráldódik a gyökér szöveteiben. 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 vesznek fel az alumíniumot.

Ökotoxicitás: Az alumínium több vízi fajra mérgező, azonban bioakkumulációja nem jelentős a legtöbb halban illetve kagylóban; így a fertőzött hal fogyasztása nem jelent jelentős alumínium expozíciót az emberre. Több vízi gerinctelen faj esetében beszámoltak az alumínium biokoncentrációjáról. Az alumínium erősen mérgező a halakra, kétélűekre és planktonikus rákokra. Az alumínium hatással lehet az algafajok populációs növekedésére, mivel az egysejtű növények általában érzékenyebbek az alumíniumra. A kopoltyúmérgezés lehetősége miatt a halak általában érzékenyebbek az alumíniumra, mint a többi vízi gerinctelen állat. A szervesetlen - egy egységes - alumínium fajták (Al(OH)<sub>3</sub>) 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-felvevőképessége és az alumínium toxicitása is általában a víz keménységével csökken. A komplexképző anyagok, pl. fluorid, citrát és a humuszanyagok, csökkentik az élőlények alumínium-hozzáférést, ennek köszönhetően alacsonyabb a toxicitás. Az alumínium halakra gyakorolt mérgező hatását a szilikon is csökkentheti.

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perzisztencia: Víz/Talaj	Perzisztencia: Levegő
neopentyl glycol diglycidyl ether	MAGAS	MAGAS

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
CINK-OXID	ALACSONY (BCF = 217)
neopentyl glycol diglycidyl ether	ALACSONY (LogKOW = 0.2342)

## 12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
neopentyl glycol diglycidyl ether	ALACSONY (KOC = 10)

## 12.5.A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

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

## 12.6. Egyéb káros hatások

Nincs megfelelő adat

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

## 13.1. Hulladékkezelési módszerek

<b>Termék - / Csomagolás ártalmatlanítás</b>	A használt tartályokat a további használat megelőzése érdekében egy megfelelő lerakóhelyen kell elhelyezni. <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 szükségessége

	Közúti/ vasúti szállítás (ADR): NEM SZABÁLYOZOTT, Speciális óvintézkedések 375 Légi szállítás (ICAO-IATA): NEM SZABÁLYOZOTT, Speciális óvintézkedések A197 Tengeri szállítás (IMDG): NEM SZABÁLYOZOTT, 2.10.2.7 Belföldi vízi szállítás (ADN): NEM SZABÁLYOZOTT, Speciális óvintézkedések 274
--	--

Közúti/ vasúti szállítás (ADR-RID)

14.1. UN-szám	3077
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (tartalmaz CINK-OXID)

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	osztály	9
	Alveszély	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	III	
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes	
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
	Alagútkorlátozási kód	3 (-)

## 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)	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	ICAO/IATA osztály	9
	ICAO/IATA alveszély	Nem értelmezhető
	ERG kód	9L
14.4. Csomagolási csoport	III	
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	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)	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	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	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)	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	III	
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Besorolási kód	M7
	Speciális óvintézkedések	274; 335; 375; 601
	Korlátozott Mennyiség	5 kg
	Eszköz szükséges	PP, A***
	Tűz csapok száma	0

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

## 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

**ALUMINA A** következő szabályozási listákon található:

25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek  
Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)  
Europe EC Inventory

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

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)  
Europe EC Inventory

**bisphenol F diglycidyl ether copolymer A** következő szabályozási listákon található:

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

**neopentyl glycol diglycidyl ether 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 Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)  
Europe EC Inventory

**CARBON BLACK A** következő szabályozási listákon található:

25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

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

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

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

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Group 2B : Possibly carcinogenic to humans

International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Vegyianyagok európai jegyzéke- ELINCS- 6. kiadás- COM(2003) 642, 2003. október 29.

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

Az adott anyag/keverék tekintetében a szállító nem végzett kémiai biztonsági értékelést

## Nemzeti nyilvántartási állapot

National Inventory	Status
Ausztrália - nem ipari célú	Igen
Canada - DSL	Igen
Canada - NDSL	Nem (ALUMINA; bisphenol F diglycidyl ether copolymer; neopentyl glycol diglycidyl ether; CARBON BLACK)
China - IECSC	Igen
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Nem (bisphenol F diglycidyl ether copolymer)
Japan - ENCS	Igen
Korea - KECI	Igen
New Zealand - NZIoC	Igen
Philippines - PICCS	Igen
USA - TSCA	Igen
Tajvan - TCSI	Igen
Mexico - INSQ	Nem (bisphenol F diglycidyl ether copolymer; neopentyl glycol diglycidyl ether)
Vietnam - NCI	Igen
Oroszország - ARIPS	Nem (neopentyl glycol diglycidyl ether)
<b>Megjegyzés:</b>	<i>Igen = Az összes összetevő a leltár )Nem = Egy vagy több CAS felsorolt összetevők nem a leltár, és nem mentesek a hirdetést (lásd a külön összetevők zárójelben</i>

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Felülvizsgálat dátuma	01/12/2020
Kezdeti dátum	02/10/2016

## Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

<b>H351</b>	Feltehetően rákot okoz .
<b>H400</b>	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
<b>H411</b>	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

## 8329TCS-A Hővezető epoxi ragasztó (A.rész)

## SDS verzió összefoglaló

Verzió	Kiadás dátuma	Szekciók Frissítve
9.20.1.1.1	04/03/2020	Osztályozás, Fizikai tulajdonságok, Szinonima

## Egyéb információ

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

## Ok a Változásra

A-1.02 - Első kiadás





## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész) MG Chemicals UK Limited - HUN

Verzió szám: A-1.02  
Biztonsági adatlap(megfelel a 2015/830 EU rendeletnek)

Kiadási időpont: 04/03/2020  
Felülvizsgálati dátuma: 01/12/2020  
L.REACH.HUN.HU

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

#### 1.1. Termékazonosító

Terméknév	8329TCS-B
Szinonimák	SDS Code: 8329TCS-B; 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML
Egyéb azonosítási formák	Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása	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	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

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

### 2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai [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 melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint

#### 2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok)	
Figyelmeztetés	<b>Figyelem</b>

#### Figyelmeztető mondat(ok)

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

#### Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

Nem értelmezhető

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

## 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

P321	Szakellátás (lásd a tanács a címkén).
P302+P352	HA BŐRRE: Le kell mosni vízzel és szappannal.
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	Ártalmatlanítani / tartalom engedélyezett veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni összhangban bármely helyi szabályozás
------	--

## 2.3. Egyéb veszélyek

Belélegezve és lenyelve ártalmas lehet\*.

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

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

## 3.1. Anyagok

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

## 3.2. Keverékek

1.CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH szám	%[tömeg]	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Nem elérhető 4.01-2119529248-35-XXXX	37	ALUMINA	Nem értelmezhető
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX 01-2119485288-24-XXXX	34	CINK-OXID	Vízi, krónikus 1, Vízi, akut 1; H410, H400 [2]
1.68541-13-9 2.Nem elérhető 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	13	linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Szemkár. 1, Bőrmarás / bőrirritáció Kategória 2; H318, H315 [1]
1.68082-29-1* 2.500-191-5 3.Nem elérhető 4.01-2119972320-44-XXXX	8	tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Szem irritáció kategória 2; H319 [1]
1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Nem elérhető 4.01-2119963377-26-XXXX	2	3,3'-(oxibisz(etán-2,1-diiloxi))dipropán-1-amin	Vízi, krónikus 3, Szemkár. 1, Metal Corrosion Kategória 1, Bőrmarás / bőrirritáció 1B; H412, H318, H290, H314 [1]
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.01-2119475791-29-XXXX	1	1-METOXI-2-PROPI-ACETÁT *	Tűzveszélyes folyadékok 3; H226 [2]
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nem elérhető	0.7	triethylenetetramine	Akut tox. (Dermális) 4, Vízi, krónikus 3, Bőrszenn. 1, Bőrmarás / bőrirritáció 1B; H312, H412, H317, H314 [2]
1.1333-86-4 2.215-609-9 422-130-0 3.Nem elérhető 4.01-2119384822-32-XXXX 01-2120767622-50-XXXX 01-0000016864-62-XXXX	0.5	CARBON BLACK	Karcinogenitási kategória 2; H351 [1]

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

<b>Megjegyzés:</b>	1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint; 3. Az osztályozást a és a Nyilvános osztályozási és címkézési jegyzék (C&L) szerint; * EU IOELVs elérhető
--------------------	---

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

## 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

<b>Szemmel érintkezik</b>	Amennyiben a termék a szemmel érintkezik: <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>Bőrrel érintkező</b>	Amennyiben bőrrel vagy hajjal érintkezik: <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 zsebmaszkot. Ha szükséges alkalmazzanak CPR-t.</li> <li>▶ A sérültet késedelem nélkül orvoshoz kell vinni vagy kórházba kell szállítani.</li> </ul>
<b>Ilyenylés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Adjon inni aktív faszén szuszpenziót vízben oldva. <b>SOHASE ADJON VÍZET INNI ESMÉLETLEN SÉRÜLTNEK.</b></li> <li>▶ Legalább 3 evőkanálnyit kell egy pohár vízben adni.</li> <li>▶ Habár a hánytatás ajánlott lehet (<b>CSAK ESMÉLETÉNÉL LÉVŐ SZEMÉLY ESETÉN</b>), mint elsődleges támogatási lehetőség, azonban a gyomortartalom aspirációjának kockázata miatt meggondolandó. (i) Jobb, ha a pácienszt doktorhoz visszük, aki majd eldönti milyen módszer szükséges a gyomor tartalmának kiürítéséhez. (ii) Speciális körülmények azonban előfordulhatnak; ezek közé tartozik a nem elérhető faszén és az azonnal nem elérhető orvos is.</li> </ul> <p><b>FIGYELEM:</b> Ha hánytat, döntse a pácienszt előre, vagy fektesse a bal oldalára (fejfel előre pozícióba, ha lehetséges), hogy biztosítsa a szabad légutakat és megelőzze az aspirációt.</p> <p><b>FIGYELEM:</b> Viseljen védőkesztyűt, amikor hánytat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>KÉRJEN ORVOSI ELLÁTÁST KÉSEDELEM NÉLKÜL.</b></li> <li>▶ Időközben, a képzett elsősegélynyújtó személynek kell a beteget kezelnie, megfigyelve és a beteg állapotváltozásának megfelelő támogató intézkedéseket eszközölve.</li> <li>▶ Ha az orvos tisztí vagy orvosi szolgálat rendelkezésre áll, a beteget az ő gondjára kell bízni és egy biztonsági adatlap (SDS) másolatot kell kiállítani. A további teendők elvégzése a szakorvos feladata.</li> <li>▶ Ha orvosi ellátás nem elérhető a munkaterületen vagy a közelében, akkor küldje a beteget kórházba egy biztonsági adatlap másolattal. (ICSC20305/20307)</li> </ul>

## 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, demencia, fokális rohamok). Csontfájdalom, patológiás törések és proximális myopátia is előfordulhat.
- ▶ A tünetek általában hónapokon, akár éveken át rejtve alakulnak ki (krónikus veseelégtelenségben szenvedő betegek esetében) kivéve az étrend túlzott alumíniumterhelése esetén.
- ▶ Megnövekedett felszívódást jelez, ha a szérum alumínium szint 60 ug/ml felett van. Potenciális toxicitásról 100 ug / ml felett beszélhetünk, 200 ug/ml felett klinikai szimptomák jelentkeznek.
- ▶ Dialysis encephalopathy és osteomalacia kezelésére deferoxamine-t használtak. Kelátképző alumínium esetében a CaNa2EDTA kevésbé hatékony.

[forrás:Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Réz, magnézium, alumínium, antimon, vas, mangán, nikkel, cink (és vegyületeik) hegesztés, forrasztás, horgonyzás, illetve az összes olvasztási műveletek kisebb mértékű termikus 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 tűrési 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 mellkasröntgent 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).

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

- ▶ Széndioxid.
- ▶ Víz permet vagy vízköd – csak nagy tüzeknél.

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

<b>TÜZ Összeférhetetlenség</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Óvakodjon az oxidáló anyagokkal való szennyeződéstől pl. nitrátok, oxidáló savak, klórtartalmú fehérítők, medence klórozó stb. gyulladást okozhat.</li> </ul>
--------------------------------	--

## 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

<b>Tűzoltás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Értse 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> <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>
<b>Tűz/robbanás veszély</b>	<p>Éghető szilárd ég, de terjed a láng nehezen; úgy becsülik, hogy a legtöbb szerves porok vannak éghető (körülbelül 70%) - a körülmények, amelyek mellett az égési folyamat történik, ilyen anyagok tüzet okozhat, és / vagy por robbanások. Szerves porok, amikor finoman eloszta egy koncentrációtartományban függetlenül szemcsés méretű vagy alakú, és a levegőben lebegő, vagy valamilyen más oxidáló közegben képezhet robbanásveszélyes por-levegő keverékek és az eredmény egy tüzet vagy porrobbanás (beleértve a szekunder robbanások).</p> <p>Kerüljük generáló por, különösen a porfelhőt a zárt vagy nem szellőző térben például porok képezhet levegővel robbanékony keveréket, és bármilyen forrásból a gyújtási, vagyis a lángot vagy szikrát, majd tüzet vagy robbanást okozhat. Porfelhők által generált finom őrlés a szilárd különösen nagy veszélyt jelentenek; felhalmozódást finom por (420 mikron vagy ennél kisebb mennyiségben) éget gyorsan és hevesen meggyújtva - részecskék ezt meghaladó általában nem gyúlékony porfelhő; egyszer kezdeményezett, azonban nagyobb részecskék legfeljebb 1400 mikron átmérőjű hozzájárul a terjedését egy robbanás. Az azonos módon gázok és gőzök, porok formájában felhő csak gyúlékony mint egy koncentrációtartományban; elvben, a fogalmak alsó robbanási határérték (ARH) és a felső robbanási határ (UEL) alkalmazandók porfelhőt, de csak az ARH van a gyakorlati használatra; - ez azért van, mert a benne rejlő nehézsége elérésének homogén porfelhő magas hőmérsékleten (a porok az ARH gyakran nevezik a „Minimum robban Koncentráció”, MEC). Amikor feldolgozott gyúlékony folyadékok / gőzök / ködök, gyúlékony (hibrid) keverékek képezhetők éghető porok. Gyúlékony keverékei növeli a sebességét robbanási nyomásnövekedés és a minimális gyulladási energia (a minimális szükséges energia mennyisége gyullad porfelhő - MIE) alacsonyabb lesz, mint a tiszta por a levegő keveréket. Az alsó robbanási határérték (ARH) a gőz / por keveréket alacsonyabb lesz, mint az egyes LELs a gőzök / pára vagy porok. Porrobbanás kihatja nagy mennyiségű gáz-halmazállapotú termékek; ez viszont létrehoz egy későbbi nyomásnövekedés robbanékony erő, amely képes a káros növény és épületek és megsebesítve emberek. Általában a kezdeti vagy elsődleges robbanás történik egy zárt térben, mint például növény vagy gépek, és lehet elegendő erővel a károsodás vagy törés a növény. Ha a lökéshullám az elsődleges robbanás belép a környéket, mert zavarhatja semmilyen állandó porrétegek, amely egy második porfelhő, és gyakran kezdeményez egy sokkal nagyobb másodlagos robbanás. Minden nagyszabású robbanást okozott már láncreakció ilyen típusú. Száraz por elektrosztatikusan feltöltődhet turbulencia, pneumatikus továbbítás, öntés, kipufogó csatornába és a szállítás során. Felgyülemlett elektrosztatikus töltést lehet megakadályozni kötés és földelés. Por anyagmozgató berendezések, mint a por gyűjtők, szárítók és malmok szükség lehet további védelmi intézkedéseket, például robbanás szellőztetésre. Minden mozgó érintkező alkatrészeket ezzel az anyaggal kell egy sebessége kevesebb, mint 1 méter / mp. A hirtelen felszabadulását feltöltődhetnek anyagok tárolására vagy technológiai berendezések, különösen magasabb hőmérsékleten és / vagy nyomáson, vezethet gyújtás különösen hiányában látszólagos gyújtóforrás. Az egyik fontos hatása szemcsés természete porok az, hogy a felület és a felületi struktúra (és gyakran nedvességtartalom) széles határok között változhat mintától mintára, attól függően, hogy milyen a port a gyártása és kezelése; ez azt jelenti, hogy szinte lehetetlen használni éghetőségi közzétett adatok az irodalomban porok (ellentétben a publikált gázok és gőzök). Öngyulladási hőmérséklet gyakran idézett porfelhő (minimális gyulladási hőmérséklete (MIT)) és a por rétegek (layer gyulladási hőmérséklete (LIT)); LIT általában csökken, mint a réteg vastagsága növekszik.</p> <p>Az égéstermékek a következők:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a szén-monoxid (CO)</li> <li>szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)</li> <li>nitrogén-oxidokat (NO<sub>x</sub>)</li> </ul> <p>fémoxidok</p> <p>Más pirolizistermékek jellemző éghető szerves anyag.</p>

## 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>	<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 légfűvót a tisztításhoz.</li> <li>▶ Helyezze a kiömlött anyagot tiszta, száraz, zárható, címkével ellátott tárolóba.</li> </ul>
<b>Nagymértékű kijuttatás</b>	<p>Környezeti veszély – szivárgást megakadályozni.</p>

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

Mérsékelt veszély.

- ▶ **FIGYELEM:** Tájékoztassa a területen tartózkodó személyzetet.
- ▶ Értse a Katasztrófavédelmet és közölje velük a veszély jellegét és helyét.
- ▶ Kontrollálja a személyes érintkezést védőöltözést viselésével.
- ▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön.
- ▶ Nyerje vissza a terméket, ha lehetséges.
- ▶ **HA SZÁRAZ:** Alkalmazzon szárazítási eljárást és kerülje a porképzést. A hulladékot gyűjtse össze és helyezze lezárt műanyag zsákokba vagy más tartályokba, a hulladékkezelés miatt. HA NEDVES: Szívja/lapátolja fel és helyezze felcímkezett tárolóba, a hulladékkezelés végett.
- ▶ **MINDIG:** Mossa le a területet nagy mennyiségű vízzel és akadályozza meg, hogy a csatornába folyjon.
- ▶ Ha a szennyeződés csatornába vagy vízfolyásba kerül, értesítse a katasztrófavédelmet.

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó javaslatok az SDS 8. szekciójában találhatóak.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

## 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

<b>BIZTONSÁGOS KEZELÉS</b>	<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, élelmiszerekkel vagy konyhai eszközökkel érintkeznie.</b></li> <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>Szerves porok, amikor finoman elosztva egy koncentrációtartományban függetlenül szemcsés méretű vagy alakú, és a levegőben lebegő, vagy valamilyen más oxidáló közegben képezhet robbanásveszélyes por-levegő keverékek és az eredmény egy tüzet vagy porrobbanás (beleértve a másodlagos robbanások) Kís méret levegőben lévő port és megszünteti az összes gyújtóforrást. Hőtől, forró felületek, szikrák, és a láng.</p> <p>Létrehozza a jó háztartási gyakorlatokat. Távolítsuk el a port felhalmozódást rendszeresen porszívózással vagy szelíd elsőprő kialakulásának elkerülése porfelhő. Használja folyamatos szívást pontokon porképződés hogy rögzítse, és minimálisra csökkenti a felhalmozási porok. Különös figyelmet kell fordítani az általános és rejtett vízszintes felületek csökkentése érdekében a valószínűsége, hogy egy „másodlagos” robbanás. Szerint NFPA szabvány 654, porrétegek 1/32 in. (0,8 mm) vastag elegendő lehet ahhoz, hogy indokolja azonnali megtisztítása a terület. Ne használja levegő tömlők tisztítására. Minimálisan száraz elsőprő, hogy elkerüljük a porfelhő. Vákuum por-akkumuláló felületek, és távolítsa el a kémiai ártalmatlanítási terület. Porszívók robbanásbiztos motorokat kell használni. Ellenőrzési források statikus elektromosság. A porok vagy a csomagokat halmozódhatnak sztatikus feltöltődés és kislülés lehet gyújtóforrás. Szilárd anyagok kezelése rendszereket kell kialakítani, az alkalmazható szabványoknak megfelelően (például NFPA köztük 654 és 77) és más nemzeti útmutatást. Nem szabad közvetlenül gyúlékony oldószerek jelenlétében vagy gyúlékony gőzök. Az üzemeltető, a csomagolás, illetve az összes földelni kell az elektromos kötés és földelés rendszer. A műanyag zacskók és műanyag nem lehet megalapozott, és antistatikus zacskók nem teljesen véd fejlődését sztatikus feltöltődés. Az üres tartályok maradék port, amely képes arra, hogy felhalmozódna következő ülepítő. Az ilyen porok felrobbanhat jelenlétében egy megfelelő gyújtóforrás. Ne vágja, fűrőgép, darálás vagy hegeszteni az ilyen tartályok. Ezen túlmenően biztosítják az ilyen tevékenység nem kerül végrehajtásra közel teljes, részben üres vagy üres tartályokat anélkül, hogy megfelelő munkabiztonság felhatalmazás vagy engedély.</p>
<b>Tűz - és robbanásvédelem</b>	Lásd 5. szakasz
<b>Egyéb információk</b>	<p>Tárolja az eredeti tárolóedényben. Tartsuk a tartályokat biztonságosan lezárjuk. Tárolja hűvös, száraz helyen védve a környezeti szélsőségek. Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól és élelmiszer konténerek. Védje konténerek a fizikai sérülésektől és rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Lásd a gyártó által tárolása és kezelése szereplő ajánlásokat ebben az SDS. A jelentős mennyiség: Tekintsük tárolás töltéssel területeken - biztosítják, tároló területeken izoláljuk forrásból közösségi víz (beleértve a csapadékvíz, talajvíz, tavak és folyók). Biztosítani kell, hogy véletlen mentesítés levegő vagy víz áll a készenléti katasztrófavédelmi tervét; ez szükségessé teheti konzultáció a helyi hatóságokkal.</p>

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

<b>Megfelelő tartály</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Polietilén vagy polipropilén tartályok.</li> <li>▶ Ellenőrizze a konténerek jól felcímkezettek és szivárgásmentesek.</li> </ul>
<b>RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>VIGYÁZAT:</b> Kerülje vagy kontrollálja 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>▶ Ne kerüljön reakcióba oxidálószerrel.</li> </ul>

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2. szakasz

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

## 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Összetevő	DNELs Expozíciós minta Worker	PNECs rekesz
ALUMINA	bőr- 0.84 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 3 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) belélegzés 3 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, krónikus) bőr- 0.3 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 1.32 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, krónikus) *	74.9 µg/L (Water (friss)) 20 mg/L (STP)
CINK-OXID	bőr- 83 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 5 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) belélegzés 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, krónikus) bőr- 83 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 2.5 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 0.83 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *	0.19 µg/L (Water (friss)) 1.14 µg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 1.2 µg/L (Water (Marine)) 18 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 6.4 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 0.7 mg/kg soil dw (talaj) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (szóbeli)
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	bőr- 1.1 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 3.9 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) bőr- 0.56 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 0.97 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 0.56 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *	0.004 mg/L (Water (friss)) 0 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 0.043 mg/L (Water (Marine)) 434.02 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 43.4 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 86.78 mg/kg soil dw (talaj) 3.84 mg/L (STP)
3,3'-[oxibisz(etán-2,1-diiloxi)]dipropán-1-amin	bőr- 8.3 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 59 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) belélegzés 1 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, krónikus) belélegzés 176 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás akut) belélegzés 13 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, akut) bőr- 5 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 17 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 5 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, krónikus) * belélegzés 52 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás akut) * belélegzés 6.5 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, akut) *	0.22 mg/L (Water (friss)) 0.022 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 2.2 mg/L (Water (Marine)) 1.1 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 0.11 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 0.091 mg/kg soil dw (talaj) 125 mg/L (STP)
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	bőr- 796 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 275 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) belélegzés 550 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, akut) bőr- 320 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 33 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 36 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 33 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, krónikus) *	0.635 mg/L (Water (friss)) 0.064 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 6.35 mg/L (Water (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 0.329 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 0.29 mg/kg soil dw (talaj) 100 mg/L (STP)
CARBON BLACK	belélegzés 1 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) belélegzés 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, krónikus) belélegzés 0.06 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) *	1 mg/L (Water (friss)) 0.1 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 10 mg/L (Water (Marine))

\* Az értékek a lakosság általában

## FOGLALKOZTATÁSI EXPOZÍCIÓS HATÁRÉRTÉK (OEL)

## ÖSSZETÉTLRE VONATKOZÓ ADATOK

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	ALUMINA	ALUMÍNIUM OXID (Al-ra számítva)	5 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	N: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	ALUMINA	ALUMÍNIUM OXID (Al-ra számítva) - respirációs frakció	2 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	N: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	CINK-OXID	CINK-OXID por	5 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat R: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	CINK-OXID	CINK-OXID füst	5 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat R: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám
Az egységes európai uniós listája a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek (IOELVs)	1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m <sup>3</sup>	550 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Nem elérhető	Skin

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	1-METOXI-2-PROPI-ACETÁT	1-METOXI-2-PROPI-ACETÁT	275 mg/m3	550 mg/m3	Nem elérhető	EU1: 2000/39/EK irányelvben közölt érték N: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	CARBON BLACK	Ipari korom [„Carbon Black”] - belélegezhető	3 mg/m3	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető

## VESZÉLYSZINTEK

Összetevő	Anyag neve	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ALUMINA	Aluminum oxide; (Alumina)	15 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3
CINK-OXID	Zinc oxide	10 mg/m3	15 mg/m3	2,500 mg/m3
3,3'-[oxibisz(etán-2,1-diiloxi)]dipropán-1-amin	Diethylene glycol di(3-aminopropyl) ether; (Polyglycol diamine)	13 mg/m3	140 mg/m3	850 mg/m3
1-METOXI-2-PROPI-ACETÁT	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
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
ALUMINA	Nem elérhető	Nem elérhető
CINK-OXID	500 mg/m3	Nem elérhető
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Nem elérhető	Nem elérhető
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Nem elérhető	Nem elérhető
3,3'-[oxibisz(etán-2,1-diiloxi)]dipropán-1-amin	Nem elérhető	Nem elérhető
1-METOXI-2-PROPI-ACETÁT	Nem elérhető	Nem elérhető
triethylenetetramine	Nem elérhető	Nem elérhető
CARBON BLACK	1,750 mg/m3	Nem elérhető

## A munkahelyi expozíciós sávósodás

Összetevő	A munkahelyi expozíciós sáv Értékelés	Foglalkozási expozíciós sávhatár
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	E	≤ 0.1 ppm
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	E	≤ 0.1 ppm
3,3'-[oxibisz(etán-2,1-diiloxi)]dipropán-1-amin	C	> 1 to ≤ 10 parts per million (ppm)
triethylenetetramine	E	≤ 0.1 ppm

**Megjegyzés:** A munkahelyi expozíciós sávósodás egy folyamat hozzárendelésével vegyi anyagok bizonyos kategóriái vagy sávok alapján kémiai energiája és a káros egészségügyi következmények kapcsolatos expozíciót. A kimenő e folyamat foglalkozási expozíciós szalag (OEB), amely megfelel egy sor expozíciós koncentráció, amely várhatóan a dolgozó egészségének védelmére.

## TERMÉK MEGHATÁROZÁSA

A por koncentráció, belélegezhető por alkalmazására vonatkozó korlátokat, a behatoló töredékből kell meghatározni melynek méretének hatékonyság a kumulatív log-normális működés által leírt a medián aerodinamikai átmérője: 4,0 um (+ -) 0,3 um és egy geometriai szórás: 1,5 um (+ -) 0,1 um, azaz általában kevesebb, mint 5 um.

A poliamid edzőszerek általában kevésbé illékonyak és kevésbé irritáló tulajdonságúak a szemre nézve mint a amin edzők. Azonban a kereskedelmi termékek tartalmazhatnak kezeletlen aminokat ezért a közvetlen érintkezést el kell kerülni.

A propilén-glikol monometil éter-acetát (PGMEA)

Telített gőz koncentráció: 4868 ppm-et 20 ° C-on

A két hetes inhalációs tanulmány szerint állatoknál az orrhátások az ornyálkahártyán voltak megfigyelhetők 3000 ppm koncentrációnál. Az alfa (kereskedelmi osztályú) teratogén potenciálja és a béta PGMEA izomerek közötti különbséget a különböző anyagcsere termékek képződésével lehet magyarázni. A béta-izomer vélhetően oxidálódik methoxypropionic savvá, egy homológ methoxyacetic savvá, amit egy ismert teratogén. A béta-izomer vélhetően oxidálódik. Az alfa- formában konjugált és kiválasztott PGMEA keverék (2% és 5% béta izomert tartalmaz) enyhe bőr és szemizgató hatású, állatoknál enyhe központi idegrendszeri hatásokkal jár 3000 ppm –n és enyhe központi idegrendszeri károsodást és a felső légutak és a szem irritációját váltja ki azt emberben 1000 ppm-n. A 3000 ppm PGMEA –nek kitett patkányoknál termelt enyhe magzati toxikus hatás volt megfigyelhető – a 3000 ppm-nek kitett nyulak esetében a magzati fejlődést nem befolyásolta.

## 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.</p> <p>Az alapvető műszaki előírások:</p> <p>Folyamat ellenőrzések (melyek kiterjednek a munka tevékenységére 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>
-------------------------------------	---

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

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

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

(a): részecske légzésvédő, amennyiben szükséges, abszorpciós kazettával együtt;  
 (b): szűrős légzésvédő felszívódási patronnal vagy a megfelelő típusú tartállyal;  
 (c): Légző csuklya vagy maszk

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

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

A szennyezés típusa:	Légsebesség:
közvetlen spray, szóró festék zárt-kis helyiségben, dob feltöltés, szállítószalag rakodás, daráló gép porok, gázkiszűrés (aktív generalási övezetbe való gyors légmozgás)	1-2.5 m/s (200-500 f/perc.)
köszörülés, 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.)

Minden egyes tartományban a megfelelő érték függ:

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

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

## 8.2.2. Egyéni védőeszközök



## Szem- és arcvédelem

- ▶ Védőszemüveg oldalpajzzsal.
- ▶ Vegyálló kesztyű.
- ▶ A kontakt lencsék külön veszélyt jelentenek, a lágy lencsék abszorbeálják az irritáló anyagot és minden lencse koncentrája azt. TILOS kontaktlencse viselése.

## Bőrvédelem

Lásd alább Kézvédelem

## Kéz / láb védelem

Megjegyzés:

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

Az alkalmas kesztyű nem csak az anyagtól függ, hanem a további minőségi, amelyek eltérnek gyártónként. Amennyiben a vegyi anyag a készítmény több anyagból áll, az ellenállás a kesztyű anyagának nem lehet előre kiszámítani, és ezért a használat előtt ellenőrizni kell az alkalmazás. A pontos áthatolási időt anyagokat kell beszerezni a gyártótól a védőkészítőtől and has be kell tartani, ha így a végső választás. Személyi higiénia kulcsfontosságú eleme a hatékony kézapótlás. Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott. Alkalmassága és tartóssága a kesztyű típusa használatától függ. Fontos tényező a kiválasztásban kesztyű tartalmazza: · Gyakorisága és időtartama a kapcsolatot, · Kémiai ellenállása kesztyű anyagának, · Kesztyű vastagsága és · ügyesség Válassza tesztelt kesztyűt vonatkozó szabvány (például Európa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 vagy nemzeti megfelelője). · Ha tartós vagy gyakran ismétlődő érintkezés esetén a védőkészítőt 5-ös vagy magasabb (áttörési idő több, mint 240 perc az EN 374, AS / NZS 2161/10/01 vagy nemzeti megfelelője) ajánlott. · Ha csak rövid idejű kontaktus várható, kesztyű védelmi osztályú 3 vagy magasabb (áttörési idő több, mint 60 perc az EN 374, AS / NZS 2161/10/01 vagy nemzeti megfelelője) ajánlott. · Egyes kesztyű polimer típusok kevésbé befolyásolja mozgását, és ezt figyelembe kell venni, ha figyelembe vesszük kesztyű hosszú távú használatra. · A szennyezett kesztyűt ki kell cserélni. Meghatározását az ASTM F-739-96 bármely alkalmazás, kesztyű eddig, mint: · Kiváló amikor áttörési idő> 480 min · Jó ha áttörési idő> 20 perc · Fair amikor áttörési idő <20 perc · Gyenge amikor kesztyű anyaga megsérül Általános alkalmazások, kesztyű, amelynek vastagsága jellemzően nagyobb, mint 0,35 mm, ajánlott. Hangsúlyozni kell, hogy a kesztyű vastagság nem szükségszerűen jó előrejelzője a kesztyű rezisztenciát biztosít egy specifikus kémiai, mint a permeációs hatékonyságát a kesztyű függeni fog a pontos összetételét a kesztyű anyagának. Ezért kesztyű kiválasztása is kell figyelembe vételén alapuló feladat követelményeinek és a tudás áttörési időket. Kesztyű vastagság szintén változhat attól függően, hogy a kesztyű gyártó, a kesztyű típusa és a kesztyű modell. Ezért a gyártó műszaki adatokat mindig figyelembe kell venni annak biztosítása érdekében, válogatás a legmegfelelőbb kesztyű erre a feladatra. Megjegyzés: Attól függően, hogy a tevékenység zajlik, kesztyű változó vastagságú lehet szükséges konkrét feladatokat. Például: · A vékonyabb kesztyű (akár 0,1 mm vagy kevesebb) lehet szükség, ahol magas fokú kézügyesség szükséges. Azonban ezek a kesztyűk csak valószínű, hogy rövid ideig tartó védelmet, és általában csak egyszeri használatra alkalmazást, majd megsemmisíteni. · Vastagabb kesztyű (3 mm-ig vagy több) lehet szükséges, ha van egy mechanikus (valamint egy kémiai) kockázata, azaz ott, ahol koptatás, vagy szűrt potenciális Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott.

A tapasztalat azt mutatja, hogy az alábbi polimerek alkalmasak például kesztyű anyagok elleni védelem nem oldott, száraz szilárd anyagok, ahol a kopató szemcsék nincsenek jelen. polikloropren. nitril gumi. butilgumi. Fluor. polivinil-klorid. Kesztyűk kell vizsgálni kopását és / vagy le bomlási folyamatosan.

## Test védelme

Lásd alább Egyéb védelem



## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

## Egyéb védelem

- ▶ Munkaruha.
- ▶ P.V.C. kötély.
- ▶ Védő krém.
- ▶ Bőrtisztító krém.
- ▶ Szemmosó egység.

## Ajánlott anyag(ok)

## KESZTYŰ VÁLASZTÁSI INDEX

8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

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

## Légutak védelme

Részecskeszűrő megfelelő kapacitást. (AS / NZS 1716 és 1715, EN 143:2000 és 149:001, ANSI Z88 vagy azok nemzeti megfelelőivel)

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

## 8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Lásd 12. szakasz

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

## 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés	közepesen szürke		
Fizikai állapot	szilárd	Relatív sűrűség (Water = 1)	2.3
Szag	enyhe	Megoszlási hányados n-oktanol / víz	Nem elérhető
Szagküszöbérték	Nem elérhető	Öngyulladás hőmérséklet (°C)	Nem elérhető
pH (késztermék)	Nem elérhető	bojlási hőmérséklet	Nem elérhető
Olvadáspont / fagyáspont (°C)	Nem elérhető	Viszkozitás (cSt)	>20.50
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (°C)	>210	Molekula súly (g/mol)	Nem elérhető
Gyulladáspon (°C)	148	Íz	Nem elérhető
Párolgási sebesség	Nem elérhető	Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem elérhető
Gyúlékonyság	Nem értelmezhető	Oxidáló tulajdonságok	Nem elérhető
Felső robbanási határ (%)	Nem elérhető	Felületi feszültség (dyn/cm or mN/m)	Nem értelmezhető
Alsó robbanási határ (%)	Nem elérhető	Illékony komponens (%vol)	Nem elérhető
Gőznyomás	Nem elérhető	Gáz csoport	Nem elérhető
Oldhatósága vízben	nem vegyíthető	pH-oldatként (1%)	Nem elérhető
Gőzsűrűség (levegő = 1)	Nem elérhető	VOC g/L	Nem elérhető

## 9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1.Reakciókészség	Lásd 7.2. szakasz
10.2. Kémiai stabilitás	<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>

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

<b>10.3. A veszélyes reakciók lehetősége</b>	Lásd 7.2. szakasz
<b>10.4. Kerülendő körülmények</b>	Lásd 7.2. szakasz
<b>10.5. Nem összeférhető anyagok</b>	Lásd 7.2. szakasz
<b>10.6. Veszélyes bomlástermékek</b>	Lásd 5.3. szakasz

**11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok****11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

<b>Belélegezve</b>	<p>Döntő bizonyíték alapján az anyag belégzése mérgező nagyon súlyos maradandó egészségkárosodást okoz.</p> <p>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.</p> <p>Epoxi gyanta amin keményítőinek belégzése hörgőgörcsöt, köhögési rohamokat válthat ki több nappal az expozíció megszüntetése után is. Még igen apró koncentrációban is kiválthatók ezek a tünetek arra érzékeny ún. „amin asztmában” szenvedő egyéneken. Az irodalomban néhány teljes szervezetre kiterjedő mérgezési esetet is leírnak epoxi gyantában előforduló aminokkal kapcsolatban.</p> <p>Kisméretű fémoxidok részecskék belégzése hirtelen szomjúságot, édes, fémes mocskos ízt, torok irritációt, köhögést, a nyálkahártyák szárazságot, fáradtságot és általános rossz közérzetet okozhatnak. Fejfájás, émelygés és hányás, láz és hidegrázás, idegesség, nyelés, hasmenés, túlzott vizelet, vizelet inger szintén felléphet. Az expozíció megszüntetése után a tünetek 24-36 órán belül megszűnnek.</p> <p>A tüdőn megnyilvánuló tünetek erősebbek, ha belélegezhető méretű részecskék vannak jelen.</p>
<b>lenyelés</b>	<p>Döntő bizonyíték alapján az anyag lenyelése mérgező nagyon súlyos maradandó egészségkárosodást okoz.</p> <p>Epoxi amin térhálósító anyagok (keményítők) lenyelése, súlyos hastáji fájdalmat, émelygést, hányást vagy hasmenést okoznak. A hányadék vért és nyálkahártyát tartalmazhat. Ha a halál nem következik be 24 órán belül akkor javulás következik be majd 2-4 nap elteltével váratlan heves hastáji fájdalom következik be, kemény hasfal, alacsony vérnyomás, amely az emésztőszervi, nyelőcsővi marások következtében.</p> <p>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.</p> <p>Az oldható cinkok irritálják és marják az emésztőrendszert, súlyos fájdalmat és hányást okozva. Ez akár halálhoz is vezethet az elégtelen táplálékfelvétel miatt a nyelőcső és gyomorszáj beszűkülése következtében.</p> <p>Véletlenszerű lenyelése az anyagnak ártalmas lehet, állatkísérletekben az anyag lenyelése 150 grammnál kisebb mennyiségben halált okozott egyes esetekben.</p>
<b>Bőrel érintkezve</b>	<p>Döntő bizonyíték alapján az anyag bőrrel érintkezve mérgező nagyon súlyos maradandó egészségkárosodást okoz.</p> <p>Az anyag súlyosbíthat már meglévő bőrpanaszokat.</p> <p>Bőrrel érintkezve nem okoz káros hatást (az EU direktívák szerint) az anyag azonban károsíthatja a szervezetet, ha sebekben, hegekben keresztül a szervezetbe juthat.</p> <p>Amin epoxi keményítők elsődlegesen bőr irritációt, érzékenyítést, gyulladást okoznak az arra hajlamos egyéneknek. További bőrtünetek, erythema, kibírhatatlan viszketés és súlyos felszíni duzzanatok. Vértől hólyagok és hámlás szintén megfigyelhető. Egyedi esetekben kismértékű ismétlődő expozíció hatására drasztikus „amin dermatisz” alakul ki. Különlegesen érzékeny személyek a megszilárdult gyantában maradt keményítő hatására is produkálják a tüneteket. A levegőből kicsapódó kis mennyiségű amin hatására is megjelenhetnek a tünetek. Hosszú ideig tartó vagy ismételt expozíció szövetelhalálást is okozhat.</p> <p>Nyílt sebekkel, horzsolásokkal vagy irritált bőrrel lehetőleg ne érintkezzen az anyag.</p> <p>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> <p>Néhány bizonyíték létezik arra, hogy az anyag enyhe gyulladást okozhat bőrrel érintkezve néhány személynél közvetlenül vagy lappangás után. Ismételt expozíció kontakt bőrgyulladást okoz kivörösödés, duzzadás, pattanások.</p> <p>Ismételt vagy mértéktelen használata, elégtelen személyi higiéniaival párosítva akné szerű bőrelváltozást, „cink oxid himlőt” okoz.</p>
<b>Szem</b>	Ez az anyag irritálhatja a szemet és a kár egyes személyekre.
<b>Krónikus hatások</b>	<p>Bőrrel érintkezve néhány embernél valószínűleg túlérzékenység jön létre.</p> <p>Számos kísérleti bizonyíték szerint közvetlenül károsítja a fertilitást (a fogamzó vagy nemzőképességet). Egyéb kísérletek szerint az anyag károsíthatja a magzat, embrió fejlődését akkor is ha az anya semmilyen mérgezési tünetet mozog.</p> <p>nagy dóziszú alumínium expozíció degeneratív agy elváltozásokat okozhat mint például az Alzheimer kór.</p>

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

	<p>Hegesztés vagy vágás olyan anyagoknál melyek cinket tartalmaznak cink oxid füst belégzését eredményezheti. a nagy koncentrációjú cink oxid füst, „fémfüst láz” nevű betegséget okozhat mely minden esetben ipari eredetű általában gyors lefolyású. A tünetek közt szerepel gyengeség, láz, fáradtság, émélygés melyek hamar jelentkeznek ha műveletet zárt vagy rosszul szellőztetett helyen végzik.</p> <p>Amin epoxi keményítők elsődlegesen bőr irritációt, érzékenyítést, gyulladást okoznak az arra hajlamos egyéneknek. További bőrtünetek, erythema, kibírhatalan viszketés és súlyos felszíni duzzanatok. Vértő hólyagok és hámlás szintén megfigyelhető. Egyedi esetekben kismértékű ismétlődő expozíció hatására drasztikus „amin dermatitisz” alakul ki. Különlegesen érzékeny személyek a megszilárdult gyantában maradt keményítő hatására is produkálják a tüneteket. A levegőből kicsapódó kis mennyiségű amin hatására is megjelenhetnek a tünetek. Hosszú ideig tartó vagy ismételt expozíció szövetelhalást is okozhat.</p> <p>A szenzibilizáció igen kismértékű expozíció esetén is kialakulhat hiperérzékenység esetén. Az ilyen személyek nem dolgozhatnak olyan helyen ahol expozíció előfordulhat.</p>
--	---

8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Nem elérhető	Nem elérhető

ALUMINA	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Orális (patkány) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
		Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>

CINK-OXID	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
	Orális (egér) LD50: 7950 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
	Orális (patkány) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Skin (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
	Orális (patkány) LD50: >8437 mg/kg <sup>[2]</sup>	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>

linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Nem elérhető	Nem elérhető

tall oil/ triethylenetetramine polyamides	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Orális (patkány) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nem elérhető

3,3'-(oxibisz(etán-2,1-diiloxi))dipropán-1-amin	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Dermális (nyúl) LD50: 2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nem elérhető
	Orális (patkány) LD50: 4290 mg/kg <sup>[2]</sup>	

1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	>3100 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
	Belégzésii (patkány) LC50: 6510.0635325 mg/l/6h <sup>[2]</sup>	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
	Dermális (nyúl) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	

triethylenetetramine	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Dermális (nyúl) LD50: 805 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Orális (egér) LD50: =1600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
	Orális (patkány) LD50: =2780 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
	Orális (patkány) LD50: =4300 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
	Orális (patkány) LD50: 2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	

CARBON BLACK	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	4 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
	7 mg/kg <sup>[2]</sup>	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
	Orális (patkány) LD50: >15400 mg/kg <sup>[2]</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.

3,3'-[OXIBISZ(ETÁN-2,1-DIILOXI)]DIPROPÁN-	Az anyag enyhén irritálja a szemet, hosszantartó érintkezés esetén gyulladást okoz. Ismételt vagy hosszantartó expozíció esetén kötőhártya gyulladást okozhat.
---	--

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

1-AMIN	Az anyag légzőrendszeri irritációt okozhat, ami tüdőkárosodáshoz, csökkent tüdő funkcióhoz vezethet.
1-METOXI-2-PROPI-ACETÁT	<p>A propilén-glikol-éterek (PGEs):  Tipikus propilén-glikol éterek közé tartoznak a propilénglikol n-butil-éter (PNB); dipropilénglikol-n-butil-éter (DPnB); dipropilénglikol-metil-éter-acetát (DPMA); tripropilén glikol-metil-éter (TPM). Számos propilén-glikol éterek vizsgálata: számos propilén-glikol éterek vizsgálatai azt mutatják, hogy propilénglikol alapú éterek kevésbé toxikusak, mint néhány éterek az etilén a sorozatból. Az általános toxikok az etilén-sorozat kisebb molekulatömegű homológjaihoz kapcsolódnak, mint például a reprodukciós szervek mellékhatásai, a fejlődő embrió és a magzat, a vér (hemolitikus hatások), vagy a csecsemőmirigy, nem észlelhető a kereskedelmi szintű propilén-glikol étereknek. Az etilén-sorozatban, a terminál hidroxil csoport anyagcseréje terminál alkoxyacetic savat produkál. Az etilén-sorozat kisebb molekulatömegű homológjainak szaporodási és fejlődési toxicitása kifejezetten a methoxyacetic ethoxyacetic és savak.  A hosszabb szénláncú homológok az etilén-sorozat reprodukív toxicitásával nem függnek össze, de hemolízist okozhat érzékeny a fajknál, szintén az alkoxyacetic sav kialakulása révén. A PGE-k minden domináns alfa izomer (termodinamikailag kedvező a PGE-k a gyártása során) egy másodlagos alkohol, amely képtelen alkoxypropionic savat képezni. Ezzel szemben a béta-izomerek képesek alkoxypropionic savakat alkotni és ezekhez kapcsolódnak a teratogén hatások (és esetleg hemolitikus hatások).  Ez az alfa izomer több mint 95%-az a kereskedelmi keverék terméknek. Mivel az alfa izomer nem képez alkoxypropionic savat, ez a hiányzó toxicitás legvalószínűbb megkülönböztetője a kisebb molekulatömegű etilén-glikol-éterektől. Ennél is fontosabb azonban, hogy igen kiterjedt empirikus vizsgálati adatok azt mutatják, hogy ez a kereskedelmi minőségű glikol-éter alacsony toxicitási veszélyt mutat. PGEk, akár mono-, di- vagy tripropilén glikol-alapú (és nem számít, mi az alkohol csoport) nagyon hasonló mintázatot mutat az alacsonytól a nem kimutatható toxicitásig, bármilyen adagban vagy expozíciós szinteket jelentősen meghaladó markáns hatást mutatva az etilén-sorozatban. A propilén glikol éterek egyik primer metabolitjai a propilén-glikolok, amelyek alacsony toxicitásúak és teljes mértékben metabolizálódnak a szervezetben. Mint osztály, a propilén-glikol éterek gyorsan felszívódnak és elosznak a szervezetben, amikor inhalációs vagy orális expozíción keresztül bekerülnek. Bőrön keresztül felszívódást némileg lassabb, de az azt követő eloszlás gyors. A legtöbb PGE-k kiválasztódás vizelettel és a kilélegzett levegőn át történik. Egy kis része ürül a széklettel.  Mint csoport PGEs alacsony akut toxicitást mutat a szájon át, bőrön át, és belélegzéssel. Patkány orális bevitel LD50s tól &gt; 3000 mg / kg (PNB), hogy &gt; 5000 mg / kg (DPMA). Dermális LD50s mind &gt; 2000 mg / kg (PNB, és DPnB, ahol nincs halálest), és egészen akár &gt; 15.000 mg / kg (TPM). A DPnB a 4 órás LC50 &gt; 2040 mg/m3. A PNB, a 4 órás LC50 volt &gt; 651 ppm (&gt; 3412 mg/m3), ami a legmagasabb elérhető gőz szint. Ebben a koncentrációban nem történt halálest. PNB és TPM mérsékelten irritálja a szemet, míg a többi kategória tagjainak csak kismértékben irritáló egészen a nem-irritálóig. PNB mérsékelten irritálja a bőrt, míg a többi kategóriában tagjai csak kismértékben vagy egyáltalán nem irritálóak.  Egyik sem bőr szenzibilizis.  Az ismételt dózisú vizsgálatokban (2-13 hétig terjedő időtartam), néhány káros hatást találtak csak, még a magasabb expozíciós szinteken és ezek az előforduló hatások enyhék voltak. A szájon át szedett tablettá, NOAEL 350 mg / kg-d (PNB - 13 hét) és 450 mg / kg-d (DPnB - 13 hét) a máj és a vese testtömeg növekedésével járt együtt (kísérő kórszövettan nélkül). LOAEL-k 1000 mg / kg-d volt e két anyagnál (legmagasabb vizsgált dózis).  Bőrön át ismételt dózisú toxicitási vizsgálatokat végeztek több PGE-ken. A PNB –nél a 13-hetes vizsgálatban nem észleltek hatásokat 1000 mg / kg magas adagok mellett. Egy 273 mg / kg adag LOAEL-t tartalmaz (fokozott szervtömegek kórszövettan nélkül) egy 13 hetes a dermális DPnB vizsgálatban. TPM-nél nőtt a vese tömege (nincs kórszövettan) és az 2895 mg / kg adagos 90 napos nyulakon végzett vizsgálatnál a testsúly átmenetileg csökkent. A patkányokon végzett 2-hetes vizsgálat során belélegezve nem volt semmilyen hatás megfigyelhető a legmagasabb vizsgált koncentráción 3244 mg/m3 (600 ppm) és a PNB 2010 mg/m3 (260 ppm) DPnB. A TPM megnövekedett máj tömeget okozott belélegezve, kórszövettan nélkül egy 2-hetes LOAEL 360 mg/m3 (43 ppm) vizsgálatban. Ebben a vizsgálatban a legmagasabb vizsgált koncentráció TPM, 1010 mg/m3 (120 ppm) szintén megnövekedett máj tömeget okozott kórszövettan nélkül. Habár a szájon át történő TPA (vagy bármilyen útvonalat DPMA,) ismételt dózisú vizsgálati nem állnak rendelkezésre, várható, hogy ezek a vegyi anyagok is hasonlóan viselkednek a többi kategória tagjaival.  Egy és két generációs reprodukciós PM és a PMA toxicitási vizsgálatokat végeztek egereken, patkányokon, nyulakon-szájon át vagy belélegzési expozíciós utakon keresztül. Egy patkányokon végzett PM inhalációs vizsgálatban, a szülői NOAEL toxicitás 300 ppm (1106 mg/m3) és az LOAEL 1000 ppm (3686 mg/m3).  -nél csökken a test és a szervek súlya. Az utód toxicitás a NOAEL 1000 ppm (3686 mg/m3), 3000 ppm (11058 mg/m3)-nél előfordulhat csökkenő testtömeg, a PMA-nél egy kétgenerációs gyomorszájon át patkányokon végzett vizsgálatban, a NOAEL a szülői és utód toxicitás 1000 mg / kg / d. Mellékhatásokat nem találtak a szaporodási szerveknél, termékenységű rátában, vagy más indikációs rátáknál, amelyeket az ilyen vizsgálatok során gyakran ellenőriznek. Ezen kívül a kategória tagjainál végzett ismételt dózisú vizsgálatokban nincs bizonyíték a kórszövettani adatokra, amelyek arra utalnak, hogy a vegyi anyagok jelenléte veszélyt jelent az emberi reprodukciós egészségre.  A fejlődési toxicitási vizsgálatok során sok PGEs teszt lett futtatva különböző expozíciós utakra és a különböző fajokra jelentős expozíciós szinteken és nem mutattak káros hatásokat a fejlődésre Köszönhetően a DPMA gyors hidrolízisének DPM-re, nem várható hogy a DRMA teratogén hatásokat mutatna ki. A nagy dózisban adott anyai toxicitásnál (pl. jelentős testsúlycsökkenés), olyan anomáliák fokozott előfordulásáról számoltak be, mint a késleltetett csontképződés vagy a megnövekedett 13. bordák. A kereskedelemben kapható PGEs nem mutatott teratogén hatást.  A bizonyítékok tömegei azt mutatják, hogy a propilén-glikol éterek valószínűleg nem genotoxikusak. In vitro, a negatív eredmények jelentkeztek számos vizsgálati módszerrel PNB, DPnB, DPMA és TPM. Pozitív eredmény emlősök sejteiben lévő DPnB-re 5-ből csak 3 kromoszóma vizsgálat során jelentkeztek. Ugyanakkor egy egér micronucleus tesztjében negatív eredmények születtek DPnB-re és a PM-re. Így nincs arra utaló bizonyíték, hogy ezek a PGEk genotoxikusak lennének in vivo. Egy 2 éves PM biológiai vizsgálatban nem volt statisztikailag szignifikáns növekedés a patkányok és egerek daganataiban.</p>
TRIETHYLENETETRAMINE	<p>Az anyag súlyosan irritálja a szemet, határozott gyulladást okoz. Ismételt vagy hosszantartó expozíció esetén kötőhártya gyulladást okozhat.</p> <p>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.</p> <p>Tartós expozíció esetén az anyag fizikai elváltozásokat okozhat a fejlődő embrió (teratogén hatás).</p>
8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész) & TRIETHYLENETETRAMINE	<p>A kontakt allergiák gyorsan átalakulhatnak kontakt ekcémává, ritkán csalánkiütéssé vagy a Quincke-ödémává. A kontakt ekcéma lefolyása magában foglalja az ellenanyag-közvetített (T-ímfociták) késleltetett típusú immunreakcióit. Egyéb allergiás bőrreakciók, pl. kontakt csalánkiütés, antitest-mediált immunreakciók. A kontakt allergének jelentőségét nem csak az érzékenységet kiváltó képességük határozza meg: az anyag eloszlása és a vele való kapcsolatba kerülés lehetősége is egyaránt fontos. A gyengén szenzibilizáló anyagok, melyek széles körben elterjedtek, fontosabbak allergének lehetnek, mint az erősebben szenzibilizálóak, amelyekkel kevesebb személy kerül kapcsolatba. Klinikai szempontból, az anyagok figyelemre méltóak, ha allergiás teszt reakciót váltanak ki a vizsgált személyek több mint 1%-ából.</p>
ALUMINA & LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID & CARBON BLACK	Nincs szignifikáns akut toxikológiai adatok azonosított irodalom keresést.
CINK-OXID & 3,3'-[OXIBIS(ETÁN-2,1-DIILOXI)]DIPROPÁN-1-AMIN	Az anyag enyhén bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

<b>3,3'-[OXIBISZ(ETÁN-2,1-DILOXI)]DIPROPÁN-1-AMIN &amp; TRIETHYLENETETRAMINE</b>	<p>Az anyagnak való kitettségét megszüntetését követően az asztmaszerű tüneteket hónapokon vagy akár éveken át jelentkezhettek. Ennek oka lehet, a nem-allergénhatású állapot, az úgynevezett reaktív légúti elégtelenség szindróma (RAD) amely magas szintű, rendkívül irritáló vegyületeknek való kitettség után következhet be. Fontos kritérium a RAD diagnózis felállításánál a nem-atópiás egyénnél a korábbi légúti betegségek hiánya, az expozíció dokumentálásától a percekben vagy órákon belül hirtelen kialakuló tartós asztma-szerű tünetek. Az RAD diagnózisának kritériumai közé tartozik még a megfordítható légáramlás minta a légzésmérőn, methacholine ellenállás teszt során jelentkező közepes vagy súlyos hörgő hiperaktivitás és a minimális nyirokgyulladás hiánya eosinofíliával. Az irritációs inhalálást követő RAD (vagy asztma) egy ritka betegség, melynek mértéke függ a koncentrációtól és az irritáló anyagnak való kitettség időtartamától. Másfelől, az ipari hörgőhurut egy olyan betegség, amely az irritáló anyag magas koncentrációja miatt alakul ki (általában por jellegű), és teljesen visszafordítható az expozíció megszüntése után. A betegségre jellemző a nehézlégzés, köhögés és váladéktermelés.</p>
--	--

<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:** ✗ – Adatok nem állnak rendelkezésre vagy nem tölti ki a besorolás kritériumainak  
✔ – A rendelkezésre álló adatok lehetővé teszik a besorolást

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

## 12.1. Toxicitás

<b>8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
<b>ALUMINA</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	LC50	96	Hal	0.001-0.134mg/L	2
	EC50	48	Rákok	0.7364mg/L	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	0.001-0.799mg/L	2
	NOEC	240	Rákok	0.001-0.1002mg/L	2
<b>CINK-OXID</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	LC50	96	Hal	0.001-0.65mg/L	2
	EC50	48	Rákok	0.001-0.014mg/L	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	0.037mg/L	2
	NOEC	72	Az algák vagy más vízi növények	0.001mg/L	2
<b>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
<b>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	LC50	96	Hal	7.07mg/L	2
	EC50	48	Rákok	7.07mg/L	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	4.34mg/L	2
	EC10	72	Az algák vagy más vízi növények	1.78mg/L	2
	NOEC	72	Az algák vagy más vízi növények	0.5mg/L	2
<b>3,3'-[oxibisz(etán-2,1-diloxi)]dipropán-1-amin</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	LC50	96	Hal	>1-mg/L	2
	EC50	48	Rákok	218.16mg/L	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	>500mg/L	2
	EC10	72	Az algák vagy más vízi növények	5.4mg/L	2
	NOEC	Nem elérhető	Rákok	>1mg/L	2
<b>1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	LC50	96	Hal	100mg/L	1
	EC50	48	Rákok	373mg/L	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	>1-mg/L	2
	NOEC	96	Az algák vagy más vízi növények	>=1-mg/L	2

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
triethylenetetramine	LC50	96	Hal	180mg/L	1
	EC50	48	Rákok	31.1mg/L	1
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	2.5mg/L	1
	NOEC	72	Az algák vagy más vízi növények	<2.5mg/L	1
CARBON BLACK	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	LC50	96	Hal	>100mg/L	2
	EC50	48	Rákok	>100mg/L	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	>10-mg/L	2
	EC10	72	Az algák vagy más vízi növények	>10-mg/L	2
NOEC	96	Hal	>=1-mg/L	2	
<b>Megjegyzés:</b>	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.

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)<sub>2</sub><sup>+</sup> és az Al(OH)<sub>2</sub><sup>+</sup>. 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 kovasav jelenlétében, az alumínium rosszul kikristályosodott agyagkőzet fajta formájában csapódik ki. A hidroxid-alumínium vegyületek savként és bázisként is viselkedhetnek oldatokban. Ezen tulajdonságuk miatt az alumínium hidroxidok pufferként léphetnek fel és bár szűk 4-5 pH tartományban, de ellenállnak a pH változásoknak. A polimer alumínium fajták lassan reagálnak a környezetben. Savas környezetben az alumínium erősen kötődik a fluoridhoz. 5-6 pH tartományban az alumínium kapcsolódik a foszfáthoz és kiválik az oldatból. Ebből adódhat a felszíni vizek kimerült tápanyagállománya.

Hatás a földi környezetre: Talaj – , Az agyagos talaj alumínium szaturációjától függően az oldható alumínium tárolóként, vagy forrásként viselkedhet. Talajra vonatkozó előírások nem állnak rendelkezésre. Növények – Azonos fajtájú növények és növénykultúrák jelentősen eltérhetnek abban, hogy mennyire tudják felvenni és föld feletti részekhez juttatni az alumíniumot. A tealevelek alumíniumkoncentrációja kiemelkedően magas, régi levelekben meghaladhatja az 5000 mg/kg-ot. További növények, amelyek nagy mennyiségű alumíniumot tartalmazhatnak: pl. az ún. club-mohák (más néven földi fenő vagy kúszó cédrus), néhány páfrány, Symplocos (Symplocaceae) és Orites (Proteaceae). Az alumínium könnyen felszívódik és koncentráldik a gyökér szövetekben. Szubalpin ökoszisztémákban a Douglas fenő 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 élelmisznőnövények és a leveles zöldek milyen mértékben veszik fel az alumíniumot.

Ökotoxicitás: Az alumínium több vízi fajra mérgező, azonban bioakkumulációja nem jelentős a legtöbb halban illetve kagylóban; így a fertőzött hal fogyasztása nem jelent jelentős alumínium expozíciót az emberre. Több vízi gerinctelen faj esetében beszámoltak az alumínium biokoncentrációjáról. Az alumínium erősen mérgező a halakra, kétléltűekre és planktonikus rákokra. Az alumínium hatással lehet az algafajok populációs növekedésére, mivel az egysejtű növények általában érzékenyebbek az alumíniumra. A kopoltyúmérgezés 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 edesvízi élőlények alumínium-felvévőképessége 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.

TILOS csatornába vagy vízbe juttatni.

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perzisztencia: Víz/Talaj	Perzisztencia: Levegő
3,3'-[oxibisz(etán-2,1-diiloxi)]dipropán-1-amin	MAGAS	MAGAS
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	ALACSONY	ALACSONY
triethylenetetramine	ALACSONY	ALACSONY

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
CINK-OXID	ALACSONY (BCF = 217)
3,3'-[oxibisz(etán-2,1-diiloxi)]dipropán-1-amin	ALACSONY (LogKOW = -1.4594)
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	ALACSONY (LogKOW = 0.56)
triethylenetetramine	ALACSONY (BCF = 5)

## 12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
3,3'-[oxibisz(etán-2,1-diiloxi)]dipropán-1-amin	ALACSONY (KOC = 10)

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

Összetevő	Mobilitás
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	MAGAS (KOC = 1.838)
triethylenetetramine	ALACSONY (KOC = 309.9)

## 12.5.A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

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

## 12.6. Egyéb káros hatások

Nincs megfelelő adat

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

## 13.1. Hulladékkezelési módszerek

<b>Termék - / Csomagolás ártalmatlanítás</b>	A használt tartályokat a további használat megelőzése érdekében egy megfelelő lerakóhelyen kell elhelyezni. <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

	Közúti/ vasúti szállítás (ADR): NEM SZABÁLYOZOTT, Speciális óvintézkedések 375 Légi szállítás (ICAO-IATA): NEM SZABÁLYOZOTT, Speciális óvintézkedések A197 Tengeri szállítás (IMDG): NEM SZABÁLYOZOTT, 2.10.2.7 Belföldi vízi szállítás (ADN): NEM SZABÁLYOZOTT, Speciális óvintézkedések 274
--	--

## Közúti/ vasúti szállítás (ADR-RID)

14.1. UN-szám	3077												
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (tartalmaz CINK-OXID)												
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	<table border="1"> <tr> <td>osztály</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Alveszély</td> <td>Nem értelmezhető</td> </tr> </table>	osztály	9	Alveszély	Nem értelmezhető								
osztály	9												
Alveszély	Nem értelmezhető												
14.4. Csomagolási csoport	III												
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes												
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	<table border="1"> <tr> <td>Veszélyazonosító szám (Kemler)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Besorolási kód</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Áru címke</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Speciális óvintézkedések</td> <td>274 335 375 601</td> </tr> <tr> <td>Korlátozott mennyiség</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>Alagútkorlátozási kód</td> <td>3 (-)</td> </tr> </table>	Veszélyazonosító szám (Kemler)	90	Besorolási kód	M7	Áru címke	9	Speciális óvintézkedések	274 335 375 601	Korlátozott mennyiség	5 kg	Alagútkorlátozási kód	3 (-)
Veszélyazonosító szám (Kemler)	90												
Besorolási kód	M7												
Áru címke	9												
Speciális óvintézkedések	274 335 375 601												
Korlátozott mennyiség	5 kg												
Alagútkorlátozási kód	3 (-)												

## 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)						
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	Környezetre veszélyes						

## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	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
	Utazás és Rakomány Maximális Menny/Csom	400 kg
	Utazás- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y956
	Utazás 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)	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	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	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)	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	III	
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	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

## ALUMINA A következő szabályozási listákon található:

25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek  
Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)  
Europe EC Inventory

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

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)  
Europe EC Inventory

## linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid A következő szabályozási listákon található:

Nem értelmezhető

## tall oil/ triethylenetetramine polyamides A következő szabályozási listákon található:

Europe EC Inventory

## 3,3'-[oxibisz(etán-2,1-diiloxi)]dipropán-1-amin A következő szabályozási listákon található:

A vegyi anyagok európai vámügyi jegyzéke

Europe EC Inventory

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)



## 8329TCS-B Hővezető epoxi ragasztó (B.rész)

**1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT A következő szabályozási listákon található:**

25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek

Az egységes európai uniós listája a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek (IOELVs)

Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete és annak módosításai az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, VI. Melléklet

EU 1907/2006/EK Rendelete (REACH) - XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

**triethylenetetramine 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  
Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

**CARBON BLACK A következő szabályozási listákon található:**

25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

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

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

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

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Group 2B : Possibly carcinogenic to humans

International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Vegyí anyagok európai jegyzéke- ELINCS- 6. kiadás- COM(2003) 642, 2003. október 29.

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**

Az adott anyag/keverék tekintetében a szállító nem végzett kémiai biztonsági értékelést

**Nemzeti nyilvántartási állapot**

National Inventory	Status
Ausztrália - nem ipari célú	Igen
Canada - DSL	Igen
Canada - NDSL	Nem (ALUMINA; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; 1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT; triethylenetetramine; CARBON BLACK)
China - IECSC	Igen
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Nem (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	Nem (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
Korea - KECI	Igen
New Zealand - NZIoC	Igen
Philippines - PICCS	Igen
USA - TSCA	Igen
Tajvan - TCSI	Igen
Mexico - INSQ	Nem (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; 3,3'-(oxibisz(etán-2,1-diiloxi))dipropán-1-amin)
Vietnam - NCI	Nem (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Oroszország - ARIPS	Nem (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
<b>Megjegyzés:</b>	<i>Igen = Az összes összetevő a leltár Nem = Egy vagy több CAS felsorolt összetevők nem a leltár, és nem mentesek a hirdetést (lásd a külön összetevők zárójelben)</i>

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

Felülvizsgálat dátuma	01/12/2020
Kezdeti dátum	05/03/2020

**Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok**

<b>H226</b>	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
<b>H290</b>	Fémekre korrozív hatású lehet.
<b>H312</b>	Bőrrel érintkezve ártalmas.
<b>H314</b>	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
<b>H318</b>	Súlyos szemkárosodást okoz.
<b>H351</b>	Feltehetően rákot okoz .
<b>H400</b>	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
<b>H412</b>	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Egyéb információ**

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

**Ok a Változásra**

A-1.02 - Első kiadás