



## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

MG Chemicals UK Limited - HUN

Verzió szám: A-1.00

Biztonsági adatlap(megfelel a 2015/830 EU rendeletnek)

Kiadási időpont:01/05/2019

Felülvizsgálat dátuma: 01/05/2019

L.REACH.HUN.HU

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

#### 1.1. Termékazonosító

Terméknév	8329TFM-B
Szinonimák	SDS Code: 8329TFM-B; 8329TFM-25ML, 8329TFM-50ML
Egyéb azonosítási formák	Hővezető epoxi ragasztó

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

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

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

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

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

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

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint <sup>[1]</sup>	H314 - Bőrmarás / bőrirritáció 1B, H373 - STOT - RE Kategória 2, H361 - Repr. 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

VESZÉLY

#### Figyelmeztető mondat(ok)

H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H361	Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
H317	Allergiás bőreakciót válthat ki.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

Continued...

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

Nem értelmezhető

## Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Megelőzés

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

## Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Intézkedés

P301+P330+P331	LENYELÉS ESETÉN: a száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.
P303+P361+P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P308+P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.
P310	Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
P302+P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P363	A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni.
P333+P313	Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P362+P364	A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
P391	A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
P304+P340	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

## Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Raktározás

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

## Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Ártalmatlanítás

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

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

## 3.1. Anyagok

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

## 3.2. Keverékek

1.CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH szám	%[tömeg]	Név	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Nem elérhető 4.01-2119529248-35-XXXX	40	<u>ALUMINA</u>	EUH210 <sup>[1]</sup>
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX	25	<u>CINK-OXID</u>	Vízi, krónikus 1, Vízi, akut 1; H410, H400 <sup>[2]</sup>
1.25154-52-3 2.246-672-0 3.601-053-00-8 4.01-2119510715-45-XXXX	12	<u>4-nonilfenol, elágazó</u>	Repr. 2, Akut tox. (Orális) 4, Vízi, krónikus 1, Vízi, akut 1, Bőrmarás / bőrirritáció 1B; H361fd, H302, H410, H400, H314 <sup>[2]</sup>
1.1761-71-3 2.217-168-8 3.Nem elérhető 4.01-2119541673-38-XXXX	3	<u>4,4'-METILÉN-BIS(2-CHLOROFENILAMIN)</u>	Metal Corrosion Kategória 1, Akut tox. (Orális) 4, Akut tox. (Belégzés) 1, Vízi, krónikus 2, Szemkár. 1, Bőrszenz. 1, Bőrmarás / bőrirritáció 1A osztály; H290, H302, H330, H411, H318, H317, H314 <sup>[1]</sup>
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nem elérhető	1	<u>triethylenetetramine</u>	Akut tox. (Dermális) 4, Vízi, krónikus 3, Bőrszenz. 1, Bőrmarás / bőrirritáció 1B; H312, H412, H317, H314 <sup>[2]</sup>
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Nem elérhető 4.01-2119384822-32-XXXX 01-2120767622-50-	0.4	<u>CARBON BLACK</u>	Karcinogenitási kategória 2; H351 <sup>[1]</sup>

Continued...

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

XXXX|01-0000016864-62-XXXX

**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**

<b>Szemmel érintkezik</b>	<p>A termék szembe kerülése esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Azonnal emeljék el a szemhéjat a szemtől és tartsák úgy, majd újra meg újra öblítsék bő vízzel.</li> <li>▶ Bizonyosodjanak meg róla, hogy az öblítés a szemben és környékén elég alapos legyen, öblítés közben tartsák el a szemhéjat a szemtől, illetve alkalmanként emeljék meg az alsó és felső szemhélyakat.</li> <li>▶ Addig ne hagyják abba az öblítést, amíg egy mérgezési esetekre specializálódott személy vagy egy orvos azt nem javasolja, vagy csinálják minimum 15 percig.</li> <li>▶ A sérültet késedelem nélkül kórházba kell szállítani vagy orvoshoz kell vinni.</li> <li>▶ Egy szemsérülést követően a kontaktlencsék altolitását lehetőleg egy hozzáértő személy végezze el.</li> </ul>
<b>Bőrrel érintkezve</b>	<p>Amennyiben bőrrel vagy hajjal érintkezik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Azonnal öblítse le a testet és a ruhákat nagy mennyiségű vízzel, használjon biztonsági zuhanyt amennyiben az rendelkezésre áll.</li> <li>▶ Gyorsan távolítsa el a szennyezett ruházatot, a lábbelit is beleértve.</li> <li>▶ Folyóvízzel mossa meg a bőrt és a haját. Folytassa az öblítést addig, ameddig azt a mérgezési információs központ tanácsolja.</li> <li>▶ Forduljon orvoshoz, vagy menjen kórházba.</li> </ul>
<b>Belégzés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gőzök és égési termékek belégzése esetén az érintett személyt távolítsák el a szennyezett területről.</li> <li>▶ A sérültet fektessék le és tartsák melegen, nyugalmi állapotban.</li> <li>▶ Ha lehetséges távolítsanak el minden olyan művi pótlást, például műfogakat, amik blokkolhatják a légutakat még mielőtt az elsősegélynyújtás megkezdődne.</li> <li>▶ Ha nincs légzés, alkalmazzanak mesterséges lélegeztetést, ha van rá mód használjanak légzőautomata gépet, szelepes lélegeztető ballont vagy zsebmaszkot. Ha szükséges alkalmazzanak CPR-t.</li> <li>▶ A sérültet késedelem nélkül orvoshoz kell vinni vagy kórházba kell szállítani.</li> <li>▶ Gőzök vagy aeroszolok (kód, füst) belégzése tüdőödémát okozhat.</li> <li>▶ A maró anyagok tüdőkárosodást okozhatnak (pl.: tüdőödémát, tüdő vízsedést).</li> <li>▶ Mivel ez a reakció késhet akár 24 órát is az expozíciót követően, az érintett egyénnek szüksége van a teljes pihenésre (lehetőleg félig fekvő testhelyzetben) orvosi megfigyeléssel, akkor is, ha tünetek (még) nem jelentkeztek.</li> <li>▶ Ilyen tünetek jelentkezése előtt, dexametazon vagy beklometazon származékos spray beadását lehet megfontolni.</li> </ul> <p><b>Ezt mindenképpen orvosra kell bízni vagy egy általa felhatalmazott személyre.</b> (ICSC13719)</p>
<b>Ienyelés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tanácsért forduljon orvoshoz vagy a mérgezéssel foglalkozó információs központhoz.</li> <li>▶ Valószínűleg szüksége lesz kórházi kezelésre.</li> <li>▶ <b>Lenyelés esetén NE hánytasson.</b></li> <li>▶ Hányás esetén hajoltassa előre a beteget, vagy fektesse a bal oldalára (lehajtott fejfel, amennyiben lehetséges) hogy biztosítsuk a szabad légutakat és megelőzzük a fulladást.</li> <li>▶ Gondosan figyeljük meg a beteget.</li> <li>▶ Soha ne adjunk folyadékot olyanoknak, akin az álomosság vagy a csökkentett éberség jelei megfigyelhetők, például: kezdődő eszméletvesztés.</li> <li>▶ Adjunk vizet a száj kiöblítéséhez, majd lassan adagoljuk a folyadékot, és csak annyit, amennyit a sérült kényelmesen meg tud inni.</li> <li>▶ Haladék nélkül vigyújk a sérültet orvoshoz vagy a kórházba.</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 veselégtelenségben 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 vegületeik) 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 láza' azoknál a munkavállalóknál, akik akut vagy hosszú távú expozíciónak vannak kitéve .

- ▶ Hatása 4-6 órán belül jelentkezik, általában az expozíciót követő estén. A dolgozóknak türés alakul ki, de ez a hétvégén megszűnhet. (hétfő esti láz).
- ▶ A légzésfunkciós vizsgálatok utalhatnak csökkent tüdőterefogatra, 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]

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

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

A lúgok folytatják a károsítást az expozíció után.

**LENYELÉS:**

- ▶ Elsődleges hígítók a tej és a víz.
- ▶ Nem több mint 2 pohár vizet szabad egy felnőttek adni.
- ▶ Semlegesítő szert nem szabad soha adni, mivel exoterm reakciót válthat ki, súlyosbítva a sérülést.

\* Hányás és hánytatás abszolút ellenjavallt.

\* Az aktív szén nem szívja fel a lúgot.

\*Gyomormosás nem alkalmazható.

Segítő intézkedések magukban foglalják a következőket:

- ▶ Eleinte tartózkodjon a szájon át történő etetésről.
- ▶ Ha az endoszkópia megerősíti a nyálkahártya sérülését, szedjen szteroidokat, de csak az első 48 órában.
- ▶ Gondosan értékelje ki az elhalt szövet mennyiségét, hogy megállapítsa a sebészi beavatkozás szükségességét.

Continued...

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

- ▶ A betegek figyelmét fel kell hívni, hogy forduljanak orvoshoz, ha nyelési nehézség (diszfágia) alakul ki.

## BŐR ÉS SZEM:

- ▶ A sérülést 20-30 percig öblögetni kell.
- ▶ A szemsérülésekhez sóoldat szükséges. [Ellenhom & 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

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

## 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

<b>Tűzoltás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Értsejtse a tűzoltókat és közölje velük a veszély jellegét és helyét.</li> <li>▶ Viseljenek teljes védőruházatot és légzőkészüléket.</li> <li>▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön.</li> <li>▶ A környező területhez alkalmas tűzvédelmi eljárást alkalmazzon.</li> <li>▶ <b>Ne közelítse meg a feltételezhetően forró tartályokat.</b></li> <li>▶ A tűz hatásának kitétt 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Éghető.</li> <li>▶ Mérsékeltlen tűzveszélyes hő vagy láng hatásának kitéve.</li> <li>▶ Hő hatására, a hőtágulás és a bomlás miatti térfogatágulás végett, a tartály felrobbanhat.</li> <li>▶ Égéskor mérgező szénmonoxidot (CO) bocsáthat ki.</li> <li>▶ Maró füstöt bocsáthat ki.</li> <li>▶ Éghető anyagot tartalmazó gázfelhője robbanásveszélyes lehet.</li> </ul> <p>Az égéstermékek a következők: szén-dioxid (CO<sub>2</sub>) fénoxidok Más pirolízis-termékek jellemző égő szerves anyag. Maró füstöt bocsáthat ki.</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A tárolási lefolyóknál vagy a felhasználási területeknél a pH kiigazítás és kiömlött anyag hígítása céljából megőrzési medencéknek kell lenniük még a kibocsátás vagy anyagok ártalmatlanítása előtt.</li> <li>▶ Rendszeresen ellenőrizze a szivárgást és a kifolyást.</li> </ul> <p>Tisztítsa fel minden kiömlést azonnal. Ne kerüljön bőrre, szembe, ne lélegezze be. Csökkentse a személyes érintkezést, használjon védőeszközöket. A kiömlést abszorbeálja homokkal, földdel, inert anyaggal vagy vermikulittal. Törölje fel. A kiömlött anyagot helyezze felcímkézett tartályba, majd lerakóba.</p>
<b>Nagymértékű kijuttatás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tisztítsa a személyzeti területet és mozgassa széllel szemben.</li> <li>▶ Riassza a tűzoltóságot és mondja el nekik, a veszély helyét és jellegét.</li> <li>▶ Viseljen teljes védőruházatot légzőkészülékkel.</li> <li>▶ Akadályozza meg, bármilyen eszközzel, hogy a kiömlés a csatornába vagy a vizekbe jusson.</li> <li>▶ Fontolja meg az evakuálást (vagy védelmi a helyet).</li> <li>▶ Szüntessük meg a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető.</li> <li>▶ Fékezze meg a kiömlést homokkal, földdel vagy vermikulittal.</li> <li>▶ Gyűjtse az újrahaznosítható termék címkézett konténerekben.</li> <li>▶ Semlegesítsük / fertőtlenítsük a szermaradvány (lásd a 13. Fejezetben konkrét szerrel).</li> <li>▶ Gyűjtsünk szilárd maradékokat, és zárjuk el címkével ellátott dobozokban megsemmisítés céljából.</li> <li>▶ Mossa fel a területet és kerülje el hogy a túlfolyás a csatornába jusson.</li> <li>▶ A tisztítási műveletek után fertőtlenítsen és tisztítsa meg minden védőruházatot és felszerelését újbóli felhasználás előtti tárolásra.</li> <li>▶ Ha a szennyeződése csatornába vagy vízfolyásba jut, hívja a segélyhívót.</li> </ul>

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó javaslatok az SDS 8. szekciójában találhatóak.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

## 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

<b>BIZTONSÁGOS KEZELÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Az anyaggal történő mindennemű személyes kapcsolatot (beleértve a beleégést is) kerüljünk.</li> <li>▶ Amennyiben a kitettség veszélye fennáll, viseljünk megfelelő védőruházatot.</li> <li>▶ Jól szellőző területen használjuk.</li> <li>▶ <b>FIGYELMEZTETÉS: Heves reakció elkerülése érdekében, MINDIG az anyagot adjuk vízhez és SOHA ne fordítva.</b></li> <li>▶ Kerüljük a dohányzást, nyílt láng és gyújtóforrás használatát.</li> <li>▶ A nem kompatibilis anyagokkal történő érintkezés kerüljünk.</li> <li>▶ Használata során enni, inni és dohányozni <b>TILOS</b>.</li> <li>▶ A használaton kívüli tartályokat tartsuk biztonságosan lezárva.</li> <li>▶ A tartályokat óvni kell a fizikai sérülésektől.</li> <li>▶ Használata után mindig alaposan (szappanos vízzel) mossunk kezet.</li> <li>▶ A munkaruházatot külön kell tisztítani. Ismételt használat előtt gondoskodjunk a szennyezett ruházat tisztításáról.</li> <li>▶ Használjunk megfelelő munkavégzési gyakorlatot.</li> <li>▶ Kövessük a gyártó tárolásra és használatra vonatkozó előírásait.</li> <li>▶ A biztonságos munkakörülmények fenntartása érdekében a nyomást rendszeresen ellenőrizni kell, és össze kell vetni az érvényes, vonatkozó munkavédelmi előírásokkal.</li> <li>▶ Az anyag által benedvesedett ruhák SOHA NE maradjanak érintkezésben a bőrrel.</li> </ul>
<b>Tűz - és robbanásvédelem</b>	Lásd 5. szakasz
<b>Egyéb információk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tartsa eredeti tartályban.</li> <li>▶ Tárolja biztonságosan lezárva.</li> <li>▶ Tárolja hűvös, száraz jól szellőző helyen.</li> <li>▶ Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól, élelmiszertől.</li> <li>▶ Óvja a tartályokat fizikai sérüléstől és ellenőrizze rendszeresen a szivárgásokat.</li> <li>▶ Tartsa be a gyártó kezelési tárolási előírásait.</li> <li>▶ <b>NE tároljuk savakkal, vagy oxidáló szerekkel.</b></li> <li>▶ Tilos a dohányzás, nyílt láng, hő-és gyújtóforrás használata.</li> </ul>

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

<b>Megfelelő tartály</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bélelt fém doboz, bélelt fém vödör / doboz</li> <li>▶ Műanyag vödör</li> <li>▶ Polyliner dob</li> <li>▶ Csomagolás a gyártó által ajánlott módon.</li> <li>▶ Ellenőrizze a konténerek jól felcímkézettek és szivárgásmentesek.</li> </ul> <p>Az alacsony viszkozitású anyagok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A doboz és marmonkannák fedele ne legyen eltávolítható.</li> <li>▶ Ha egy dobozt, mint belső csomagot kell használni, annak lezárása legyen csavaros.</li> </ul> <p>Az anyagok viszkozitása legalább 2680 cSt. (23 C fok) és szilárd (15 C fok és 40 C fok között):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Levehető tetejű csomagolás</li> <li>▶ Dobozok sűrűdéses zárással és</li> <li>▶ Alacsony nyomású csövek és patronok</li> </ul> <p>Használhatóak.</p> <p>Amennyiben a kombinált csomagolást használják, valamint a belső csomagok az üvegből, porcelánból vagy kerámiából készültek, mindig maradjon elegendő semleges anyag külső és belső csomagok párnázására.</p>
<b>RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ VIGYÁZAT: Kerülje vagy kontrolálja a reakciót a peroxiddal. Minden átmenetifém peroxid potenciális veszélyforrásnak tekintendő. Például az alkil hidroperoxidok átmenetifém komplexek robbanásszerűen bomolhatnak le.</li> <li>▶ A pi-komplex képződése a króm (0), vanádium (0) és más átmenetifémek (aril-fém-halogenid komplexek) és a mono- vagy polifourbenzol extrém érzékenységet mutat a hőre, ezért robbanásveszélyesek.</li> <li>▶ Kerülje a reakciót a bór-hidriddel vagy ciano-bór-hidriddel.</li> <li>▶ Kerülje az erős savakat, lúgokat.</li> <li>▶ Kerülje az érintkezést rézzel, alumíniummal és ötvözeteikkel.</li> <li>▶ Ne kerüljön reakcióba oxidálószerekkel.</li> </ul>

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2. szakasz

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

## 8.1. Ellenőrzési paraméterek

## SZÁRMAZTATOTT HATÁSMENTES SZINT (DNEL)

Nem elérhető

## BECSÜLT HATÁSMENTES KONCENTRÁCIÓ (PNEC)

Nem elérhető

## FOGLALKOZTATÁSI EXPOZÍCIÓS HATÁRÉRTÉK (OEL)

## ÖSSZETÉLRE VONATKOZÓ ADATOK

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	aluminium oxide	DIALUMÍNÍUM-TRIOXID (Al-ra számítva)	6 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	resp
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	zinc oxide	CINK-OXID	5 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	resp

## VESZÉLYSZINTEK

Összetevő	Anyag neve	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
-----------	------------	--------	--------	--------

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

ALUMINA	Aluminum oxide; (Alumina)	5.7 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup>	25 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>
4-nonilfenol, elágazó	Nonyl phenol (mixed isomers)	2.5 mg/m <sup>3</sup>	27 mg/m <sup>3</sup>	110 mg/m <sup>3</sup>
4-nonilfenol, elágazó	Nonyl phenol, 4- (branched)	0.2 mg/m <sup>3</sup>	2.3 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>
triethylenetetramine	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
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
4-nonilfenol, elágazó	Nem elérhető	Nem elérhető
4,4'-METILÉN-BISZ(CIKLOHEXILAMIN)	Nem elérhető	Nem elérhető
triethylenetetramine	Nem elérhető	Nem elérhető
CARBON BLACK	1,750 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető

## TERMÉK MEGHATÁROZÁSA

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

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

A műszaki intézkedéseket veszély eltávolítására, munkavállaló és a veszélyforrás közötti akadály felállítására használják. A jól megtervezett műszaki korlátozások hatékonyak lehetnek a munkavállalók védelmére és általában függetlenek a munkavállalók beavatkozásától, így magas szintű védelmet biztosítanak.

Az alapvető műszaki korlátozások típusai:

Folyamat irányítás (mely kiterjed a munkafolyamatok változtatására is, a kockázat csökkentése érdekében)

A kibocsátási forrás körülkerítése és/ vagy elkülönítése a kiválasztott 'veszélyforrást' fizikailag távol tartja a munkavállalótól valamint szellőztetés, amely a munkahelyi környezetbe levegőt 'ad' és 'elszív'. Szellőztetés meg tudja szüntetni vagy hígítani tudja a levegőben lévő szennyező anyagot, ha megfelelően tervezték. A szellőztető rendszer felépítésének meg kell felelnie az adott folyamatban használt kémiai (vagy szennyező) anyagnak.

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

Helyi elszívás különleges körülmények között szükséges lehet. Ha túlzott expozíció veszélye fennáll, viseljen jóváhagyott légzőkészüléket. Különleges körülmények között tartályos légzőkészülékre lehet szükség. Helyes illeszkedés elengedhetetlen megfelelő védelem érdekében.

Bizonyos helyzetekben egy jóváhagyott légzőkészülékre (SCBA) is szükség lehet.

Megfelelő szellőzést kell biztosítani a raktárakban és zárt tároló területeken. A munkahelyen keletkező légszennyező anyagok különböző 'menekülési' sebességgel rendelkeznek, amely viszont meghatározza a 'befogási sebességet' amely friss levegőből szükséges ahhoz, hogy hatékonyan eltávolítsa a szennyező anyagot.

A szennyezés típusa:	Légszennyezés:
oldószer, gőzök, zsirtalanítók stb. tartályból való párolgása (szélcsendben).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
aeroszolok, öntésnél keletkező füstök, időszakos tartály töltése, kis sebességű szállítószalag transzferek, hegesztés, permtsodródás, galvanizáló savas gázok, pácolás (alacsony sebességgel való kiengedése aktív övezetbe)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
közvetlen spray, szóró festék zárt-kis helyiségben, dob feltöltés, szállítószalag rakodás, daráló gépek, gázkiszűrés (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
köszörlés, szemcseoszórás, gördülő, nagy sebességű kerék által keletkező por (nagy kezdeti sebességgel elindított nagyon gyors légmozgású zónába)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Minden egyes tartományban a megfelelő érték függ:

Alsó Tartományban	Felső tartományban
1: Szoba légáramlatok minimális vagy kedvező rögzítés	1: Zavaró szoba légáramlatok
2: Szennyezés toxicitása alacsony, vagy mértéke csak kellemetlen	2: Szennyeződések nagy toxicitása
3: Szaggatott, 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 nem perforált oldalvédelemmel használatos ott, ahol folyamatos szemvédelem kívánatos, mint például a laboratóriumokban; sima szemüveg nem elegendő ott, ahol teljes szemvédelem szükséges, mint például amikor hatalmas mennyiségben kezeljük az anyagot, ahol fenn áll a fröccsenés veszélye vagy, ha az anyag nyomás alatt van.
- ▶ Vegyipari védőszemüvegek. bármikor, ha a veszélyes anyagok szemmel való érintkezésének veszélye fent áll; a védőszemüvegek megfelelően kell illeszkednie.
- ▶ Teljes arcvédő (20 cm, minimum 8) is szükség lehet kiegészítőként, de sohasem elsődleges szem védelemre, ezek az arc védelmére vannak.
- ▶ Alternatív megoldásként a gázmaszk helyettesítheti a védőszemüveget és az arcvédőt.
- ▶ A kontaktlencsék különleges veszélyt jelenthetnek; a lágy kontaktlencsék felszívhatják és koncentrálnak az irritáló anyagokat. Biztosítási dokumentumok is leírják, hogy lencseviselési szabályokat vagy korlátozásokat kellene létrehozni minden egyes munkahelyen vagy feladathoz. Ennek magában kellene

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ foglalnia a lencse normál felszívási képességét és az egyes vegyi anyagokkal szembeni felszívási képességét és a sérülési tapasztalatokat. Az egészségügyi és az elsősegély személyzetet ki kellene képezni eltávolítására, valamint megfelelő eszközöknek kellene rendelkezésre állnia. Vegyi anyagoknak való kitettség esetén, azonnal kezdje meg a szem öblögetését és távolítsa el a kontaktlencsét, amilyen gyorsan csak lehet. A lencsét el kell távolítani vagy vörösség első jelére el kell távolítani – a lencsét csak tiszta környezetben szabad eltávolítani, miután a dolgozó alaposan kezelt mosott. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 vagy ennek megfelelő nemzeti]</li> </ul>
<b>Bőrvédelem</b>	Lásd alább Kézvédelem
<b>Kéz / láb védelem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hosszúszárú PVC kesztyűk</li> <li>▶ Maró folyadék kezelése során, viselje a nadrágot vagy overall-t a csizma szárán kívül, hogy elkerülje a kiömlő folyadék lábbelibe jutását.</li> </ul> <p>Megjegyzés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Az anyag arra hajlamos személyeknél bőr irritációt okozhat. Minden lehetséges bőrkontaktus elkerülése érdekében a kesztyűk és más védőfelszerelés eltávolítása során kellő óvatossággal kell eljárni.</li> <li>▶ Szennyezett bőrből készült dolgok, mint például cipők, övek és óraszíjak eltávolítandók és megsemmisítendőek.</li> </ul> <p>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 anyagoktól kell beszerezni a gyártótól a védőkésztyű and.has be kell tartani, ha így a végső választás. Személyi higiénia kulcsfontosságú eleme a hatékony kézzápolás. 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: · Gyakorlati 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 védőkésztyű 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 előjelzője 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Folyékony állapotú epoxi gyanták kezelésekor kémiai ellenálló kesztyűt, cipőt és kötenyt kell viselni.</li> <li>▶ TILOS használni gyapot, bőr (melyek adszorbeálják és koncentrálik) polivinil klorid, gumi vagy polietilén (melyek adszorbeálják) 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>
<b>Test védelme</b>	Lásd alább Egyéb védelem
<b>Egyéb védelem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Munkaruha.</li> <li>▶ PVC kötény.</li> <li>▶ PVC védőkabát ha az expozíció jelentős.</li> <li>▶ Szemmosó.</li> <li>▶ Biztosítson egyszerű hozzáférést a biztonsági zuhanyhoz.</li> </ul>

## Ajánlott anyag(ok)

## KESZTYŰ VÁLASZTÁSI INDEX

8329TFM Medium Cure Thermally Conductive Adhesive, Flowable (Part B)

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

## Légutak védelme

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

Patron légzésvédő soha nem szabad használni sürgősségi behatolását vagy azokon a területeken, ahol ismeretlen gőzök koncentrációját és oxigéntartalom előfordulhat. A viselőjét figyelmeztetni kell arra, hogy azonnal hagyja el a szennyezett területet ha a légzőkészüléken át szagokat észlel. A szag jelezheti, hogy a maszk nem működik megfelelően, hogy a gőz koncentrációja túl magas, vagy, hogy a maszk nem megfelelően felszerelt. E miatt a korlátozások miatt, a patronos légzésvédők csak korlátozottan használata tekinthető megfelelőnek.

## 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>	folyadék	<b>Relatív sűrűség (Water = 1)</b>	2.18
<b>Szag</b>	Nem elérhető	<b>Megoszlási hányados n-oktanol / víz</b>	Nem elérhető
<b>Szagküszöbérték</b>	Nem elérhető	<b>Öngyulladás hőmérséklet (°C)</b>	Nem elérhető
<b>pH (késztermék)</b>	Nem elérhető	<b> bomlási hőmérséklet</b>	Nem elérhető
<b>Olvadáspont / fagyáspont (° C)</b>	Nem elérhető	<b>Viszkozitás (cSt)</b>	>20.5
<b>Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (° C)</b>	>145	<b>Molekula súly (g/mol)</b>	Nem elérhető
<b>Gyulladáspon (°C)</b>	150	<b>Íz</b>	Nem elérhető

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

<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 elérhető
<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 (1%)</b>	Nem elérhető
<b>Gőzsűrűség (levegő = 1)</b>	Nem elérhető	<b>VOC g/L</b>	Nem elérhető

## 9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

<b>10.1. Reakciókészség</b>	Lásd 7.2. szakasz
<b>10.2. Kémiai stabilitás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Összeférhetetlen anyagok jelenléte.</li> <li>▶ A termék általában stabil.</li> <li>▶ Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.</li> </ul>
<b>10.3. A veszélyes reakciók lehetősége</b>	Lásd 7.2. szakasz
<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>Az anyag belélegezve izgatja a légutakat néhány esetben. Az irritáció okozta reakciók a tüdő további károsodásához vezethetnek. Maró lúgok belégzése irritálhatja a légzőszerveket. A tünetek, mint a köhögés, fulladás, fájdalom és a nyálkahártya membrán károsodása. Súlyos esetekben tüdővízenyő alakulhat ki, néha néhány óra vagy nap lappangás után. Alacsony vérnyomás, gyenge gyors pulzus, patológus hangokkal szintén előfordulhat.</p> <p>Amin gőzök belégzése a nyálkahártya membrán irritációját, továbbá az orr és a torok valamint a tüdő és a légző rendszer irritációját okozhatja. Súlyosabb esetben a légző rendszer duzzadását, gyulladást okozza, fejfájással, émelygéssel, gyengeséggel és szorongással. Nehézlégzés is előfordulhat. Kisméretű fémoxidok részecskék belégzése hirtelen szomjúságot, édes, fémös moszkos ízt, torok irritációt, köhögést, a nyálkahártyák szárazságát, fátárságot és általános rossz közérzetet okozhatnak. Fejfájás, émelygés és hányás, láz és hidegrázás, idegesség, nyelés, hasmenés, túlzott vizelés, vizelet inger szintén felléphet. Az expozíció megszüntetése után a tünetek 24-36 óra belül megszűnnek.</p> <p>A porok belégzése, amely az anyag normál kezelése során keletkezik, káros lehet az egyén egészségére.</p>
<b>lenyelés</b>	<p>Maró lúgok lenyelése égési sérülést eredményez a szájban, fekélyeket és duzzanatokat a nyálkahártyán, nagyfokú nyáltermelést, valamint beszéd és nyelési képtelenséget. Mind a nyelőcsőben, mind a gyomorban égő fájdalom léphet fel; amelyet hányás és hasmenés követhet. A gégefedő duzzanata légzési nehézséget és fulladást okozhat; sok is felléphet. A légcső, gyomor vagy a gyomor szelepének szűkülete azonnal vagy hosszú idő elteltével (az időtartam hetektől évekig terjedhet). Súlyos expozíció perforálhatja a nyelőcsövet vagy a gyomrot, amely fertőzéshez vezet a mellkasban vagy a hasüregben, ez enyhe mellkasi fájdalmat, hasi merevséget és lázat okoz. A fentiek bármelyike halált is okozhat.</p> <p>Véletleneszerű lenyelése az anyagnak ártalmas lehet, állatkísérletekben az anyag lenyelése 150 grammnál kisebb mennyiségben halált okozott egyes esetekben.</p> <p>A nemionos felületaktív anyagok általában helyi irritációt okoznak, előfordulhat emésztőszervi zavarok is hányás, hasmenés.</p> <p>A benzol gyűrű nélküli aminokat, ha lenyelik, akkor azok felszívódnak a belekből. Maró hatása az egész emésztőrendszerben károkat okozhat. A máj, a vese és a bélnyálkahártya enzimbontásán keresztül távozik.</p>
<b>Bőrelérintkezve</b>	<p>Az anyag bőrrrel érintkezve súlyos kémiai égéseket okoz.</p> <p>Bőrrrel érintkezve nem okoz káros hatást (az EU direktívák szerint) az anyag azonban károsíthatja a szervezetet, ha sebekben, hegekben keresztül a szervezetbe juthat.</p> <p>Maró lúgok bőrrrel érintkezve súlyos égést, fájdalmat okoznak. Mely helyén barnás folt képződik. A megmaradt terület puha gélszerű üszkös felület, a szövetelhalás érintheti a mélyebb szöveteket is.</p> <p>Illékony amin gőzök irritálhatják, gyulladást okozhatják a bőrt. Közvetlen érintkezéskor égéseket okozhatnak. Felszívódnak a bőrön keresztül is, amely a lenyeléshez hasonló tüneteket okoz, halálhoz vezethet. A bőr lehett sápadt, vöröses, vagy kiütéses is.</p> <p>Nyílt sebekkel, horzsolásokkal vagy irritált bőrrrel 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 bőrrrel érintkezve néhány személynél közvetlenül vagy lappangás után. Ismételt expozíció kontakt bőrgyulladást okoz kivörösödés, duzzadás, pattanások.</p> <p>Ismételt vagy mértékelt használat, elégtelen személyi higiénia párosítva akné szerű bőrelváltozást, „cink oxid himlő” okoz.</p>
<b>Szem</b>	<p>Ha a szembe jut súlyos szemkárosodást okozhat.</p> <p>Közvetlenül a szembe jutva a maró bázisok fájdalmat égést okoznak. Előfordulhat duzzadás, a hámszövet elhalása, szaruhártya zavarosság, az írisz begyulladás. Enyhe esetben a tünetek megszűnhetnek, súlyos esetben előfordulhatnak maradandó komplikációk, mint duzzanatok, hegek, zavarosság, kidülledő szemek, hályog, szemgolyóhoz ragadó szemhéj és vakság.</p> <p>Az illékony aminok gőzei szem irritációt, heves könnyezést okozhatnak valamint kötőhártya gyulladást, enyhe duzzanatot eredményezhetnek, ami miatt a fényes pontok körül udvar látható. Ez a hatás azonban csak átmeneti néhány órán át tapasztalható, de ez alatt befolyásolja a munkavégző képességet pl az autózást. Közvetlenül a szembe kerülve maradandó látáskárosodást okozhat.</p> <p>Nem ionos tenzidok a szaruhártya merevedését okozzák, mely átmeneti kellemetlen érzésen túl egyéb anyagok fokozott károsítását okozhatja. Az irritáció mértéke az érintkezés idejétől és a tanzidtól függ.</p> <p>Az anyag súlyos kémiai égéseket okoz szemmel érintkezve. Gőzei, párája különösen irritáló lehet.</p>
<b>Krónikus hatások</b>	<p>Számos tapasztalat mutatja az anyag rákkeltő, mutagen tulajdonságait, de nincs elegendő bizonyíték az értékelés elvégzéséhez.</p> <p>Maró anyagok ismételt vagy hosszan tartó expozíciója a fogak lepusztulását, gyulladást, fekélyesedését okozhatja a szájban, valamint ritkán az állkapocs elhalását. Hörgő irritáció, köhögés, gyakori hörgőgyulladás is előfordulhat. Emésztőszervi zavarok is felléphetnek. Krónikus expozíció bőrgyulladást és/vagy kötőhártya gyulladást okozhat.</p>



## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

Az anyag felhalmozódik az emberi szervezetben, és így valószínűleg káros hatásokat okozhat ismételt vagy huzamos munkahelyi expozíció. A légutak hosszabb távú irritációja légúti megbetegedésekhez vezethet, beleértve a nehézlégzést és a kapcsolódó szervezeti problémákat. Bőrrel érintkezve néhány embernél valószínűleg túlérzékenység jön létre.

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.

Az anyag expozíciója fejlődési rendelleniséget mérgezést okozhat humán esetben, általános módon állatkísérletekben igazolták az anyag nagy valószínűség szerint gátolja a magzat fejlődését, az anyai toxicitás teljes hiányában, ebben az esetben megállapítható, hogy a mérgezés nem másodlagos nem specifikus toxikus hatások következménye.

nagy dózisu alumínium expozíció degeneratív agy elváltozásokat okozhat mint például az Alzheimer kór.

Alkil fenolok expozíciója csökkentheti a spermiumszámot és a férfi termékenységet.

Hosszan tartó vagy ismételt érintkezésszirtalanítást okozhat a száritást, repedés és a bőrgyulladást következően.

Hegesztés vagy vágás olyan anyagoknál melyek cinket tartalmaznak cink oxid füst belégzését eredményezheti. A nagy koncentrációjú cink oxid füst, „fémfüst láz” nevű betegséget okozhat mely minden esetben ipari eredetű általában gyors lefolyású. A tünetek közt szerepel gyengeség, láz, fáradtság, émelygés melyek hamar jelentkeznek ha műveletet zárt vagy rosszul szellőzött helyen végzik.

A por túlzott belélegzése köhögést, sípoló légzést, légzési nehézséget és a csökkent légzésfunkciót eredményezhet. Krónikus tünetek lehetnek a csökkent tüdő kapacitás és mellkasi fertőzések.

A foglalkoztatási környezetben kitett ismételt expozíció esetén, magas szintű finom por koncentráció úgynevezett pneumokoniózis okozhat, amely a tüdőben lerakódott bármilyen por halmaza, annak hatásától függetlenül.

Ez különösen akkor igaz, ha a részecskék kevesebb, mint 0,5 mikron (1/50, 000 inch). Tüdő árnnyékok láthatók a röntgen. Tünetei lehetnek pneumokoniózis progresszív száraz köhögés, megterheléskor légszomj (erőkifejtéskor nehézlégzés), fokozott mellkasi tágulás, gyengeség és fogyás. A betegség előre haladtával a köhögés nyúlós nyálkahártyát termel, vitálkapacitás tovább csökken, és a légszomj egyre súlyosabbá válik. A további jelek vagy tünetek közé tartoznak a megváltozott légzési hangok, a csökkenő tüdőkapacitás, a csökkenő oxigénfelvétel edzés közben, a tüdőtágulás és a légmell (levegő a tüdő üregében), ritka komplikációként.

A munkavállalók eltávolítása az esetleges további pomak való kitétségetől általában tüdő rendellenességek fejlődésének megállításához vezet. Ha a munkavállaló kitétsége potenciálisan magas, hangsúlyt kell helyezni az időszakos tüdővizsgálatokra.

Az éveken át tartó por belélegzése tüdőproblémákat okozhat ( pneumoconiosis). Pneumokoniózis a por felhalmozódását a tüdőben és a szövetek reakcióját jelenti. A tovább osztályozható: mint a kollagén vagy nem-kollagén típusok. A jóindulatú nem-kollagén pneumokoniózis, minimális kötőszöveti reakciót eredményez, főleg a retikulin rostokból, ép alveoláris szerkezettel jár és potenciálisan reverzibilis.

8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Nem elérhető	Nem elérhető
ALUMINA	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Orális (patkány) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</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>
	Belégzési (patkány) LC50: >1.79 mg/l4 h <sup>[1]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
	Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
	Orális (patkány) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
4-nonilfenol, elágazó	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Dermális (nyúl) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
	Orális (patkány) LD50: =580 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 0.5 mg (open)-SEVERE Skin (rabbit): 500 mg(open)-mod Skin(rabbit):10mg/24h(open)-SEVERE
		Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) <sup>[1]</sup>
4,4'-METILÉNBISSZ(CIKLOHEXILAMIN)	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Belégzési (egér) LC50: 0.4 mg/l4H <sup>[2]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
	Dermális (nyúl) LD50: >1000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 10uL/24h SEVERE Skin (rabbit): SEVERE Corrosive **
	Orális (patkány) LD50: 350 mg/kg <sup>[1]</sup>	Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) <sup>[1]</sup> Szem: káros hatást figyeltek meg (visszafordíthatatlan károsodást okozhat) <sup>[1]</sup>
triethylenetetramine	<b>MÉRGEZÉS</b>	<b>IRRITÁCIÓ</b>
	Dermális (nyúl) LD50: =550 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Orális (patkány) LD50: 2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 49 mg - SEVERE Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

CARBON BLACK	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
	Orális (patkány) LD50: >15400 mg/kg <sup>[2]</sup>	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>

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

CINK-OXID	Az anyag enyhén bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.
4,4'-METILÉNBISSZ(CIKLOHEXILAMIN)	Az anyag mérsékelten irritálja a szemet, gyulladást okoz. Ismételt vagy hosszantartó expozíció esetén kötőhártya gyulladást okozhat. Az anyag légzőrendszeri irritációt okozhat, ami tüdőkárosodáshoz, csökkent tüdő funkcióhoz vezethet. Az anyag bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.
TRIETHYLENETETRAMINE	Tartós expozíció esetén az anyag fizikai elváltozásokat okozhat a fejlődő embrión (teratogén hatás).
8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó & 4-NONILFENOL, ELÁGAZÓ & 4,4'-METILÉNBISSZ(CIKLOHEXILAMIN) & TRIETHYLENETETRAMINE	Az anyagnak való kitettségét megszüntetését követően az asztmaszerű tüneteket hónapokon vagy akár éveken át jelentkezhetnek. Ennek oka lehet, a nem-allergénhatású állapot, az úgynevezett reaktív légúti elégtelenség szindróma (RAD) amely magas szintű, rendkívül irritáló vegyületek 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 eosinofiliával. 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.
8329TFM Medium Cure Thermally Conductive Adhesive, Flowable (Part B) & 4,4'-METILÉNBISSZ(CIKLOHEXILAMIN) & TRIETHYLENETETRAMINE	A kontakt allergiák gyorsan átalakulhatnak kontakt ekcémává, ritkán csalánkiütéssé vagy a Quincke-ödémává. A kontakt ekcéma lefolyása magában foglal egy sejt-közvetített (T-limfociták) késleltetett típusú immunreakciót. 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 jelentős akut toxikológiai adat a szakirodalomból.
4-NONILFENOL, ELÁGAZÓ & TRIETHYLENETETRAMINE	Az anyag súlyosan irritálja a szemet, határozott gyulladást okoz. Ismételt vagy hosszantartó expozíció esetén kötőhártya gyulladást okozhat. 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.

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  
 ✓ – A rendelkezésre álló adatok lehetővé teszik a besorolást

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

## 12.1. Toxicitás

8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó	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	Alga vagy egyéb vízi növény	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	0.001-0.58mg/L	2
	EC50	48	Rákok	0.001-0.014mg/L	2
	EC50	72	Alga vagy egyéb vízi növény	0.037mg/L	2
	BCF	336	Hal	4376.673mg/L	4
	NOEC	72	Alga vagy egyéb vízi növény	0.00008138mg/L	2

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
4-nonilfenol, elágazó	LC50	96	Hal	0.028mg/L	3
	EC50	48	Rákok	0.104mg/L	4
	EC50	96	Alga vagy egyéb vízi növény	0.027mg/L	1
	BCF	504	Hal	0.081mg/L	4
	EC20	96	Hal	0.075mg/L	4
	NOEC	96	Rákok	0.001mg/L	4
4,4'-METILÉNBISZ(CIKLOHEXILAMIN)	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	LC50	96	Hal	9.048mg/L	3
	EC50	48	Rákok	6.84mg/L	2
	EC50	72	Alga vagy egyéb vízi növény	2-164mg/L	2
	EC0	48	Rákok	2.5mg/L	2
	NOEC	504	Rákok	4mg/L	2
triethylenetetramine	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	LC50	96	Hal	180mg/L	1
	EC50	48	Rákok	31.1mg/L	1
	EC50	72	Alga vagy egyéb vízi növény	2.5mg/L	1
NOEC	72	Alga vagy egyéb vízi növény	<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	Alga vagy egyéb vízi növény	>10-mg/L	2
	EC10	72	Alga vagy egyéb vízi növény	>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.

Fenolok:

Ökotoxicitás – A fenolok (log P: >7.4) várhatóan alacsony toxicitást mutatnak a vízi szervezetekre, azonban az alacsonyabb log P (Oktanól-víz megoszlási hányados) -al rendelkező fenolok toxicitása változó. A dinitrofenolok sokkal mérgezőbbek, mint azt a QSAR-bebecslések előrevetítik. Veszélyességi információk ezekre a csoportokra általában nem állnak rendelkezésre.

A felületaktív anyagokat: Kow-t nem lehet könnyen meghatározni a felületaktív molekulák hidrofíli / hidrofób tulajdonságai miatt. BCF érték: 1-350.

Vízi sors: Felületaktív anyagok hajlamosak felhalmozódni a levegő felületén vízzel, és nem vegyülnek össze vagy a másik folyékony fázisba.

Földi sors: anionos tenzidek nem érezhetően szívódnak fel szervesen szilárd anyagokban. Kationos felületaktív anyagok erősen felszívódnak a szilárd anyagokban, különösen az agyagban.

Eleveniszapos és a szerves folyami üledékes anyagokon jelentős anionos és nem ionos felületaktív szorpciót észleltek. Felületaktív anyagoknál már kimutatták, hogy javíthatja a víz beszívására talajba, közepesen súlyos vagy hidrofób víz tisztító tulajdonságai révén.

Ökotoxicitás: néhány felületaktív anyag ismert mérgező az állatokra, az ökoszisztémákra és az emberekre, és növelheti a diffúziót egyéb környezeti szennyező anyagoknál. Az akut vízi toxicitás általában a felületaktív anyag tulajdonságaival kapcsolatos a szervezetre, és nem közvetlen kémiai toxicitású. Felületaktív anyagokat csak akkor kell mérgezónak tekinteni a vízi fajokra, ha lehetőség van a vegyszerek és a szervezetek közti kapcsolatra. Felületaktív anyagok várhatóan a vízzel lassan a hal húsába jutnak. E folyamat során, a biológiailag könnyen lebomló felületaktív anyagok várhatóan gyorsan metabolizálódnak a bioakkumulációs folyamat során. A felületaktív anyagok nem kell bioakkumulációs potenciált mutassanak, ha azok könnyen lebomthatók.

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 kiktályosodott agyagkőzet fajta formájában csapódik ki. A hidroxí-alumínium vegyületek savként és bázisként is viselkedhetnek oldatokban. Ezen tulajdonságuk miatt az alumínium hidroxidok puffertként 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 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 oedrus), néhány páfrány, Symlocos (Symlocaceae) és Ortes (Proteaceae). Az alumínium könnyen felszívódik és koncentrációdik 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 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, kétélűekre és planktonikus rákokra. Az

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

alumínium hatással lehet az algafajok populációs növekedésére, mivel az egysejtű növények általában érzékenyebbek az alumíniumra. A kopolyúmergezés lehetősége miatt a halak általában érzékenyebbek az alumíniumra, mint a többi vízi gerinctelen állat. A szervesen - 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-felvételeképessége és az alumínium toxicitása is általában a víz keménységével csökken. A komplexképző anyagok, pl. fluorid, citrát és a humuszanyagok, csökkentik az élőlények alumínium-hozzáférést, ennek köszönhetően alacsonyabb a toxicitás. Az alumínium halakra gyakorolt mérgező hatását a szilikon is csökkentheti.

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

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perzisztencia: Víz/Talaj	Perzisztencia: Levegő
4-nonilfenol, elágazó	MAGAS	MAGAS
4,4'-METILÉNBISSZ(CIKLOHEXILAMIN)	MAGAS	MAGAS
triethylenetetramine	ALACSONY	ALACSONY

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
CINK-OXID	ALACSONY (BCF = 217)
4-nonilfenol, elágazó	ALACSONY (BCF = 271)
4,4'-METILÉNBISSZ(CIKLOHEXILAMIN)	ALACSONY (LogKOW = 3.2649)
triethylenetetramine	ALACSONY (LogKOW = -2.6464)

## 12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
4-nonilfenol, elágazó	ALACSONY (KOC = 56010)
4,4'-METILÉNBISSZ(CIKLOHEXILAMIN)	ALACSONY (KOC = 672.4)
triethylenetetramine	ALACSONY (KOC = 309.9)

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

	P	B	T
Rendelkezésre álló releváns adat	Nem 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

Termék - / Csomagolás ártalmatlanítás	<p>A használt tartályokat a további használat megelőzése érdekében egy megfelelő lerakóhelyen kell elhelyezni.</p> <p>A hulladék kezelésére vonatkozó előírások országonként, államonként és/vagy térségenként eltérőek lehetnek. Minden felhasználónak a saját térségében érvényben lévő törvényeknek kell eleget tennie. Bizonyos területeken, bizonyos hulladékoknak nyomonkövethetőnek kell lennie.</p> <p>Az ellenőrzési rendszer felépítése látszólag egységes – a felhasználónak ki kell vizsgálnia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Csökkenthetőség</li> <li>▶ Újrafelhasználás</li> <li>▶ Újrahasznosítás</li> <li>▶ Eltávolítás (ha minden más opció kizárt) lehetőségeit.</li> </ul> <p>Ha az adott anyag használaton kívül van vagy nem szenvedett olyan mértékű szennyeződést, ami meggátolná az eredeti céloknak megfelelő felhasználását, talán újrahasznosítható. Ha az anyag szennyeződött esetleg még visszanyerhető az eredeti termék szűrés, desztilláció vagy más módszerek által. A döntési folyamat során az élettartamot is figyelembe kell venni, mint esetleges szempont. Mindenképpen figyelembe kell venni, hogy használat közben az anyag bizonyos tulajdonságai megváltozhatnak, ami az újrafelhasználást vagy újrahasznosítást kizárja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A tisztításhoz vagy berendezések működtetéséhez használt mosóvíz semmiképpen NE kerüljön a lefolyóba.</li> <li>▶ Szükséges lehet a mosáshoz használt víz összegyűjtése és kezelése, mielőtt eltávolításra kerülne.</li> <li>▶ Minden esetben figyelembe kell venni a csatornába való eltávolításra vonatkozó helyi törvényeket és szabályokat.</li> <li>▶ Ha kérdés merül fel kapcsolatba kell lépni a felelős hatósággal.</li> <li>▶ Újrahasznosítsa, ha lehetséges.</li> <li>▶ Konzultáljon a gyártóval az újrahasznosítási lehetőségek végett, vagy forduljon a helyi vagy regionális hulladékgazdálkodó szervezetekhez a hulladékkezelés miatt, ha nem sikerült megfelelő kezelő vagy semlegesítő üzemet találni.</li> <li>▶ Kezelje és semlegesítse egy engedélyezett telephelyen.</li> <li>▶ A kezelésnek magában kell foglalnia: Megfelelően hígított savval történő semlegesítés után: eltemetés speciális vegyi és/vagy gyógyszerészeti hulladék tárolására engedéllyel rendelkező hulladéklerakóban vagy elégetés engedélyezett üzemben (megfelelő éghető adalékanyag hozzáadása után).</li> <li>▶ Fertőtlenítsé az üres konténereket. Vegye figyelembe az összes biztonsági feliratot, amíg a konténerek meg nincsenek tisztítva és semmisítve.</li> </ul>
	Hulladékkezelési módszerek
Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek	Nem elérhető

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

## Címkék szükségességek

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó



osztály 8

**Engedményes mennyiség**

E2 minden közlekedési mód

A légi fuvarlevélen írja be: "Veszélyes áruk Engedményes mennyiség"

**Közúti/ vasúti szállítás (ADR)**

14.1. UN-szám	2735										
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	FOLYÉKONY, MARÓ AMINOK, M.N.N vagy FOLYÉKONY, MARÓ POLIAMINOK, M.N.N. (tartalmaz 4-nonilfenol, elágazó)										
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	osztály 8 Alveszély Nem értelmezhető										
14.4. Csomagolási csoport	II										
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes										
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	<table border="1"> <tr> <td>Veszélyazonosító szám (Kemler)</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Besorolási kód</td> <td>C7</td> </tr> <tr> <td>Áru címke</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Speciális óvintézkedések</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>Korlátozott mennyiség</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Veszélyazonosító szám (Kemler)	80	Besorolási kód	C7	Áru címke	8	Speciális óvintézkedések	274	Korlátozott mennyiség	1 L
Veszélyazonosító szám (Kemler)	80										
Besorolási kód	C7										
Áru címke	8										
Speciális óvintézkedések	274										
Korlátozott mennyiség	1 L										

**Légi szállítás (ICAO-IATA / DGR): NEM SZABÁLYOZOTT AZ ENSZ VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSI LISTÁJÁN**

14.1. UN-szám	2735														
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	FOLYÉKONY, MARÓ AMINOK, M.N.N vagy FOLYÉKONY, MARÓ POLIAMINOK, M.N.N. (tartalmaz 4-nonilfenol, elágazó)														
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	ICAO/IATA osztály 8 ICAO/IATA alveszély Nem értelmezhető ERG kód 8L														
14.4. Csomagolási csoport	III														
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes														
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	<table border="1"> <tr> <td>Speciális óvintézkedések</td> <td>A3 A803</td> </tr> <tr> <td>Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások</td> <td>856</td> </tr> <tr> <td>Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások</td> <td>852</td> </tr> <tr> <td>Utazás és Rakomány Maximális Menny/Csom</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Utazás- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst</td> <td>Y841</td> </tr> <tr> <td>Utazás és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Speciális óvintézkedések	A3 A803	Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	856	Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	60 L	Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	852	Utazás és Rakomány Maximális Menny/Csom	5 L	Utazás- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y841	Utazás és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	1 L
Speciális óvintézkedések	A3 A803														
Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	856														
Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	60 L														
Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	852														
Utazás és Rakomány Maximális Menny/Csom	5 L														
Utazás- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y841														
Utazás és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	1 L														

**Tengeri szállítás (IMDG-Code / GGVSee)**

14.1. UN-szám	2735						
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	FOLYÉKONY, MARÓ AMINOK, M.N.N vagy FOLYÉKONY, MARÓ POLIAMINOK, M.N.N. (tartalmaz 4-nonilfenol, elágazó)						
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	IMDG osztály 8 IMDG veszély osztály Nem értelmezhető						
14.4. Csomagolási csoport	II						
14.5. Környezeti veszélyek	Vízi környezetet károsító anyag						
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	<table border="1"> <tr> <td>ENSZ-szám</td> <td>F-A , S-B</td> </tr> <tr> <td>Speciális óvintézkedések</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>Korlátozott mennyiség</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	ENSZ-szám	F-A , S-B	Speciális óvintézkedések	274	Korlátozott mennyiség	1 L
ENSZ-szám	F-A , S-B						
Speciális óvintézkedések	274						
Korlátozott mennyiség	1 L						

**Belföldi vízi szállítás (ADN)**

14.1. UN-szám	2735
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	FOLYÉKONY, MARÓ AMINOK, M.N.N vagy FOLYÉKONY, MARÓ POLIAMINOK, M.N.N. (tartalmaz 4-nonilfenol, elágazó)

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8   Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	II
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Besorolási kód   C7
	Speciális óvintézkedések   274
	Korlátozott Mennyiség   1 L
	Eszköz szükséges   PP, EP
	Tűz csapok száma   0

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

Nem értelmezhető

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

## ALUMINA(1344-28-1.) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

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

Az európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) Besorolás

Európa ECHA regisztrált anyagok - Osztályozás és címkézés - DSD-DPD

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

Europe EC Inventory

Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)

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

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

ADN - Európai megállapodás a nemzetközi közúti szállításáról a veszélyes áruk belvízi

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

Az Európai Unió (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló anyagok és keverékek - VI - Chemwatch szabványos formátumú

Az európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áru Lista (francia)

Az európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áru Lista (német)

Az európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áruk Listája (angol)

Az Európai Unió 67/458/EGK Irányelvének I. melléklete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról - frissítve ATP: 31

Az európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) Besorolás

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

Európa ECHA regisztrált anyagok - Osztályozás és címkézés - DSD-DPD

Európa szóló európai megállapodás nemzetközi közúti szállításáról veszélyes áruk közúti

Európa szóló európai megállapodás nemzetközi szállításáról a veszélyes áruk közúti - ADR 2017 (orosz)

Európai egyezmény a veszélyes áruk közúti szállításáról (ADR 2019, francia)

Európai egyezmény a veszélyes áruk közúti szállításáról (ADR-S 2019, svéd)

Európai megállapodás a nemzetközi közúti szállításáról veszélyes áru közúti (ADR 2015, német)

Európai megállapodás a nemzetközi szállításáról veszélyes áru közúti (ADR 2017, angol)

Európai Megállapodás vonatkozó Nemzetközi szállítás Veszélyes Áruk Közúti (ADR 2011, spanyol)

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

Europe EC Inventory

International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations

International Maritime Dangerous Goods Requirements (IMDG Code)

United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (Chinese)

United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (English)

United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (Spanish)

Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)

Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat- A Táblázat : Veszélyes Anyagok Listája -RID 2019 (angol)

## 4-NONILFENOL, ELÁGAZÓ(25154-52-3) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

ADN - Európai megállapodás a nemzetközi közúti szállításáról a veszélyes áruk belvízi	Európai megállapodás a nemzetközi szállításáról veszélyes áru közúti (ADR 2017, angol)
Az EU REACH 1907/2006 / EK rendelete - Nagyon aggodalomra okot adó anyagok azonosítására irányuló javaslatok: XV. Melléklet szerinti jelentések az érdekelt felek észrevételeihez előző konzultáció	Európai Megállapodás vonatkozó Nemzetközi szállítására Veszélyes Áruk Közúti (ADR 2011, spanyol)
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 Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke (EINECS) (angol)
Az Európai Szakszervezeti Szövetség (ETUC) prioritási listáján REACH engedélyezési	Európai Vegyianyag Ügynökség (ECHA) Különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltilistája
Az Európai Unió (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló anyagok és keverékek - VI - Chemwatch szabványos formátumú	Europe EC Inventory
Az európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áru Lista (francia)	Europe European Customs vegyi anyagok jegyzéke ECICS (bolgár)
Az európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áru Lista (német)	Europe European Customs vegyi anyagok jegyzéke ECICS (cseh)
Az európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áruk Listája (angol)	Europe European Customs vegyi anyagok jegyzéke ECICS (román)
Az Európai Unió 67/458/EGK Irányelvének I. melléklete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról - frissítve ATP: 31	GESAMP/EHS Composite List - GESAMP Hazard Profiles
Az európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) Besorolás	IMO IBC kódex 17. fejezet: Irodák minimumkövetelmények
EU Európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP)	IMO MARPOL (II. Melléklet), - Listáját, Mérgező Folyékony anyag Szállított Ömlesztett
Anyagok Listája	International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations
Európa ECHA regisztrált anyagok - Osztályozás és címkézés - DSD-DPD	International Maritime Dangerous Goods Requirements (IMDG Code)
Európa szóló európai megállapodás nemzetközi közúti szállításáról veszélyes áruk közúti	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (Chinese)
Európa szóló európai megállapodás nemzetközi szállításáról a veszélyes áruk közúti - ADR:2017 (orosz)	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (English)
Európai Égi, Világűrügyi és Védelmi Szövetség (ASD) REACH végrehajtási munkacsoportifeltüntetendő elsőbbségi anyagok listája (PDSL)	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (Spanish)
Európai egyezmény a veszélyes áruk közúti szállításáról (ADR 2019, francia)	Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke - ECICS (szlovák)
Európai egyezmény a veszélyes áruk közúti szállításáról (ADR-S 2019, svéd)	Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)
Európai megállapodás a nemzetközi közúti szállításáról veszélyes áru közúti (ADR 2015, német)	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat- A Táblázat : Veszélyes Anyagok Listája -RID 2019 (angol)

## 4.4-METILÉNBISS(CIKLOHEXILAMIN)(1761-71-3) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

ADN - Európai megállapodás a nemzetközi közúti szállításáról a veszélyes áruk belvízi	Európai Unió - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke (EINECS) (angol)
Az európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áru Lista (francia)	Europe EC Inventory
Az európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áru Lista (német)	Europe European Customs vegyi anyagok jegyzéke ECICS (bolgár)
Az európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áruk Listája (angol)	Europe European Customs vegyi anyagok jegyzéke ECICS (cseh)
Az európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) Besorolás	Europe European Customs vegyi anyagok jegyzéke ECICS (román)
Európa ECHA regisztrált anyagok - Osztályozás és címkézés - DSD-DPD	International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations
Európa szóló európai megállapodás nemzetközi közúti szállításáról veszélyes áruk közúti	International Maritime Dangerous Goods Requirements (IMDG Code)
Európa szóló európai megállapodás nemzetközi szállításáról a veszélyes áruk közúti - ADR 2017 (orosz)	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (Chinese)
Európai egyezmény a veszélyes áruk közúti szállításáról (ADR 2019, francia)	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (English)
Európai egyezmény a veszélyes áruk közúti szállításáról (ADR-S 2019, svéd)	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (Spanish)
Európai megállapodás a nemzetközi közúti szállításáról veszélyes áru közúti (ADR 2015, német)	Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke - ECICS (szlovák)
Európai megállapodás a nemzetközi szállításáról veszélyes áru közúti (ADR 2017, angol)	Vegyi Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)
Európai Megállapodás vonatkozó Nemzetközi szállítására Veszélyes Áruk Közúti (ADR 2011, spanyol)	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat- A Táblázat : Veszélyes Anyagok Listája -RID 2019 (angol)

## TRIETHYLENETETRAMINE(112-24-3) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

A kozmetikai termékekről szóló, 2009. november 30-i 1223/2009 / EK európai parlamenti és tanácsi rendelet - III. Melléklet - Az olyan anyagok jegyzéke, amelyeket a kozmetikai termékek nem tartalmazhatnak, kivéve az előírt korlátozásokat (cseh)	Európai egyezmény a veszélyes áruk közúti szállításáról (ADR-S 2019, svéd)
A kozmetikai termékekről szóló, 2009. november 30-i 1223/2009 / EK európai parlamenti és tanácsi rendelet - III. Melléklet - Azon anyagok jegyzéke, amelyeket a kozmetikai termékek nem tartalmazhatnak, kivéve a megállapított korlátozásokat (litván)	Európai megállapodás a nemzetközi közúti szállításáról veszélyes áru közúti (ADR 2015, német)
A kozmetikai termékekről szóló, 2009. november 30-i 1223/2009 / EK európai parlamenti és tanácsi rendelet - III. Melléklet - Olyan anyagok jegyzéke, amelyeket a kozmetikai termékek nem tartalmazhatnak, kivéve a megállapított korlátozásokat (lett)	Európai megállapodás a nemzetközi szállításáról veszélyes áru közúti (ADR 2017, angol)
A kozmetikai termékekről szóló, 2009. november 30-i 1223/2009 / EK európai parlamenti és tanácsi rendelet - III. Melléklet - Olyan anyagok jegyzéke, amelyeket a kozmetikai termékek nem tartalmazhatnak, kivéve az előírt korlátozásokat (német)	Európai Megállapodás vonatkozó Nemzetközi szállítására Veszélyes Áruk Közúti (ADR 2011, spanyol)
ADN - Európai megállapodás a nemzetközi közúti szállításáról a veszélyes áruk belvízi	Európai Unió - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke (EINECS) (angol)
Az Európai Parlament és a Tanács 1223/2009/EK rendelete (2009. november 30.) a kozmetikai termékekről. III. Melléklet Azon anyagok listája, amelyeket a kozmetikai termékek nem tartalmazhatnak, kivéve, ha megfelelnek az itt megállapított korlátozásoknak (portugál)	Europe EC Inventory
Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete és annak módosításai az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, VI. Melléklet	GESAMP/EHS Composite List - GESAMP Hazard Profiles
Az Európai Szakszervezeti Szövetség (ETUC) prioritási listáján REACH engedélyezési	IMO IBC kódex 17. fejezet: Irodák minimumkövetelmények
Az Európai Unió (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló anyagok és keverékek - VI - Chemwatch szabványos formátumú	IMO MARPOL (II. Melléklet), - Listáját, Mérgező Folyékony anyag Szállított Ömlesztett
Az Európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áru Lista (francia)	International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations
Az európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áru Lista (német)	International Maritime Dangerous Goods Requirements (IMDG Code)
Az európai Unió (EU) Szállítás, a Veszélyes Áruk Közúti Veszélyes Áruk Listája (angol)	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (Chinese)
Az Európai Unió 67/458/EGK Irányelvének I. melléklete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról - frissítve ATP: 31	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (English)
Az európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) Besorolás	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations (Spanish)
Európa szóló európai megállapodás nemzetközi közúti szállításáról veszélyes áruk közúti	Vegyí Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)
Európa szóló európai megállapodás nemzetközi szállításáról a veszélyes áruk közúti - ADR 2017 (orosz)	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat- A Táblázat : Veszélyes Anyagok Listája -RID 2019 (angol)
Európai egyezmény a veszélyes áruk közúti szállításáról (ADR 2019, francia)	

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

Az Európai Szakszervezeti Szövetség (ETUC) prioritási listáján REACH engedélyezési	Europe EC Inventory
Az európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) Besorolás	European List of Notified Chemical substances (ELINCS)
EU Európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP) Anyagok Listája	International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs
Európa ECHA regisztrált anyagok - Osztályozás és címkézés - DSD-DPD	International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)
Európai Unió - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke (EINECS) (angol)	Vegyí Anyagok Európai Vámjegyzéke ECICS (English)

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

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

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

**Nemzeti nyilvántartási állapot**

National Inventory	Status
Australia - AICS	Igen
Canada - DSL	Igen
Canada - NDSL	Nem (ALUMINA; 4-nonilfenol, elágazó; CARBON BLACK; triethylenetetramine; 4,4'-METILÉNBISZ(CIKLOHEXILAMIN))
China - IECSC	Igen
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Igen
Japan - ENCS	Igen
Korea - KECI	Igen
New Zealand - NZIoC	Igen
Philippines - PICCS	Igen
USA - TSCA	Igen
Tajvan - TCSI	Igen
Mexico - INSQ	Nem (4,4'-METILÉNBISZ(CIKLOHEXILAMIN))
Vietnam - NCI	Igen
Oroszország - ARIPS	Igen
Thaiföld - TECl	Igen
<b>Megjegyzés:</b>	<i>Igen = Az összes összetevő a listán Nem = nem meghatározott vagy egy vagy több összetevő nem szerepel a jegyzékben, és nem mentesek a hirdetést (lásd a külön összetevők zárójelben)</i>

**16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK**

Felülvizsgálat dátuma	01/05/2019
Kezdeti dátum	29/03/2016

**Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok**



## 8329TFM-B Hővezető epoxi ragasztó

<b>H290</b>	Fémekre korrozív hatású lehet.
<b>H302</b>	Lenyelve ártalmas.
<b>H312</b>	Bőrrel érintkezve ártalmas.
<b>H318</b>	Súlyos szemkárosodást okoz.
<b>H330</b>	Belélegezve halálos.
<b>H351</b>	Feltehetően rákot okoz .
<b>H361fd</b>	Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket
<b>H400</b>	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
<b>H411</b>	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
<b>H412</b>	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

## SDS verzió összefoglaló

Verzió	Kiadás dátuma	Szekciók Frissítve
6.17.1.1.1	01/05/2019	Fizikai tulajdonságok

## Egyéb információ

## Összetevők több CAS-számmal

Név	CAS-szám
ALUMINA	1344-28-1., 1011245-20-7, 1022097-81-9, 107462-07-7, 107874-14-6, 1097999-44-4, 1197416-35-5, 122784-35-4, 1234495-70-5, 1239586-42-5, 12522-88-2, 127361-04-0, 12737-16-5, 131689-14-0, 1346644-15-2, 135152-65-7, 1355357-83-3, 135667-70-8, 138361-58-7, 148619-39-0, 152743-26-5, 153858-98-1, 157516-29-5, 163581-50-8, 165390-91-0, 170448-81-4, 190401-78-6, 200295-99-4, 205316-36-5, 209552-43-2, 230616-05-4, 252756-35-7, 253606-46-1, 253606-47-2, 253606-45-0, 268724-08-9, 39354-49-9, 457654-46-5, 488831-46-5, 521982-71-8, 53809-96-4, 54352-04-4, 546141-61-1, 663170-52-3, 67853-35-4, 67894-14-8, 67894-42-2, 68189-68-4, 68389-42-4, 68389-43-5, 74871-10-6, 76363-81-0, 84149-21-3, 90669-62-8, 916225-60-0, 960377-08-6, 11092-32-3
CINK-OXID	1314-13-2, 175449-32-8
4-nonilfenol, elágazó	25154-52-3, 84852-15-3, 139-84-4, 136-83-4, 68081-86-7

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-1.00 - első kiadás