



8331-A ezüst, vezető epoxi

MG Chemicals UK Limited - HUN

Verzió szám: A-1.00

Biztonsági adatlap(megfelel a 2015/830 EU rendeletnek)

Kiadási időpont:25/10/2018

Felülvizsgálat dátuma:06/05/2020

L.REACH.HUN.HU

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

1.1. Termékazonosító

Terméknév	8331-A
Szinonimák	SDS Code: 8331-Part A: 8331-14G, 8331-40G, 8331-200ML (withdrawn: 8331-429G, 8331-454G)
Egyéb azonosítási formák	833110282013

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

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

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

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

1.4. Sürgősségi telefonszám

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

2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

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

2.2. Címkézési elemek

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

FIGYELMEZTETÉS

FIGYELEM

Figyelmeztető mondat(ok)

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

Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

Nem értelmezhető

Continued...

8331-A ezüst, vezető epoxi

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Megelőzés

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

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Intézkedés

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

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Raktározás

Nem értelmezhető

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Ártalmatlanítás

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

2.3. Egyéb veszélyek

Belélegezve ártalmas lehet*.

A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes lehet*.

Izgathatja a légutakat*.

Maradandó egészségkárosodás veszélye*.

Belélegezve esetlegesen túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet)*.

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

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.1. Anyagok

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

3.2. Keverékek

1.CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH szám	%[tömeg]	Név	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Nem elérhető 4.01-2119555669-21-XXXX 01-2119513211-60-XXXX	67	<u>EZÜST</u>	EUH210 ^[1]
1.28064-14-4 2.Nem elérhető 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	33	<u>bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer</u>	Bőrmarás / bőrirritáció Kategória 2, Szem irritáció kategória 2, Vízi, krónikus 2, Bőrszenz. 1; H315, H319, H411, H317, EUH205, EUH019 ^[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

Szemmel érintkezik	Amennyiben a termék a szemmel érintkezik: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Folyóvízzel azonnal mossa ki. ▶ Segítse a szem teljes kitisztulását azzal, hogy nyitva tartja a szemét és eltartja a szemhéjakat a szemtől, valamint néha mozgatja a szemhéját azáltal, hogy felemeli az alsó és felső szemhéjakat. ▶ Haladéktalanul forduljon orvoshoz; amennyiben a fájdalom tartós vagy ismétlődő, forduljon orvoshoz. ▶ Szemsérülés után a kontaktlencsék eltávolítását csak szakember végezheti.
Bőrrel érintkezve	Ha az anyag érintkezik a bőrrel: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Azonnal távolítsanak el minden szennyezett ruhadarabot, cipőket is beleértve. ▶ Öblítsék le az érintett bőrfelületet és haját bő vízzel (használjanak szappant, ha elérhető). ▶ Bőrirritáció esetén kérjék ki egy orvos véleményét.
Belégzés	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ha füstje, égéstermék belégzésre kerül távolítsa el a szennyezett területről. ▶ Egyéb intézkedés általában nem szükséges.

8331-A ezüst, vezető epoxi

lenyelés

Azonnal adjon egy pohár vizet.
Elsősegély általában nem szükséges. Ha szükséges forduljon orvoshoz toxikológushoz.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Lásd a 11. szakasz

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelje a tüneteket

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

- ▶ Hatása 4-6 órán belül jelentkezik, általában az expozíciót követő estén. A dolgozóknak túrés alakul ki, de az 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 felismerése, szupportív kezelés és az expozíció megelőzése.
- ▶ Komoly tünetekkel rendelkező betegeknél mellkasröntgent kell végezni, az arteriális vérgáz meghatározására és a tracheobronchitis és tüdőödéma kialakulásának megfigyelésére.

[forrás: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag

- ▶ **NE** használjon halogénezett tűzoltó anyagokat.

Fémpor tüzeket el kell fojtani homokkal, semleges száraz porokkal.

Ne használjon vizet, CO₂-t vagy habot.

- ▶ Használjon száraz homokot, grafit port, száraz nátrium-klorid alapú készülékeket, G-1 vagy Met LX a tűz elfojtására.
- ▶ A tűz elszigetelésére vagy elfojtására a előnyösebb anyag a víz, mivel a kémiai reakció gyúlékony és robbanásveszélyes hidrogén gázt termelhet.
- ▶ A CO₂-vel létesített vegyi reakció gyúlékony és robbanásveszélyes metánt termelhet.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

TŰZ Összeférhetetlenség

- ▶ Savakkal, gyúlékony / robbanásveszélyes hidrogén (H₂) gázt termel.
- ▶ Óvakodjon az oxidáló anyagokkal való szennyeződéstől pl. nitrátok, oxidáló savak, klórtartalmú fehérítők, medence klórozó stb. gyulladást okozhat.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltás

- ▶ Értesítse a tűzoltókat és közölje velük a veszély jellegét és helyét.
- ▶ Viseljen légzőkészüléket és védőkesztyűt.
- ▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön.
- ▶ A vizet finom permet formájában használja, így kontrolálva a tüzet és hűtve a szomszédos területet.
- ▶ **NE** közelítse meg a feltételezhetően forró tartályokat.
- ▶ A tűz hatásának kitétt tartályokat hűtse védett helyről, vízpermettel.
- ▶ Ha biztonságosan megtehető, távolítsa el a tartályokat a tűz útjából.
- ▶ A felszerelést alaposan le kell tisztítani használat után.

Tűz/robbanás veszély

- ▶ **NE zavarja égő port. Robbanás okozhat, ha a por porfelhővé alakul, mivel ez oxigén biztosít a nagy felületű forró fémen.**
 - ▶ **NE használjon vizet vagy habot, mert robbanásveszélyes hidrogén keletkezhet.**
- A fémek kivételével, amik a levegővel vagy vízzel érintkezve égnek (például nátrium), a legtöbb éghető fémek nem képviselnek szokatlan tűzveszélyt, mert képesek arra, hogy a hőt elvezessék távol a forró foltoktól olyan hatékonyan, hogy az éghető tovább nem tartható fenn - ez azt jelenti, hogy sok hőt igényel a nagy tömegű éghető fémek meggyújtása. Általában a fém tűzveszély akkor áll fenn, amikor fűrészpör, forgács gép és egyéb fém 'forgács' is jelen van. Fémporok, amelyek általános vélekedés szerint nem éghetőek:
- ▶ Éghet, ha fémet finoman szétválasztják és az energia-bevitel magas.
 - ▶ Robbanásszerű reagálhat a vízzel.
 - ▶ Sűrűdés, hő, szikra vagy láng hatására be lehet gyújtani.
 - ▶ A tűz kialakása után újra **MEGGYULLADHAT**.
 - ▶ Intenzív hővel ég.
- Megjegyzés:
- ▶ Fémpor tüze lassan mozgó, de intenzív és nehéz eloltani.
 - ▶ Konténerek hevítés hatására felrobbanhatnak.
 - ▶ A por vagy füst a levegővel robbanó keveréket képezhet.
 - ▶ A tűzben keletkezett gázok mérgezőek, maró hatásúak vagy irritálók lehetnek.
 - ▶ Forró vagy égő fémek hevesen reagálnak más anyagokkal, mint például oxidáló szerekkel és oltóanyagokkal, mint az általános éghető anyagok vagy gyúlékony folyadékok.
 - ▶ Az égő fémek hőmérséklete magasabb, mint éghető folyadékok égésénél keletkező hőmérséklet.
 - ▶ Egyes fémek tovább égnek szén-dioxid, nitrogén-, a víz, vagy gőz légkörben, amelyben közönséges éghető vagy gyúlékony folyadék lenne képes.
- Az égéstermék tartalmaz:
- szén-monoxid (CO)
 - szén-dioxidot (CO₂)
 - más szerves anyagok égésére jellemző pirolízis termékeket.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Lásd a 8. szakasz.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Lásd 12. szakasz

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmntesítés módszerei és anyagai

Kiseb kiömlés

Környezeti veszély – szivárgást megakadályozni.

8331-A ezüst, vezető epoxi

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

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó javaslatok az SDS 8. szekciójában találhatóak.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

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

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Megfelelő tartály	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bélelt fém doboz, bélelt fém vödör / doboz ▶ Műanyag vödör ▶ Polyliner dob ▶ Csomagolás a gyártó által ajánlott módon. ▶ Ellenőrizze a konténerek jól felcímkézettek és szivárgásmentesek. ▶ Az üvegtartály laboratóriumi mennyiséghez alkalmas. ▶ Kezelés: nagy sűrűségű termékek könnyű fém vagy műanyag flakonokba való csomagolása tartály összeomlásához és a termék kifolyásához vezethet. <p>Nehézfémből / Nehézfémből készült tartályok</p>
RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG	<ul style="list-style-type: none"> ▶ VIGYÁZAT: Kerülje vagy kontrollálja a reakciót a peroxidokkal. Minden átmenetifém peroxid potenciális veszélyforrásnak tekintendő. Például az alkil hidroxidok átmenetifém komplexek robbanásszerűen bomolhatnak le. ▶ A pi-komplex képződése a króm (0), vanádium (0) és más átmenetifémek (aril-fém-halogenid komplexek) és a mono- vagy polifluorbenzol extrém érzékenységet mutat a hőre, ezért robbanásveszélyesek. ▶ Kerülje a reakciót a bór-hidriddel vagy ciano-bór-hidriddel. ▶ Sok fémek izzik, hevesen reagál, vagy gyullad fel robbanásszerűen túl tömény salétromsav hatására. <p>Kerülje az aminos, merkaptánok, erős savak és oxidálószerrel való reakciót.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A fenolok összeférhetetlenek az erős redukáló szerekkel, mint a hidridek, nitrdek, alkáli fémek és a szulfidok. ▶ Hő termelődik a sav-lúg reakcióból, a fenol és a lúgok között. ▶ A fenolok könnyen szulfonálhatóak (pl.: tömény kénsav hozzáadásával szobahőmérsékleten), ez a reakció hőt termel. ▶ A fenolok nagyon gyorsan nitrálhatóak, még hígított salétromsav hozzáadásával is. ▶ A nitrált fenolok gyakran felrobbannak melegítés hatására. Sok közülük fémsókat alkot, amelyek hajlamosak a robbanásra enyhe ütés hatására. ▶ Kerülje az erős savakat, lúgokat.

8331-A ezüst, vezető epoxi

A fémek különböző fokú aktivitást mutatnak. A reakció csökkentett tömör formában (lemez, rúd vagy csepp), szemben a finoman őrölt formával. A kevésbé aktív fémek nem égneek levegőben, de:

- ▶ exoterm reakcióba léphetnek az oxidáló savakkal és káros gázokat képezhetnek.
- ▶ katalizálják a polimerizációt és más reakciókat, főleg ha finoman őröltek.
- ▶ reagálnak a halogénezett szénhidrogénekkel (pl. a réz oldódik, ha melegítve van, a szén-tetrakloridban), néha robbanékony vegyületeket képezve.
- ▶ Sok fém, elemi állapotban exoterm reakcióba lép az aktív hidrogén atomokat tartalmazó vegyületekkel (mint például a savak és a víz), gyúlékony hidrogén gázt és maró hatású terméket képezve.
- ▶ Elemi fémek reakcióba léphetnek az azo/diazo vegyületekkel és robbanásveszélyes terméket formálhatnak.
- ▶ Néhány elemi fém robbanásveszélyes terméket formálhat a halogénezett szénhidrogénekkel.

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)

ÖSZTETÉLRE VONATKOZÓ ADATOK

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	silver	EZÜST, fém	0,1 mg/m ³	0,4 mg/m ³	Nem elérhető	(STEL(*))

VESZÉLYSZINTEK

Összetevő	Anyag neve	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
EZÜST	Silver	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehide copolymer	Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether	30 mg/m ³	330 mg/m ³	2,000 mg/m ³

Összetevő	eredeti IDLH	felülvizsgált IDLH
EZÜST	10 mg/m ³	Nem elérhető
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehide copolymer	Nem elérhető	Nem elérhető

TERMÉK MEGHATÁROZÁSA

A felvett TLV-TWA ezüstporok és füstnek az értéke 0.1 mg/m³, a mérgezőbb oldható ezüstnek pedig 0.01 mg/m³. Az ezüstmérgezés eseteit (egy pala a hámszövetek kék-szürke elszíntelenedéséhez) akkor jegyezték fel, amikor munkások ezüstnitratnak voltak kitéve 0.1 mg/m³ koncentrációknál (ezüstként). Nagyon magas koncentrációknak kitétt ezüstfüst diffúz tüdő fibrózist okozott. Az ezüstösszetételek bőrön keresztüli felszívódásáról azt állítják, hogy allergiával végződik. Egy 25 százalékos visszatartott belélegzés és egy 10 m³/nap légzőszerv térfogata alapján, egy 0.1 mg/m³-es (TWA) expozíció 25 év alatt nem több mint 1.5 gms teljes lerakódással végződik.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

A fémporokat össze kell gyűjteni a keletkezésük helyénél, mert potenciálisan robbanásveszélyesek.

- ▶ Porszívót, tűzbiztos tervezésűt, kell használni a por felhalmozódásának megakadályozásához.
- ▶ A fém előkezelését és festékszórós festését, ha lehetséges, külön helyiségben végezze. Ez csökkenti az oxigénnel való ellátottság kockázatát, fém-oxidok formájában, a potenciálisan reaktív finoman eloszlott fémek, mint az alumínium, cink, magnézium vagy a titán esetében.
- ▶ A fémek festésére tervezett munkahely falainak simáknak kell lenniük és minimális számú akadályt kell tartalmazniuk, mint például szegélyt, amelyen könnyebben összegyűlhet a por.
- ▶ Nedves tisztító szereket részesítse előnyben a száraz por gyűjtőkkel szemben.
- ▶ A zsák vagy szűrő típusú gyűjtőket a munkaterületen kívül kell elhelyezni és robbanást enyhítő ajtókkal kell ellátni.
- ▶ A szellőztető rendszerek védettnek kell lennie a nedvesség belépésével szemben, mert a fémporok hajlamosak a spontán gyulladásra nedves vagy páras állapotban.
- ▶ A helyi légszívó rendszerek képesnek kell lennie legalább 0,5 m/s elszívási sebességet produkálnia, a dolgozóktól távol, a füst forrásánál.

A termelődtől légszennyeződések a munkahelyen különböző „távzási” sebességgel rendelkeznek, mely meghatározza a „beszívási sebességét” a friss levegő keringetésének, annak érdekében, hogy hatékonyan eltávolítsa a szennyeződést.

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés


Szennyezőanyag típusa:	Levegő sebessége:
hegesztés, forrasztás füstje (kiengedve viszonylag alacsony sebességgel a mérsékelt szélcsendbe)	0.5-1.0 m/s (100-200 láb/perc)

Az egyes tartományokon belül a megfelelő érték függ:

Tartományérték alsó határa	Tartományérték felső határa
1: A terem légáramlatai minimálisak vagy kedvezőek a légcseréhez	1: Zavaró légáramlatok
2: A szennyező anyagok mérgező hatása csekély vagy csak kellemetlen hatású.	2: Rendkívül mérgező szennyezőanyagok
3: Időszakos, alacsony termelés.	3: Nagymértékű termelés, intenzív használat
4: Nagy elszívó vagy nagymértékű légáramoltatás	4: Csak kis helyi elszívó rendszer

Az egyszerű elmélet megmutatja, hogy a levegő sebessége gyorsan csökken egy egyszerű elszívó megnyitása esetén is a távolság miatt. A sebesség

8331-A ezüst, vezető epoxi

	<p>általában az elszívó ponttól való távolság négyzetével csökken (egyszerű esetben). Emiatt a levegő sebességét az elszívó pontnál be kell állítani ennek megfelelően, a szennyező forrás távolságához mérten. A légsebességnek az elszívó ventilátornál, például legalább 1-2,5 m/s-nak (200-500 láb/perc) kell lennie a gázt kibocsátó tartálytól két méterre lévő elszívócsőnél. Egyéb mechanikai szempontok miatt fontos, amelyek teljesítmény csökkenést eredményeznek az elszívó berendezéseknél, hogy az elvi légsebességet meg kell szorozni a tényezők 10 vagy többszörösével, amikor az elszívó rendszert telepítik vagy használják.</p>
8.2.2. Egyéni védőeszközök	
Szem- és arcvédelem	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<p>Megjegyzés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <p>A különböző kesztyű típusok alkalmassága és tartóssága a használat jellegétől függ. Kesztyűk kiválasztásánál fontos szempontok:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ érintkezés gyakorisága és időtartama, ▶ a kesztyűk anyagának kémiai ellenállása, ▶ kesztyűk vastagsága és ▶ kényelmesség. <p>Olyan kesztyűtípust válasszanak, ami egy vonatkozó szabvány szerint lett tesztelve (pl.: Europe EN 374, US F739).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Amennyiben a kesztyűk hosszabb ideig tartó vagy gyakori, ismételt érintkezésnek vannak kitéve, 5-ös vagy magasabb védelmi szintbe sorolt kesztyűk (az EN 374 előírás szerint az áthatolási időnek meg kell haladnia a 240 perccel) használata javasolt. ▶ Amennyiben várhatóan a kesztyűk csak rövid ideig érintkeznek az anyaggal, 3-as vagy annál magasabb védelmi szintbe sorolt kesztyűk (az EN 374 előírás szerint az áthatolási időnek meg kell haladnia a 60 perccel) használata javasolt. ▶ A szennyeződött kesztyűket le kell cserélni. <p>A kesztyűket kizárólag tiszta kézen szabad viselni. Kesztyűhasználat után alapos kézmosás és –száritás ajánlott. Illatmentes kézkrem használata javasolt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Védőkesztyűk pl.: bőrkesztyűk vagy kesztyűk bőr tenyérésszel ▶ Folyékony állagú epoxi gyanták kezelésekor kémiailag ellenálló kesztyűt, cipőt és kötényt kell viselni. ▶ TILOS használni gyapot, bőr (melyek abszorbeálják és koncentrálják) polivinil klorid, gumi vagy polietilén (melyek abszorbeálják) a gyantát. ▶ TILOS emulgeált zsír és olaj tartalmú bőrvédő krémeket melyek felszívhatják a gyantát, szilikon tartalmú bőrvédő krémeket meg kell vizsgálni használat előtt. <p>A tapasztalat azt mutatja, hogy az alábbi polimerek alkalmas kesztyűk anyagának oldatlan, szárazanyagok ellen, ahol sűrűl részecskék nincsenek jelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ polikloroprén ▶ nitril-kaucsuk ▶ butil gumi ▶ fluor-kaucsuk ▶ polivinil-klorid(PVC) <p>A kesztyűket folyamatosan vizsgálni kell kopás és/vagy elhasználódás miatt.</p>
Test védelme	Lásd alább Egyéb védelem
Egyéb védelem	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Munkaruha. ▶ P.V.C. kötény. ▶ Védő krém. ▶ Bőrtisztító krém. ▶ Szemmosó egység.

Légutak védelme

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

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

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Lásd 12. szakasz

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés	ezüstszürke		
Fizikai állapot	szilárd	Relatív sűrűség (Water = 1)	2.5
Szag	Nem elérhető	Megoszlási hányados n-oktanol / víz	Nem elérhető
Szagküszöbérték	Nem elérhető	Öngyulladás hőmérséklet (°C)	Nem elérhető
pH (késztermék)	Nem elérhető	bomlási hőmérséklet	Nem elérhető

8331-A ezüst, vezető epoxi

Olvadáspont / fagyáspont (° C)	Nem elérhető	Viszkozitás (cSt)	>20.5
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (° C)	Nem elérhető	Molekula súly (g/mol)	Nem elérhető
Gyulladáspont (°C)	150	Íz	Nem elérhető
Párolgási sebesség	Nem elérhető	Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem elérhető
Gyúlékonyság	Nem értelmezhető	Oxidáló tulajdonságok	Nem elérhető
Felső robbanási határ (%)	Nem elérhető	Felületi feszültség (dyn/cm or mN/m)	Nem értelmezhető
Alsó robbanási határ (%)	Nem elérhető	Illékony komponens (%vol)	Nem elérhető
Gőznyomás	Nem elérhető	Gáz csoport	Nem elérhető
Oldhatósága vízben (g/L)	nem vegyíthető	pH-oldatként (1%)	Nem elérhető
Gőzsűrűség (levegő = 1)	Nem elérhető	VOC g/L	Nem elérhető

9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1.Reakciókészség	Lásd 7.2. szakasz
10.2. Kémiai stabilitás	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Összeférhetetlen anyagok jelenléte. ▶ A termék általában stabil. ▶ Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége	Lásd 7.2. szakasz
10.4. Kerülendő körülmények	Lásd 7.2. szakasz
10.5. Nem összeférhető anyagok	Lásd 7.2. szakasz
10.6. Veszélyes bomlástermékek	Lásd 5.3. szakasz

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Belélegezve	<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. Általában nem veszélyes, a termék nem illékony természete miatt</p> <p>Kisméretű fémoxidok részecskék belélegezése hirtelen szomjúságot, édes, fémcs moskos ízt, torok irritációt, köhögést, a nyálkahártyák szárazságát, fáradtságot és általános rossz közérzetet okozhatnak. Fejfájás, émelygés és hányás, láz és hidegrázás, idegesség, nyelés, hasmenés, túlzott vizelet, vizelet inger szintén felléphet. Az expozíció megszüntetése után a tünetek 24-36 órán belül megszűnnek.</p>
lenyelés	<p>Az anyag NEM osztályozott EU direktívákban sem egyéb nyilvántartási rendszerekben mint „lenyelése ártalmatlan”. 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>
Bőrel érintkezve	<p>Az anyag gyulladást okozhat bőrrrel érintkezve néhány személynél.</p> <p>Az anyag súlyosbíthat már meglévő bőrpanaszokat.</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>
Szem	Szemirritációt okozhat néhány esetben.
Krónikus hatások	<p>Bőrrrel érintkezve néhány embernél valószínűleg túlérzékenység jön létre.</p> <p>A glicidil éterek genetikai károsodást, rákot okozhatnak.</p> <p>Bizonyos tapasztalat mutatja az anyag rákkeltő, mutagén tulajdonságait, de nincs elegendő bizonyíték az értékelés elvégzéséhez.</p> <p>A bisfenol A okozta hatások hasonlóak a női nemi hormon által kiváltott hatásokhoz. Amennyiben terhes nőnél használgák, károsíthatja a magzatot. Szintén károsítja a férfi nemi szerveket és a spermiumokat.</p>

8331 ezüst, vezető epoxi (A.rész)	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Nem elérhető	Nem elérhető
EZÜST	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Orális (patkány) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Nem elérhető
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehide copolymer	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Dermális (patkány) LD50: 4000 mg/kg ^[2]	Eyes * (-) (-) Slight irritant
	Orális (patkány) LD50: 4000 mg/kg ^[2]	Skin * (-) (-) Slight irritant

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.

8331-A ezüst, vezető epoxi

8331 ezüst, vezető epoxi (A.rész) & BISPENOL F GLYCIDYL ETHER/ FORMALDEHYDE COPOLYMER	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.		
Akut toxicitás	☹	Rákkeltő hatás	☹
Bőrirritáció / korrózió	☑	szaporító	☹
Súlyos szemkárosodás / szemirritáció	☑	STOT - egyszeri expozíció	☹
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	☑	STOT - ismétlődő expozíció	☹
Mutagenitás	☹	Aspirációs veszély	☹

Megjegyzés: ✘ – A rendelkezésre álló adatok nem elégségesek a besoroláshoz
☑ – A rendelkezésre álló adatok lehetővé teszik a besorolást
☹ – Nincs elegendő adat a besoroláshoz

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

8331 ezüst, vezető epoxi (A.rész)	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
EZÜST	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	LC50	96	Hal	0.00148mg/L	2
	EC50	48	Rákok	0.00024mg/L	4
	EC50	72	Alga vagy egyéb vízi növény	0.000016mg/L	2
	BCF	336	Rákok	0.02mg/L	4
	NOEC	72	Alga vagy egyéb vízi növény	0.000003mg/L	2
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehide copolymer	VÉGPONT	VIZSGÁLAT IDŐTARTAMA (ÓRÁS)	FAJ	ÉRTÉK	FORRÁS
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
Megjegyzés:	A következő adatbázisok alapján: 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR)- Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Beszállítói adatok				

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

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

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

A Metal:

Légköri sors - fémtartalmú szervesanyagok általában elhanyagolható gőznyomást tartalmaznak, és nem várható légi partíció.

Környezeti sors: Környezeti folyamatok, mint például az oxidáció, a savak vagy bázisok jelenléte és mikrobiológiai folyamatok, esetleg átforgathatják a nem oldódó fémeket, jobban oldódó ionos formára. Környezeti folyamatok fokozhatják a biológiai hasznosulást és fontosak lehetnek a változók oldhatóságában.

Vízi / földi sors: Amikor megjelenik a száraz talajon, a legtöbb fém, mozgásukban korlátozottakká válnak, és továbbra is a felső rétegen maradnak, néhányan beszivárognak a helyi talajvízbe és / vagy felszíni ökológiai vizekbe, amikor az eső által áztatott vagy elolvad a jég. A fém-iont végtelenül kitartónak tartják, mert nem bomlik tovább. Miután megjelent a felszíni vizekben és a nedves talajban, sorsuk az oldhatóságtól és a vízben való disszociációtól függ. Az oldott / felszívódott fémek jelentős része felszívódási rétegekben kötnek ki a lebegő részecskék rendeződése által. A többi fém ionokat, a vízi élőlények veszik fel. Ionos faj megköti az oldott ligandokat vagy felszívják a szilárd részecskéket a vízben.

Ökotoxicitás: Annak ellenére, hogy számos fém néhány mérgező hatást mutat fiziológiai pH értéken, az átalakítása új vagy nagyított hatásokat vezethet be.

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

1,2-butilén-oxid (etiloxirán):

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

Hatás a vízi világra – Az etiloxirán vízben nagyon jól oldódik, talaj-adszorpciók 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.

Fenolok:

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

8331-A ezüst, vezető epoxi

Az ezüst és vegyületei:

Környezeti sors: Az ezüst egy ritka, de a természetben előforduló fém, gyakran előfordul, mint a lerakódott ásványi érc más elemekkel társulva. Az olvasztási eljárásokból, egyes fotográfiai és az elektromos ellátás gyártásából és ártalmatlanításából, szén elégetéséből, és a felhő vetéséből néhány a bioszférában előforduló ezüst antropogénforrásból nyerhető. Az ezüst kiszabadul természetes és antropogén forrásokból a légkörbe, a vízbe és a földbe, a légkör finom részecskéi által, nedves és száraz ülepedéssel, és a talaj és üledékek szorpciós eljárásaival. Az ezüst felhalmozódása szárazföldi növények által a talajból általában alacsony, még azokból a talajokból is, amelyek nagy mennyiségű ezüstöt tartalmaznak. Míg oldott ezüst felhalmozódási képessége a fajok között széles sávban változik, a biokonzentráció többnyire nagyobb tengeri élőlényeknél, mint az édesvízi élőlényeknél; a kevésbé mérgező ezüst-vegyületekről (mint például ezüst-szulfid és ezüst-klorid) szóló tanulmányokból kiderül, hogy az ezüst felhalmozódása nem feltétlenül vezet a kedvezőtlen hatásokhoz. Az ezüst koncentrációja, amely általában tapasztalható a környezetben, nem valószínű, hogy biológiailag felhalmozódik a vízi rendszerekben. Emelkedett ezüstkoncentráció előfordul azokban a szervezetekben, amelyek szomszédságában a szennyvíz beömlő vizek, galvanizáló üzemek, bányá hulladéklerakók, és az ezüst-jodid-termelő területek találhatók.

Ökotoxicitás: Általában, az ezüst-ion kevésbé volt mérgező a vízi szervezetekre, amikor alacsony koncentrációban volt oldott állapotban a növekvő víz pH érték, keménység, szulfidok és az oldott szerves részecskék mellett; mind a statikus vizsgálati körülmények között, átfolyó sémák mellett, és megfelelően táplált állapotok mellett. Míg az ezüstionok nagyon mérgezőek a mikroorganizmusokra, ezek általában nem gátolják a mikrobiális aktivitást a szennyvíztisztító telepeken a csökkenő biológiai elérhetőség miatt, az ezüstion gyors komplexképző és adszorpciós tulajdonsága révén. A szabad ezüstion halálos volt érzékeny vízi növények meghatározott fajaira, gerinctelenekre és teleostokra, 1-5 ug / liter névleges víz. Káros hatások fordulnak elő a fejlődő pisztrángoknál olyan alacsony koncentrációban, mint 0,17 ug / l és a fitoplankton fajösszetételéknél és utódaiknál 0,3-0,6 ug / liter-nél.

Az ezüst specializációja és az ebből következő biológiai elérhetőségének ismerete elengedhetetlen a fém potenciális kockázatának megértéséhez. Tiszta édesvízben a háttér koncentráció és a legtöbb városi területen jóval alacsonyabb, mint ami toxikus hatást okozhat. A legtöbb iparosított területeken a koncentrációs szint a határon mozog, amely toxikus hatást okozhat, ha a körülmények kedvezőek a biológiai hasznosíthatósághoz. Toxicitási vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy nem valószínű, hogy a biológiailag szabad ezüstionok valaha is elég magas koncentrációban lennének ahhoz, hogy károsíthatnák a tengeri környezetet. Nincs adat az ezüst vadon élő madarakra vagy az emlősökre gyakorolt hatásáról, de az ezüst káros a baromfira (a tesztelt ezüst-nitrát) akár olyan alacsony koncentrációban, mint 100 mg teljes ezüst / liter ivóvízben, vagy 200 mg teljes ezüst / kg étrendben. Érzékeny laboratóriumi emlősöket kedvezőtlenül érintett a teljes ezüst-koncentráció (hozzáadott ezüst-nitrát) olyan alacsony mértékben, mint 250 ug / liter ivóvízben (agy kórszöveti), 6 mg / kg étrendben (magas porkoncentráció a vesében és a májban), vagy 13,9 mg / ttkg (halálos). Az ezüst szállítása torkolati és part menti tengeri rendszereken keresztül, függ biológiai felvételtől és beépítéstől.

A fitoplankton általi felvétel gyors, arányos ezüst koncentrációval, de csökken a megnövekedett sótartalommal. Ellentétben a más mérgező fémeken végzett vizsgálatoknál, úgy tűnik, hogy a rendelkezésre álló ezüst szabályozható mind a szabad ezüst ion koncentrációjával és a más ezüst komplexek koncentrációjával. A fitoplankton testszövetébe beépült ezüst nem vész el a sótartalom növekedésével, és így megmarad egészen a torkolatáig. Az érzékeny fitoplankton fajok jelentős késedelmet mutatnak a kezdeti növekedésben az ezüst alacsony koncentrációja miatt, és bár elérik a normál maximális növekedési rátát, ez a késlekedés csökkenti annak lehetőségét, hogy a populáció reagálni tudjon a rövid távú kedvező feltételekre.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perzisztencia: Víz/Talaj	Perzisztencia: Levegő
	Nincs adat valamennyi összetevő	Nincs adat valamennyi összetevő

12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
	Nincs adat valamennyi összetevő

12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
	Nincs adat valamennyi összetevő

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

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Címkék szükségessége

	Korlátozott mennyiség: 8331-14G, 8331-40G, 8331-200ML kits
---	--

Közúti/ vasúti szállítás (ADR)

14.1. UN-szám	3077
---------------	------

8331-A ezüst, vezető epoxi

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (contains silver and bisphenol f glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	osztály : 9	Alveszély : Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	III	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Veszélyazonosító szám (Kemler) : 90	Besorolási kód : M7
	Áru címke : 9	Speciális óvintézkedések : 274 335 375 601
	Korlátozott mennyiség : 5 kg	

Légi szállítás (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-szám	3077	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (contains silver and bisphenol f glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)	
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	Nem értelmezhető	
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. (contains silver and bisphenol f glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)	
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. (contains silver and bisphenol f glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9 : Nem értelmezhető	
14.4. Csomagolási csoport	III	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Besorolási kód : M7	Speciális óvintézkedések : 274; 335; 375; 601
	Korlátozott Mennyiség : 5 kg	Eszköz szükséges : PP, A***

8331-A ezüst, vezető epoxi

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

EZÜST(7440-22-4) A KÖVETKEZŐ SZABÁLYOZÁSI LISTÁKON TALÁLHATÓ:

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

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

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

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

Nem értelmezhető

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
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer; EZÜST)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)
Japan - ENCS	N (EZÜST)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Megjegyzés:	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

Felülvizsgálat dátuma	06/05/2020
Kezdeti dátum	05/10/2016

Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
------	---

Egyéb információ

Összetevők több CAS-számmal

Név	CAS-szám
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	28064-14-4, 42616-71-7, 59029-73-1, 94422-39-6

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

Ok a Változásra

A-1.01 - Frissítse a segélyhívó telefonszámot