



843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék MG Chemicals UK Limited - HUN

Verzió szám: A-2.00
Biztonsági adatlap (Megfelel az (EU) No 2020/878)

Kiadási időpont: 09/03/2021
Felülvizsgálati dátuma: 09/03/2021
L.REACH.HUN.HU

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

1.1. Termékazonosító

Terméknév	843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék
Szinonimák	SDS Code: 843AR-Liquid; 843AR-900ML, 843AR-1G, 843AR-3.78L, 843AR-18.9L UFI:H4M0-R0JP-J00F-W8DT
Egyéb azonosítási formák	Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása	Ezüst bevonatú, réz vezető festék
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)
Vészhelyzetben hívható telefonszám	+(1) 760 476 3961
Egyéb sürgősségi telefonszám	Nem elérhető

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai [1]	H336 - STOT - SE (narkózis) 3. kategória, H411 - Vízi, krónikus 2, H225 - Tűzveszélyes folyadékok 2, H319 - Szem irritáció kategória 2
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)

H336	Álmoságot vagy szédülést okozhat.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.

Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

EUH066	Isméltendő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.
--------	--

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Megelőzés

P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P271	Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.
P240	A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni és át kell kötni.
P241	Robbanásbiztos [elektromos/szellőztető/világító/...] berendezés használandó.
P242	Szikramentes eszközök használandók.
P243	Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
P261	Belégzését el kell kerülni köd / gőzök / permet.
P273	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem/... használata kötelező.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Intézkedés

P370+P378	Tűz esetén: alkohol hab vagy normális fehérje habot eloltani.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P312	Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz/....
P337+P313	Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.
P391	A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
P303+P361+P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].
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

P403+P235	Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.
P405	Elzárva tárolandó.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Ártalmatlanítás

P501	Ártalmatlanítani / tartalom engedélyezett veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni összhangban bármely helyi szabályozás.
------	---

2.3. Egyéb veszélyek

Belélegezve ártalmas lehet*.

A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes lehet*.

Borizgató hatású lehet, izgathatja a légutakat.*.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

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

3.2. Keverékek

1.CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH szám	[%tömeg]	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.01-2119471330-49-XXXX	31	ACETON *	Tűzveszélyes folyadékok 2, STOT - SE (narkózis) 3. kategória, Szem irritáció kategória 2; H225, H336, H319, EUH066 [2]
1.616-38-6 2.210-478-4 3.607-013-00-6 4.01-2119548399-23-XXXX 01-2119822377-36-XXXX	22	dimetil-karbonát	Tűzveszélyes folyadékok 2; H225 [2]
1.7440-50-8 2.231-159-6 3.029-024-00-X 4.01-2119475516-31-XXXX 01-2119480154-42-XXXX 01-2119480184-39-XXXX 01-2120762783-45-XXXX	20	réz	EUH210 [1]
1.110-43-0 2.203-767-1 3.606-024-00-3 4.01-2119902391-49-XXXX 01-2120752829-39-XXXX	13	2-HEPTANON *	Tűzveszélyes folyadékok 3, Akut tox. (Orális) 4, Akut tox. (Belégzés) 4; H226, H302, H332 [2]
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7	4	1-METOXI-2-PROPI- ACETÁT *	Tűzveszélyes folyadékok 3; H226 [2]

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

1.CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH szám	%[tömeg]	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai
4.01-2119475791-29-XXXX			
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Nem elérhető 4.01-2119513211-60-XXXX 01-2119555669-21-XXXX	2	ezüst	EUH210 [1]
Megjegyzés:	1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerinti; 3. Az osztályozást a és a Nyilvános osztályozási és címkézési jegyzék (C&L) szerinti; * EU IOELVs elérhető		

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szemmel érintkezik	<p>A termék szembe kerülése esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Azonnal emeljék el a szemhéjat a szemtől és tartsák úgy, majd újra meg újra öblítsék bő vízzel. ▶ 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 szemhéjakat. ▶ Addig ne hagyják abba az öblítést, amíg egy mérgezési esetekre specializálódott személy vagy egy orvos azt nem javasolja, vagy csinálják minimum 15 percig. ▶ A sérültet késedelem nélkül kórházba kell szállítani vagy orvoshoz kell vinni. ▶ Egy szemsérülést követően a kontaktlencsék altolitását lehetőleg egy hozzáértő személy végezze el.
Bőrrel érintkezve	<p>Ha az anyag érintkezik a bőrrel:</p> <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"> ▶ Gőzök és égési termékek belégzése esetén az érintett személyt távolítsák el a szennyezett területről. ▶ A sérültet fektessék le és tartsák melegen, nyugalmi állapotban. ▶ Ha lehetséges távolítsanak el minden olyan művi pótlást, például műfogakat, amik blokkolhatják a légutakat még mielőtt az elsősegélynyújtás megkezdődne. ▶ Ha nincs légzés, alkalmazzanak mesterséges lélegeztetést, ha van rá mód használjanak légzőautomata gépet, szelepes lélegeztető ballont vagy zsebmaszkot. Ha szükséges alkalmazzanak CPR-t. ▶ A sérültet késedelem nélkül orvoshoz kell vinni vagy kórházba kell szállítani.
Ienyelés	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lenyelés esetén NEM SZABAD hánytatni. ▶ Amennyiben hányás jelentkezik fektesse a beteget a bal oldalára stabil oldalvevésbe. Fenn kell tartani a légutak átjárhatóságát, megakadályozva a fulladást. ▶ Gondosan ügyeljen a sérültekre. ▶ Soha ne adjon folyadékot olyan sérülteknek, akik álomosság, zavartság jeleit mutatja, elájulhat. ▶ Adjon vizet a száj kiöblítéséhez lassan és csak annyit amennyit a sérült kényelmesen meg tud inni. ▶ Forduljon orvoshoz. ▶ Ne adjon tejet vagy olajat. ▶ Ne adjon alkoholt. ▶ Ha a spontán hányás közelinek tűnik vagy bekövetkezik, tartsa a beteg fejét lefelé, lejjebb, mint a csípő hogy segítsen megelőzni az esetleges fulladást.

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

Hányás közben bármely belélegzett anyag tüdőkárosodást okozhat. Ezért a hányást nem szabad mechanikusan vagy farmakológiailag előidézni. Mechanikus módszereket akkor kell használni, amennyiben a gyomortartalom kiürítését szükségesnek véljük; Ezek közé tartozik a gyomormosás után endotracheális intubáció. Ha spontán hányás történt a bevétel után, a beteget nehézlégzés miatt megfigyelés alatt kell tartani, mivel a belégzés káros hatásai akár 48 órát késhetnek.

egyszerű észterek:

ALAPFOKÚ KEZELÉS

- ▶ Biztosítani kell a légutak szabadságát ha kell szívással.
- ▶ Figyelni kell a légzést ha elégtelen akkor segíteni kell azt.
- ▶ Oxigént kell adni nem lélegző maszkkal 10 – 15 l/min sebességgel.
- ▶ Figyelni és ha kell kezelni a tüdőödémát.
- ▶ Figyelni és ha kell kezelni a sokkot.
- ▶ NEM SZABAD hánytatószer adni. Amennyiben lenyelése gyanítható öblítse ki a száját 200 ml vízzel (5ml/kg az ajánlott) az anyag hígítása miatt amennyiben a beteg képes nyelni, mivel akár nehezen oldódó szájzár is lehetséges.
- ▶ Adjon aktív szén.

KIEGÉSZÍTŐ KEZELÉS

- ▶ Mérlegelni kell az gége vagy orr intubációt eszméletlen betegnél ha a légzés gátolt vagy légzésmegállás veszélye áll fent.
- ▶ Túlnyomásos lélegeztetést is lehet alkalmazni lélegeztető ballonnal.

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

- ▶ Figyelni és ha kell kezelni az aritmiát.
- ▶ Adjon intravénásan 5% dextóz vizes oldatot, a vénát nem elszorítva (IV D5W TKO). Amennyiben hipovolemia jelentkezik Ringer-laktátot kell alkalmazni, a folyadékmennyiség növekedése is problémákat okozhat.
- ▶ Alacsony vérnyomás kiszáradás esetén fontos a megfelelő folyadékbevitel. A folyadék túlzott bevitele is veszélyes lehet.
- ▶ Gyógyszerese kezelése a tüdő ödémának javasolható.
- ▶ Szélütés esetén adjon diazepamot.
- ▶ Proparacain hidroklorid oldat alkalmazható a szem öblítésére.

MENTŐSZOLGÁLAT

- ▶ Labor vizsgálatok: teljes vérszám, szérum elektrolit, BUN, keratin, glükóz, vizeletvizsgálat, szérum aminoszterázok (ALT és AST), kalcium, foszfor és magnézium lehet az alapja a kezelési eljárásnak. Egyéb hasznos vizsgálatok anion és ozmotikus hiány vizsgálat, vérgázok (ABG), mellkas röntgen, EKG.
- ▶ Nyomás alatti kilégzéssel működő lélegeztetés (PEEP) javasolható ha akut parenchimális sérülés légzőrendszeri zavarok lépnek fel.
- ▶ Lépjen kapcsolatba toxikológussal ha szükséges.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

Akut vagy rövid távú ismételt acetone-expozíció:

- ▶ Az acetone-expozíció tünetei hasonlítanak az etanol-mérgezéshez.
- ▶ Kb. 20%-át kileheljük, a többi metabolizálódik. Az alveoláris levegő felezési ideje az Expozíciós Szabványban meghatározott mértékeknél 2 órával az belélegzés után mintegy 4 óra. A túladagolás, telítődő metabolizmus és a korlátozott távolság az eliminációs felezési időt 25-30 órára nyújtják.
- ▶ Nincs ismert ellenszere; a szokásos fertőtlenítési módszereket kell alkalmazni, majd szupportív (támogató) kezelést biztosítani.

[forrás: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Kezelés:

A szérum és a vizelet acetone-koncentrációjának folyamatos ellenőrzése fontos információkat szolgáltat ahhoz, hogy nyomon követhessük az anyag lenyelésének, illetve belélegzésének mértékét.

Kezelés belélegzés esetén:

- ▶ Tartsuk átjárhatóan a légutakat, adjunk párasított oxigént, és ha szükséges, alkalmazzunk ventilációt.
- ▶ Légúti irritáció esetén értékeljük a légzésfunkciót, szükség esetén végezzünk mellkasröntgent a kémiai tüdőgyulladás ellenőrzése végett.
- ▶ Gyulladásos reakció csökkentése érdekében fontoljuk meg szteroidok használatát.
- ▶ Tüdőödéma esetén folyamatos pozitív légúti nyomást (CPAP) vagy pozitív kilégzési végnomást (PEEP) alkalmazzunk.

A bőr kezelése:

- ▶ Minden szennyezett ruházatot vegyünk le és helyezük címkével ellátott, tiszta, dupla nyílzáras, és tároljuk biztonságos helyen a betegetől és a személyzettől távol.
- ▶ Bő vízzel öblítsünk.
- ▶ Szükség esetén használjunk bőrápolót.

A szem kezelése:

- ▶ Öblítsünk alaposan folyóvízzel vagy fiziológiás sóoldattal 15 percen keresztül.
- ▶ Használjunk fluorescein festéket és festékfelvételt esetén forduljunk szemészhez.

Orális kezelés:

- ▶ **GYOMORMOSÁST VÉGEZNI VAGY HÁNYTATNI** tilos.
- ▶ Folyadék adása szájon át javasolt.

Szisztémás kezelés:

- ▶ A vércukor és az artériás pH folyamatos ellenőrzése.
- ▶ Légzésdepresszió esetén alkalmazzunk ventilációt.
- ▶ Amennyiben a beteg eszméletlen, ellenőrizzük a vesefunkciót.
- ▶ Tüneti és szupportív (támogató) kezelés.

forrás: The Chemical Incident Management Handbook:

Guy's and St. Thomas' Hospital Trust, 2000

BIOLOGICAL EXPOSURE INDEX

Expozíciós Szabvány (ES or TLV) szerint érintett egészséges munkástól vett mintákban megfigyelt determinánsok:

Determináns	Mintavétel ideje	Index	Megjegyzések
acetone a vizeletben	műszak vége	50 mg/l	NS

NS: Nem-specifikus determináns, amit más anyagokkal való expozíció után figyeltek meg.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

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.

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

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

TŰZ Összeférhetlenség	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Értse a tűzoltóságot a helyszínről és a veszély természetéről. ▶ Viseljen légzőkészüléket és kizárólag tűzálló kesztyűt. ▶ Minden lehetséges módon meg kell akadályozni hogy a szivárgás csatornába, vízbe jusson. ▶ Használjon a körülményeknek megfelelő tűzoltási módot. ▶ NE közelítsen meg melegnek tartott tartályt. ▶ A tűznek kitett tartályt hűtse le vízzel egy biztonságos helyről. ▶ Ha biztonságos távolítsa el a tartályt a tűz közeléből. ▶ Használat után az eszközöket teljesen meg kell tisztítani.
-----------------	--

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

<p>Tűz/robbanás veszély</p>	<p>Az égéstermékek a következők: szén-dioxid (CO₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NE zavarja égő port. Robbanás okozhat, ha a por porfelhővé alakul, mivel ez oxigén biztosít a nagy felületű forró fémén. ▶ NE használjon vizet vagy habot, mert robbanásveszélyes hidrogén keletkezhet. <p>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 égéshő 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.</p> <p>Fémporok, amelyek általános vélekedés szerint nem éghetőek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Éghet, ha fémet finoman szétválasztják és az energia-bevitel magas. ▶ Robbanásszerű reagálhat a vízzel. ▶ Sűrűlódás, hő, szikra vagy láng hatására be lehet gyújtani. ▶ A tűz kialakása után újra MEGGYULLADHAT. ▶ Intenzív hővel ég. <p>Megjegyzés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <p>fémoxidok</p> <p>Más pirolizistermékek jellemző égő szerves anyag.</p> <p>Alacsony forráspontú anyagot tartalmaz: A zárt tartályok szétrepedhetnek a tűz hatására bekövetkező nyomás növekedés miatt.</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

<p>Kiseb kiömlés</p>	<p>Távolítson el minden gyújtóforrást. Tisztítson fel minden kiömlést azonnal. Ne kerüljön bőrre, szembe, ne lélegezze be. Csökkentse a személyes érintkezést, használjon védőeszközöket. A kiömlést abszorbeálja homokkal, földel, vagy inert anyaggal vagy vermikulittal. Törölje fel. A kiömlött anyagot helyezze felcímkézett éghető tartályba.</p>																																																																	
<p>Nagymértékű kijuttás</p>	<p>Kémiai osztály: észterek és éterek Talajra való kiömlés esetén: ajánlott szorbensek (felítató anyagok) prioritás szerint rangsorolva.</p> <table border="1" data-bbox="391 1489 1029 1541"> <thead> <tr> <th>SZORBENS TÍPUSA</th> <th>SORREND</th> <th>FELHASZNÁLÁS</th> <th>BEGYŰJTÉS</th> <th>KORLÁTOZÁSOK</th> </tr> </thead> </table> <p>TALAJSZENYEZÉS - KIS MÉRTÉKŰ</p> <table border="1" data-bbox="391 1601 949 1803"> <tbody> <tr> <td>térhálós polimer - szemcse</td> <td>1</td> <td>lapátolás</td> <td>lapátolás</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>térhálós polimer – párna</td> <td>1</td> <td>rádobás</td> <td>vasvillával</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>szorbens agyag – szemcse</td> <td>2</td> <td>lapátolás</td> <td>lapátolás</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>farost - szemcse</td> <td>3</td> <td>lapátolás</td> <td>lapátolás</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>farost - párna</td> <td>3</td> <td>rádobás</td> <td>vasvillával</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>kezelt farost - párna</td> <td>3</td> <td>rádobás</td> <td>vasvillával</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>TALAJSZENYEZÉS - KÖZEPES</p> <table border="1" data-bbox="391 1859 1013 2072"> <tbody> <tr> <td>térhálós polimer – szemcse</td> <td>1</td> <td>befúvás</td> <td>homlokrakodóval</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>térhálós polimer – párna</td> <td>2</td> <td>rádobás</td> <td>homlokrakodóval</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>szorbens agyag – szemcse</td> <td>3</td> <td>befúvás</td> <td>homlokrakodóval</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>polipropilén - szemcse</td> <td>3</td> <td>befúvás</td> <td>homlokrakodóval</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>expandált ásvány – szemcse</td> <td>4</td> <td>befúvás</td> <td>homlokrakodóval</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>farost - szemcse</td> <td>4</td> <td>befúvás</td> <td>homlokrakodóval</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jelmagyarázat DGC: Nem hatékony sűrű talajtakaró estén R: Nem újrafelhasználható</p>	SZORBENS TÍPUSA	SORREND	FELHASZNÁLÁS	BEGYŰJTÉS	KORLÁTOZÁSOK	térhálós polimer - szemcse	1	lapátolás	lapátolás	R, W, SS	térhálós polimer – párna	1	rádobás	vasvillával	R, DGC, RT	szorbens agyag – szemcse	2	lapátolás	lapátolás	R, I, P	farost - szemcse	3	lapátolás	lapátolás	R, W, P, DGC	farost - párna	3	rádobás	vasvillával	R, P, DGC, RT	kezelt farost - párna	3	rádobás	vasvillával	DGC, RT	térhálós polimer – szemcse	1	befúvás	homlokrakodóval	R, W, SS	térhálós polimer – párna	2	rádobás	homlokrakodóval	R, DGC, RT	szorbens agyag – szemcse	3	befúvás	homlokrakodóval	R, I, P	polipropilén - szemcse	3	befúvás	homlokrakodóval	W, SS, DGC	expandált ásvány – szemcse	4	befúvás	homlokrakodóval	R, I, W, P, DGC	farost - szemcse	4	befúvás	homlokrakodóval	R, W, P, DGC
SZORBENS TÍPUSA	SORREND	FELHASZNÁLÁS	BEGYŰJTÉS	KORLÁTOZÁSOK																																																														
térhálós polimer - szemcse	1	lapátolás	lapátolás	R, W, SS																																																														
térhálós polimer – párna	1	rádobás	vasvillával	R, DGC, RT																																																														
szorbens agyag – szemcse	2	lapátolás	lapátolás	R, I, P																																																														
farost - szemcse	3	lapátolás	lapátolás	R, W, P, DGC																																																														
farost - párna	3	rádobás	vasvillával	R, P, DGC, RT																																																														
kezelt farost - párna	3	rádobás	vasvillával	DGC, RT																																																														
térhálós polimer – szemcse	1	befúvás	homlokrakodóval	R, W, SS																																																														
térhálós polimer – párna	2	rádobás	homlokrakodóval	R, DGC, RT																																																														
szorbens agyag – szemcse	3	befúvás	homlokrakodóval	R, I, P																																																														
polipropilén - szemcse	3	befúvás	homlokrakodóval	W, SS, DGC																																																														
expandált ásvány – szemcse	4	befúvás	homlokrakodóval	R, I, W, P, DGC																																																														
farost - szemcse	4	befúvás	homlokrakodóval	R, W, P, DGC																																																														

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

I: Nem elégethető
P: Esős időben veszít hatékonyságából
RT: Nem hatékony egyenetlen terepen
SS: Nem használható környezetvédelmi szempontból érzékeny területen
W: Szeles időben veszít hatékonyságából
Hivatkozás: Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control;
Melvoid, Robert W. In: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

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	<p>Alacsony forráspontú anyagot tartalmaz: Zárt tartályokban való tárolás nyomást okozhat, amely a nem minősített konténerek erőszakos szakításához vezet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a domború tartályokat. ▶ Szellőztessen rendszeresen. ▶ Kupakokat vagy plombákat mindig lassan engedje ki, hogy biztosítása gőzök lassú elvezetését. ▶ Az anyag által benedvesedett ruhák SOHA NE maradjanak érintkezésben a bőrrel.
Tűz - és robbanásvédelem	Lásd 5. szakasz
Egyéb információk	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tartsa eredeti tartályban. ▶ Tárolja biztonságosan lezárva. ▶ Tárolja hűvös, száraz jól szellőző helyen. ▶ Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól, élelmiszertől. ▶ Óvja a tartályokat fizikai sérüléstől és ellenőrizze rendszeresen a szivárgásokat. ▶ Tartsa be a gyártó kezelési tárolási előírásait.

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. <p>Az alacsony viszkozitású anyagok</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A doboz és marmonkannák fedele ne legyen eltávolítható. ▶ Ha egy dobozt, mint belső csomagot kell használni, annak lezárása legyen csavaros. <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"> ▶ Levehető tetejű csomagolás ▶ Dobozok sűrűlódásos zárással és ▶ Alacsony nyomású csövek és patronok használhatóak. <p>Amennyiben a kombinált csomagolást használják, valamint a belső csomagok az üvegből készülnek, mindig maradjon elegendő semleges anyag a külső és belső csomagok párnázására.</p> <p>Ezenkívül amennyiben a belső csomagolás folyadékot tartalmazó üvegből vannak(csomagolási csoport I. és II) ott egy semleges nedvszívó anyagot is el kell helyezni az esetleges kifolyások miatt*.</p> <p>*. kivéve, ha a külső csomagolás egy testhezálló fröccsöntött műanyag dobozból készült, és az anyagok nem összegegyeztetetelnek a műanyaggal.</p> <p>Minden belső és egyéni csomagolású anyagok, amelyeket csomagolási csoport I, vagy II csoportjához rendeltek inhalációs toxicitási kritériumok alapján, légmentesen le kell zárni.</p>
RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG	<ul style="list-style-type: none"> ▶ VIGYÁZAT: Kerülje vagy kontrolálja a reakciót a peroxidokkal. Minden átmenetifém peroxid potenciális veszélyforrásnak tekintendő. Például az alkil hidroperoxidok átmenetifém komplexek robbanásszerűen bomolhatnak le. ▶ A pi-komplex képződése a króm (0), vanádium (0) és más átmenetifémek (aril-fém-halogenid komplexek) és a mono- vagy poliflourbenzol extrém érzékenységet mutat a hőre, ezért robbanásveszélyesek. ▶ Kerülje a reakciót a bór-hidriddel vagy ciano-bór-hidriddel. ▶ Sok fémek izzik, hevesen reagál, vagy gyullad fel robbanásszerűen túl tömény salétromsav hatására. ▶ Az észterek és a savak reakciója hőt szabadít fel, alkoholokkal és savakkal együtt. ▶ Erős oxidáló savakkal való észter reakció olyan heves lehet, hogy elég exoterm energiát termel a reakciótermék meggyújtásához. ▶ Hő keletkezik az észterek maró oldattal való kölcsönhatásából is. ▶ Gyúlékony hidrogén keletkezik az észterek alkálifémekkel és hidridekkel való keverékéből. ▶ Az észterek összeférhetetlenek lehetnek az alifás aminosokkal és a nitrátokkal. <p>Ketonok ebben a csoportban:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ reaktívak több savval és lúggal, hőt és gyúlékony gázokat szabadítanak fel (pl.: H₂). ▶ redukáló szereket reagálva, mint például hidridekkel, alkáli fémekkel és nitridekkel, gyúlékony gázt (H₂) és hőt termel. ▶ összeférhetetlen az izocianátokkal, aldehidekkel, cianidokkal, peroxidokkal és az anhidridekkel. ▶ hevesen reagál az aldehidekkel, HNO₃ (salétromsavval), HNO₃ + H₂O₂ (salétromsav és hidrogén-peroxid keverékével), és a HClO₄ (perklórsavval). ▶ reagálhat a hidrogén-peroxidokkal instabil peroxidot létrehozva; sokuk hő és ütés érzékenyen robbanásveszélyes. <p>Jellemző tulajdonsága a legtöbb ketonnak, hogy a hidrogén atomok, amelyek a szénhez csatlakoznak a karbonilcsoportok mellett, viszonylag savasak, ha összehasonlítjuk a tipikus szénhidrogének hidrogén atomjaival. Erősen lúgos körülmények között ezek a hidrogén atomok elvonódhatnak és enolát aniont hozhatnak létre. Ez a tulajdonság lehetővé teszi a ketonoknak, különösen a metil-ketonoknak, hogy más</p>

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

ketonokkal és aldehidekkel való kondenzációs reakcióban vegyenek részt. Ez a típusú kondenzációs reakció kedvelt a magas szubsztrát koncentráció és a magas pH-érték miatt (nagyobb, mint 1 tömegszázalék NaOH).

- ▶ Vízről és alkoholtól mindig legyen elkülönítve.

Kerülje az oxidáló szerekkel, bázisokkal és erős redukáló szerekkel történő reakciókat.

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 égnék 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 szénhidrogénekkal (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 formálnak.
- ▶ Néhány elemi fém robbanásveszélyes terméket formálhat a halogénezett szénhidrogénekkal.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2. szakasz

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Összetevő	DNELs Expozíciós minta Worker	PNECs rekesz
ACETON	bőr- 186 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 1 210 mg/m ³ (Szisztémás, krónikus) belélegzés 2 420 mg/m ³ (Helyi, akut) bőr- 62 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 200 mg/m ³ (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 62 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *	10.6 mg/L (Water (friss)) 1.06 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 21 mg/L (Water (Marine)) 30.4 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 3.04 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 29.5 mg/kg soil dw (talaj) 100 mg/L (STP)
dimetil-karbonát	bőr- 5 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 34.9 mg/m ³ (Szisztémás, krónikus) bőr- 2.5 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 8.7 mg/m ³ (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 2.5 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *	0.5 mg/L (Water (friss)) 0.05 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 1 mg/L (Water (Marine)) 188 mg/L (STP)
COLLOIDAL COPPER	bőr- 137 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) bőr- 273 mg/kg bw/day (Szisztémás akut) bőr- 137 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 0.041 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 1 mg/m ³ (Helyi, krónikus) * bőr- 273 mg/kg bw/day (Szisztémás akut) * belélegzés 1 mg/m ³ (Helyi, akut) *	3.1 µg/L (Water (friss)) 1.2 µg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 0 µg/L (Water (Marine)) 87 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 12 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 0.7 mg/kg soil dw (talaj) 0.33 mg/L (STP) 0.12 mg/kg food (szóbeli)
2-HEPTANON	bőr- 54.27 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 394.25 mg/m ³ (Szisztémás, krónikus) belélegzés 1 516 mg/m ³ (Szisztémás akut) bőr- 23.32 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 84.31 mg/m ³ (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 23.32 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *	0.098 mg/L (Water (friss)) 0.01 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 0.982 mg/L (Water (Marine)) 1.89 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 0.189 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 0.321 mg/kg soil dw (talaj) 12.5 mg/L (STP)
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	bőr- 796 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 275 mg/m ³ (Szisztémás, krónikus) belélegzés 550 mg/m ³ (Helyi, akut) bőr- 320 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 33 mg/m ³ (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 36 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 33 mg/m ³ (Helyi, krónikus) *	0.635 mg/L (Water (friss)) 0.064 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 6.35 mg/L (Water (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 0.329 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 0.29 mg/kg soil dw (talaj) 100 mg/L (STP)
COLLOIDAL SILVER	belélegzés 0.1 mg/m ³ (Szisztémás, krónikus) belélegzés 0.04 mg/m ³ (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 1.2 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *	0.04 µg/L (Water (friss)) 0.86 µg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 438.13 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 438.13 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (talaj) 0.025 mg/L (STP)

* Az értékek a lakosság általában

FOGLALKOZTATÁSI EXPOZÍCIÓS HATÁRÉRTÉK (OEL)

ÖSSZETÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
Az egységes európai uniós listája a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek (IOELVs)	ACETON	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m ³	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	ACETON	ACETON	1210 mg/m ³	Nem elérhető	Nem elérhető	i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát EU1: 2000/39/EK irányelvben közölt érték N: Irritáló anyagok, egyszerű főttógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	COLLOIDAL COPPER	RÉZ füst (Cu-re számítva) - respirábilis frakció	0,01 mg/m ³	Nem elérhető	Nem elérhető	R: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám
Az egységes európai uniós listája a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek (IOELVs)	2-HEPTANON	Heptan-2-one	50 ppm / 238 mg/m ³	475 mg/m ³ / 100 ppm	Nem elérhető	Skin
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	2-HEPTANON	2-HEPTANON	238 mg/m ³	476 mg/m ³	Nem elérhető	b: Bőrön át is felszívódik. EU1: 2000/39/EK irányelvben közölt érték N: Irritáló anyagok, egyszerű főttógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
Az egységes európai uniós listája a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek (IOELVs)	1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m ³	550 mg/m ³ / 100 ppm	Nem elérhető	Skin
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	275 mg/m ³	550 mg/m ³	Nem elérhető	EU1: 2000/39/EK irányelvben közölt érték N: Irritáló anyagok, egyszerű főttógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	COLLOIDAL SILVER	EZÜST, fém	0,1 mg/m ³	Nem elérhető	Nem elérhető	EU1: 2000/39/EK irányelvben közölt érték T: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám

VESZÉLYSZINTEK

Összetevő	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ACETON	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
dimetil-karbonát	11 ppm	120 ppm	700 ppm
COLLOIDAL COPPER	3 mg/m ³	33 mg/m ³	200 mg/m ³
2-HEPTANON	150 ppm	670 ppm	4000* ppm
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
COLLOIDAL SILVER	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³

Összetevő	eredeti IDLH	felülvizsgált IDLH
ACETON	2,500 ppm	Nem elérhető
dimetil-karbonát	Nem elérhető	Nem elérhető
COLLOIDAL COPPER	100 mg/m ³	Nem elérhető
2-HEPTANON	800 ppm	Nem elérhető
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	Nem elérhető	Nem elérhető
COLLOIDAL SILVER	10 mg/m ³	Nem elérhető

TERMÉK MEGHATÁROZÁSA

Szag határérték: 3,6 ppm (érezékelés), 699 ppm (felismerés)

A telített gőz koncentráció: 237.000 ppm @ 20 ° C

Megjegyzés: rendelkezésre állnak olyan detektor csövek melyek mérése meghaladja a 40 ppm

Az ajánlott TLV-TWA, vagy az alatt történő expozíció, azért van, hogy megvédje a munkavállalót a rövid expozíciótól kialakuló enyhe irritációtól és a bioakkumulációs, krónikus légúti irritációtól, valamint a fejfájástól, ami a hosszú távú acetone kitétséggel kapcsolatos. A NIOSH REL-érték lényegesen alacsonyabb, és enyhe irritáció tapasztalható önkéntes alanyokon 300 ppm-nál. Az akklimatizálódott dolgozóknál az enyhe irritáció körülbelül 750 ppm – nél kezdődik, a nem akklimatizálódott személyek mintegy 350-500 ppm-nál tapasztalnak irritációt, de az akklimatizáció gyorsan kialakulhat. A csúcsszervezetek közötti nézeteltérésnek jó része ACGIH-nek az acetone széles körű használatára vonatkozó nézetének köszönhető, mivel az nem bizonyított, hogy jelentős egészségkárosodást okozhat nagyobb koncentrációban, így lehetővé teszi, hogy az nagyobb határérték megengedett legyen.

Az acetone felezési ideje a vérben 3 óra, ami azt jelenti, hogy nem szükséges a szokásos hozzáigazítani 8 óra / nap, heti 40 óra munkaidőhöz, mivel a kitisztulás műszakidőn belül történik, így alacsony potenciális felhalmozódás.

A STEL jött létre, hogy megakadályozzák az acetone gőz kiáramlását, amely a központi idegrendszer depressziójához vezethet.

Szag Biztonsági tényező (OSF)

OSF = 38 (acetone)

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 ezüsfüst diffúz tüdő fibrózist okozott. Az ezüstösszetevők 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 végződne.

A propilén-glikol monometil éter-acetát (PGMEA)

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

A két hetes inhalációs tanulmány szerint állatoknál az orrhátások az ornyálkahártyán voltak megfigyelhetők 3000 ppm koncentrációnál. Az alfa (kereskedelmi osztályú) teratogén potenciálja és a béta PGMEA izomerek közötti különbséget a különböző anyagcseretermékek képződésével lehet magyarázni. A béta-izomer vélhetően oxidálódik methoxypropionic

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

savvá, egy homológ methoxyacetic savvá, amit egy ismert teratogén. A béta-izomer vélhetően oxidálódik. Az alfa- formában konjugált és kiválasztott PGMEA keverék (2% és 5% béta izomert tartalmaz) enyhe bőr és szemizgató hatású, állatoknál enyhe központi idegrendszeri hatásokkal jár 3000 ppm –n és enyhe központi idegrendszeri károsodást és a felső légutak és a szem irritációját váltja ki azt emberben 1000 ppm-n. A 3000 ppm PGMEA –nek kitett patkányoknál termelt enyhe magzati toxikus hatás volt megfigyelhető – a 3000 ppm-nek kitett nyulak esetében a magzati fejlődést nem befolyásolta.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

<p>8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés</p>	<p>A fémporokat össze kell gyűjteni a keletkezésük helyénél, mert potenciálisan robbanásveszélyesek.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Porszívót, tűzbiztos tervezésűt, kell használni a por felhalmozódásának megakadályozásához. ▶ A fém előkezelését és festékszórós festését, ha lehetséges, külön helyiségben végezze. Ez csökkentheti az oxigénnel való ellátottság kockázatát, fém-oxidok formájában, a potenciálisan reaktív finoman eloszlott fémek, mint az alumínium, cink, magnézium vagy a titán estében. ▶ 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 rendszernek védettnek kell lennie a nedvesség belépésével szemben, mert a fémporok hajlamosak a spontán gyulladásra nedves vagy páras állapotban. ▶ A helyi légszívó rendszernek képesnek kell lennie legalább 0,5 m/s elszívási sebességet produkálnia, a dolgozóktól távol, a füst forrásánál. <p>A termelődtől légszennyeződések a munkahelyen különböző „távolsági” sebességgel rendelkeznek, mely meghatározza a „beszívási sebességét” a friss levegő keringetésének, annak érdekében, hogy hatékonyan eltávolítsa a szennyeződést.</p> <table border="1" data-bbox="384 728 1406 797"> <tr> <td>Szennyezőanyag típusa:</td> <td>Levegő sebessége:</td> </tr> <tr> <td>hegesztés, forrasztás füstje (kiengedve viszonylag alacsony sebességgel a mérsékelt szélcsendbe)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 láb/perc)</td> </tr> </table> <p>Az egyes tartományokon belül a megfelelő érték függ:</p> <table border="1" data-bbox="384 853 1369 1021"> <thead> <tr> <th>Tartományérték alsó határa</th> <th>Tartományérték felső határa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: A terem légáramlatai minimálisak vagy kedvezőek a légcseréhez</td> <td>1: Zavaró légáramlatok</td> </tr> <tr> <td>2: A szennyező anyagok mérgező hatása csekély vagy csak kellemetlen hatású.</td> <td>2: Rendkívül mérgező szennyezőanyagok</td> </tr> <tr> <td>3: Időszakos, alacsony termelés.</td> <td>3: Nagymértékű termelés, intenzív használat</td> </tr> <tr> <td>4: Nagy elszívó vagy nagymértékű légáramoltatás</td> <td>4: Csak kis helyi elszívó rendszer</td> </tr> </tbody> </table> <p>Az egyszerű elmélet megmutatja, hogy a levegő sebessége gyorsan csökken egy egyszerű elszívó megnyitása esetén is a távolság miatt. A sebesség 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>	Szennyezőanyag típusa:	Levegő sebessége:	hegesztés, forrasztás füstje (kiengedve viszonylag alacsony sebességgel a mérsékelt szélcsendbe)	0.5-1.0 m/s (100-200 láb/perc)	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
Szennyezőanyag típusa:	Levegő sebessége:														
hegesztés, forrasztás füstje (kiengedve viszonylag alacsony sebességgel a mérsékelt szélcsendbe)	0.5-1.0 m/s (100-200 láb/perc)														
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														
<p>8.2.2. Egyéni védőeszközök</p>															
<p>Szem- és arcvédelem</p>	<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. 														
<p>Bőrvédelem</p>	<p>Lásd alább Kézvédelem</p>														
<p>Kéz / láb védelem</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Viseljen vegyvédelmi kesztyűt, pl.: PVC-ből. ▶ Viseljen munkavédelmi cipőt vagy munkavédelmi gumicsizmát, pl.: gumiból <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>Az észterekhez:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NE használjon természetes gumit, butil gumit, EPDM vagy polisztirol-tartalmú anyagokat. <p>Az alkalmas kesztyű nem csak az anyagtól függ, hanem a további minőségi, amelyek eltérnek gyártónként. Amennyiben a vegyi anyag a készítmény több anyagból áll, az ellenállás a kesztyű anyagának nem lehet előre kiszámítani, és ezért a használat előtt ellenőrizni kell az alkalmazás. A pontos áthatolási időt anyagokat kell beszerezni a gyártótól a védőkesztyű and.has be kell tartani, ha így a végső választás. Személyi higiénia kulcsfontosságú eleme a hatékony kézapótlás. Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott. Alkalmassága és tartóssága a kesztyű típusa használatától függ. Fontos tényező a kiválasztásban kesztyű tartalmazza: · Gyakorisága és időtartama a kapcsolatot, · Kémiai ellenállása kesztyű anyagának, · Kesztyű vastagsága és · ügyesség Válassza tesztelt kesztyűt vonatkozó szabvány (például Európa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 vagy nemzeti megfelelője). · Ha tartós vagy gyakran ismétlődő érintkezés esetén a védőkesztyű 5-ös vagy magasabb (áttörési idő több, mint 240 perc az EN 374, AS / NZS 2161/10/01 vagy nemzeti megfelelője) ajánlott. · Ha csak rövid idejű kontaktus várható, kesztyű védelmi osztályú 3 vagy magasabb (áttörési idő több, mint 60 perc az EN 374, AS / NZS 2161/10/01 vagy nemzeti megfelelője) ajánlott. · Egyes kesztyű polimer típusok kevésbé befolyásolja mozgását, és ezt figyelembe kell venni, ha figyelembe vesszük kesztyű hosszú távú használatra. · A szennyezett kesztyűt ki kell cserélni. Meghatározását az ASTM F-739-96 bármely alkalmazás, kesztyű eddig, mint: · Kiváló amikor áttörési idő> 480 min · Jó ha áttörési idő> 20 perc · Fair amikor áttörési idő <20 perc · Gyenge amikor kesztyű anyaga megsérül Általános alkalmazások, kesztyű, amelyek vastagsága jellemzően nagyobb, mint 0,35 mm, ajánlott. Hangsúlyozni kell, hogy a kesztyű vastagság nem szükségszerűen jó előrejelzője a kesztyű rezisztenciát biztosít egy specifikus kémiai, mint a permeációs hatékonyságát a kesztyű függeni fog a pontos összetételét a kesztyű anyagának. Ezért kesztyű kiválasztása is kell figyelembe vételén alapuló feladat követelményeinek és a tudás áttörési időket. Kesztyű vastagság szintén változhat attól függően, hogy a kesztyű gyártó, a kesztyű típusa és a kesztyű modell. Ezért a gyártó műszaki adatokat mindig figyelembe</p>														

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

	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 egyszerű 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 szúrt potenciális Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszárítani. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott.
Test védelme	Lásd alább Egyéb védelem
Egyéb védelem	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overalllok. ▶ Szemmosó egység. ▶ Kézvédő krém. ▶ Bőrtisztító krém.

Ajánlott anyag(ok)

KESZTYŰ VÁLASZTÁSI INDEX

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

Anyag	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
PE/EVAL/PE	A
PVDC/PE/PVDC	A
SARANEX-23 2-PLY	B
TEFLON	B
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/NEOPRENE	C

Légutak védelme

AX 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	világos fémesbarna		
Fizikai állapot	flyadék	Relatív sűrűség (Water = 1)	1.1
Szag	Nem elérhető	Megoszlási hányados n-oktanol / víz	Nem elérhető
Szagküszöbérték	5 ppm	Öngyulladási hőmérséklet (°C)	Nem elérhető
pH (késztermék)	Nem elérhető	bomlási hőmérséklet	Nem elérhető
Olvadáspont / fagyáspont (° C)	Nem elérhető	Viszkozitás (cSt)	<30
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (° C)	56	Molekula súly (g/mol)	Nem elérhető
Gyulladáspont (°C)	-17	Íz	Nem elérhető
Párolgási sebesség	Nem elérhető	Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem elérhető
Gyúlékonyság	FOKOZOTTAN TŰZVESZÉLYES.	Oxidáló tulajdonságok	Nem elérhető
Felső robbanási határ (%)	13	Felületi feszültség (dyn/cm or mN/m)	Nem elérhető
Alsó robbanási határ (%)	2	Illékony komponens (%vol)	Nem elérhető
Gőznyomás	16	Gáz csoport	Nem elérhető
Oldhatósága vízben	részben nem elegyedik	pH-oldatként (%)	Nem elérhető
Gőzsűrűség (levegő = 1)	>2	VOC g/L	Nem elérhető

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

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>A gőzök, aeroszolok (köd, füst) vagy porok belélegezése, mely az anyag normál kezelése közben keletkezett, mérgező hatásokat produkálhat.</p> <p>Az anyag belélegezve izgatja a légutakat néhány esetben. Az irritáció okozta reakciók a tüdő további károsodásához vezethetnek.</p> <p>A gőzök belélegezése álmoosságot és szédülést okozhatnak. Ezt kísérheti az éberség csökkenése, a reflexek elvesztése, a koordináció hiánya és szédülés.</p> <p>Az egyszerű érzetek legfőbb hatása a kábultság, bódultság. Fejfájás, álmoosság, szédülés, kóma és viselkedés változás is megfigyelhető. Légzőszervi tünetek, irritáció légzés kimaradás, gyors légzés, torokgyulladás, bronchitis, tüdőgyulladás, tüdő ödéma, néha csak lappangás után. Émelygés hányás,hasmenés, görcsök is előfordulhatnak. Nagy dózisban máj és vesekárosodás is megfigyelhető.</p> <p>A belélegezés kockázatossága magasabb hőmérsékleten fokozottabb.</p> <p>Réz mérgezés, réz pornak és füstnek való kitettség fejfájást, hideg verejtéket és gyenge pulzust eredményezhet. Kapilláris, vese-, máj-és agykárosodás a hosszabb távú következményei az ilyen mérgezésnek. A frissen létrejött fénoxid részecskék belélegezése, 1,5 mikron és általában 0,02-0,05 mikron közötti méretben, "fémfüst lázat" eredményezhet. A tünetek akár 12 órával később is jelentkezhetnek, és hirtelen fellépő szomjúsággal, és egy édes, fémcs vagy kellemetlen szájíz érzetével kezdődnek. Egyéb tünetek lehetnek a felső légutak irritációja köhögéssel kísérve, a nyálkahártya szárazsága, fáradtság és általános rossz közérzet érzése. Enyhe vagy erős fejfájás, hányinger, alkalmanként hányás, láz vagy hidegrázás, túlzott szellemi aktivitás, erős izzadás, hasmenés, fokozott vizeletürítés és levertség is előfordulhat. Tűróképesség a füst ellen gyorsan kialakul, de gyorsan el is veszik. Minden tünet elmúlik általában a kitettségtől való eltávolodást követő 24-36 órán belül.</p> <p>Az acetone belélegezése központi idegrendszeri összeomlást, fényérzékenységet, zavaros beszédet, koordinálatlan mozgás, alacsony vérnyomás, gyors pulzus, savtúltengés, magas vércukorszint, ketózis. Ritkán, görcsös vonaglás, szövetelhalás nyilvánvaló. Egyéb tünetek melyeket az expozíció kivált, mint az álmatlanság, fejfájás, hányás, alacsony vérnyomás szapora szabálytalan pulzus, szem és torok irritáció, lábak elgyengülése, hányinger. Nagyobb koncentrációban történő belélegezés esetén száj és torok szárazságot, hányingert, mozgás koordinációs zavarokat, beszédzavart, álmoosságot, súlyos esetben kómát okozhat. Hosszabb időn keresztül történő belélegezés esetében a légutak irritációja köhögést és fejfájást okozhat. Patkányokat 5,22 %-os koncentrációnak 1 órán át kitéve az aluszékonyság egyértelmű jeleit mutatják 12,66 % elpusztult.</p> <p>A keton gőzök irritálják az orrot, torkot és a nyálkahártya membránt. Nagy koncentrációban elnyomja a központi idegrendszert, fejfájást, szédülést, koncentrációzavart, alvási problémákat, szív és légzés zavart okozva. Néhány keton összetett idegrendszeri zavarokat, zsiabbadást és az ajkak gyengeségét okozva.</p>
lenyelés	<p>Véletlenszerű lenyelése az anyagnak különösen ártalmas lehet, állatkísérletekben az anyag lenyelése 5 grammnál kisebb mennyiségben halált vagy súlyos egészségkárosodást okozott egyes esetekben.</p> <p>Fémcs íz, émelygés, hányást, égető érzést a gyomor felső részében, okoz réz és rézszármazékok lenyelése. A hányadék általában kék/zöld és elszínezi a szennyezett bőrt. Akut mérgezés ritka lenyelés esetén mivel az azonnali hányás a dózis nagy részét eltávolítja. Ha a hányás nem vagy későn jelentkezik akkor szisztémás toxicitás jelentkezik, amely a vese és a máj károsodásában, kiterjedt hajszálér károsodásban nyilvánul meg amely halált okozhat. A halál akár egy látszólagos felépülés után is bekövetkezhet. Vérszegénység szintén előfordulhat a mérgezés következtében.</p> <p>A folyadék lenyelését követően, az a tüdőbe kerülhet, ahol kémiai tüdőgyulladást okozhat; súlyos következményekkel járhat. (ICSC13733).</p>
Bőrelérkezve	<p>Az anyag súlyosbíthat már meglévő bőrpanaszokat.</p> <p>Irritáció és bőrváltozás lehetséges érzékeny bőrön</p> <p>A bőrt számos forrásból érheti rézexpozíció mint az ékszer, festékek, kenőcsök, ápolószerek fogamzásgátló-spirálok, fogtömések, gomba és algaölőszerek. Annak ellenére, hogy a vízkezelésben (úszómedencék, víztározók) széles körben használnak rézet eddig nem jelentettek toxikus tünetet. Az irodalomban előforduló néhány allergiás bőrgyulladás alapján nem lehet a koncentrációtartományt meghatározni. Néhány tanulmány szerint a lehetséges nikkellel szennyeződés felerősítheti a réz okozta tüneteket.</p> <p>Nyílt sebekkel, horzsolásokkal vagy irritált bőrral lehetőleg ne érintkezzen az anyag.</p>

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

	<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>Bőrrel érintkezve egyedi esetekben az egészségre káros lehet, felszívódva további károsodást okozhat.</p> <p>Néhány bizonyíték létezik arra, hogy az anyag enyhe gyulladást okozhat bőrrel érintkezve néhány személynél közvetlenül vagy lappangás után. Ismételt expozíció kontakt bőrgyulladást okoz kivörösödés, duzzadás, pattanások.</p>																
Szem	<p>Réz sók közvetlenül a szembe jutva a kötőhártya gyulladását valamint fekélyképződést, szaruhártya zavarosodást okozhatnak.</p> <p>Az anyag szemizgató hatása néhány esetben és akár szemkárosodást is okozhat 24 óra vagy több idő elteltével a szembekerülése után. Súlyos gyulladás várható fájdalommal. A szaruhártya is károsodhat. Gyors és megfelelő kezelés esetén is maradandó látáskárosodás következhet be. Kötőhártya gyulladás kialakulhat ismételt expozíció esetén.</p> <p>A folyadék szem panaszokat produkálhat, és képes ideiglenes látás zavart és/vagy átmeneti szemgyulladást, fekélyt okozni.</p>																
Krónikus hatások	<p>Az anyag felhalmozódik az emberi szervezetben, és így valószínűleg káros hatásokat okozhat ismételt vagy huzamos munkahelyi expozíció.</p> <p>A légutak hosszabb távú irritációja légúti megbetegedésekhez vezethet, beleértve a nehézlégzést és a kapcsolódó szervezeti problémákat.</p> <p>Bőrrel érintkezve néhány embernél valószínűleg túlérzékenység jön létre.</p> <p>Ezüst sók krónikus expozíciója a bőr, a kötőhártya és a belső szervek maradandó hamuszürke elszíneződését okozza. Enyhe krónikus hörghurut is felléphet.</p> <p>A réznek igen kicsi a toxicitása. Némely ritka örökítő betegség esetén (Wilson betegség vagy véréképzési rendellenesség) a réz expozíció utáni akkumulációjához vezethet, ezzel számos szerv irreverzibilis károsodását okozva (vese, máj, központi idegrendszer, csont, látás) ezen károsodások halált is okozhatnak. Előfordulhat még vérszegénység is májcirrózis is.</p> <p>Hosszú időn keresztül vagy ismételten bőrrel érintkezve kiszárítja, töredezetté teszi azt, irritációt követően bőrgyulladás léphet fel.</p> <p>Olyan munkásoknál, akik hosszú időn keresztül dolgoztak acetonnal, a légutak, a gyomor és a vékonybél gyulladását figyelték meg valamint szédülést és gyengeséget tapasztaltak. Az aceton expozíció növeli a klorotartalmú oldószerek máj toxicitását.</p>																
843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MÉRGEZÉS</th> <th>IRRITÁCIÓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nem elérhető</td> <td>Nem elérhető</td> </tr> </tbody> </table>	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ	Nem elérhető	Nem elérhető												
MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ																
Nem elérhető	Nem elérhető																
ACETON	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MÉRGEZÉS</th> <th>IRRITÁCIÓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Belélegzés(egér) LC50; 44 mg/L^[2]</td> <td>Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Dermális (nyúl) LD50: >11.899 mg/kg^[1]</td> <td>Eye (human): 500 ppm - irritant</td> </tr> <tr> <td>Szájon át(patkány) LD50; 2.785 mg/kg^[1]</td> <td>Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit):395mg (open) - mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ	Belélegzés(egér) LC50; 44 mg/L ^[2]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]	Dermális (nyúl) LD50: >11.899 mg/kg ^[1]	Eye (human): 500 ppm - irritant	Szájon át(patkány) LD50; 2.785 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate		Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild		Skin (rabbit):395mg (open) - mild		Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]
MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ																
Belélegzés(egér) LC50; 44 mg/L ^[2]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]																
Dermális (nyúl) LD50: >11.899 mg/kg ^[1]	Eye (human): 500 ppm - irritant																
Szájon át(patkány) LD50; 2.785 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate																
	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE																
	Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild																
	Skin (rabbit):395mg (open) - mild																
	Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]																
dimetil-karbonát	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MÉRGEZÉS</th> <th>IRRITÁCIÓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Belélegzés(Rat) LC50; >5.36 mg/l^[1]</td> <td>Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Dermális (nyúl) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Szájon át(patkány) LD50; >5000 mg/kg^[1]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ	Belélegzés(Rat) LC50; >5.36 mg/l ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]	Dermális (nyúl) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]	Szájon át(patkány) LD50; >5000 mg/kg ^[1]									
MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ																
Belélegzés(Rat) LC50; >5.36 mg/l ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]																
Dermális (nyúl) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]																
Szájon át(patkány) LD50; >5000 mg/kg ^[1]																	
COLLOIDAL COPPER	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MÉRGEZÉS</th> <th>IRRITÁCIÓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Belélegzés(Rat) LC50; 0.733 mg/l^[1]</td> <td>Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Orális(egér) LD50; 0.7 mg/kg^[2]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ	Belélegzés(Rat) LC50; 0.733 mg/l ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]	Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]	Orális(egér) LD50; 0.7 mg/kg ^[2]									
MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ																
Belélegzés(Rat) LC50; 0.733 mg/l ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]																
Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]																
Orális(egér) LD50; 0.7 mg/kg ^[2]																	
2-HEPTANON	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MÉRGEZÉS</th> <th>IRRITÁCIÓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Belélegzés(Rat) LC50; >16.7 mg/l^[1]</td> <td>Bőr: káros hatást figyeltek meg (irritáló)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Orális(egér) LD50; 730 mg/kg^[2]</td> <td>Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): Primary Irritant</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ	Belélegzés(Rat) LC50; >16.7 mg/l ^[1]	Bőr: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]	Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]	Orális(egér) LD50; 730 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild		Skin (rabbit): Primary Irritant		Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]				
MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ																
Belélegzés(Rat) LC50; >16.7 mg/l ^[1]	Bőr: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]																
Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]																
Orális(egér) LD50; 730 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild																
	Skin (rabbit): Primary Irritant																
	Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]																

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
	Szájon át(patkány) LD50: 5155 mg/kg ^[1]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
COLLOIDAL SILVER	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Belélegzés(Rat) LC50; >5.16 mg/l ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
	Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
	Szájon át(patkány) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	
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.	

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék	<p>Az anyagnak való kitétségét megszüntetését követően az asztmaszerű tüneteket hónapokon vagy akár éveken át jelentkezhetnek. Ennek oka lehet, a nem-allergénhatású állapot, az úgynevezett reaktív légúti elégtelenség szindróma (RAD) amely magas szintű, rendkívül irritáló vegyületek való kitétség után következhet be. Fontos kritérium a RAD diagnózis felállításánál a nem-atópiás egyénnél a korábbi légúti betegségek hiánya, az expozíció dokumentálásától a percekben vagy órákon belül hirtelen kialakuló tartós asztma-szerű tünetek. Az RAD diagnózisának kritériumai közé tartozik még a megfordítható légáramlás minta a légzésmérőn, methacholine ellenállás teszt során jelentkező közepes vagy súlyos hörgő hiperaktivitás és a minimális nyirokgyulladás hiánya eosinofíliával. Az irritációs inhalálást követő RAD (vagy asztma) egy ritka betegség, melynek mértéke függ a koncentrációtól és az irritáló anyagnak való kitétség időtartamától. Másfelől, az ipari hörgőhurut egy olyan betegség, amely az irritáló anyag magas koncentrációja miatt alakul ki (általában por jellegű), és teljesen visszafordítható az expozíció megszüntése után. A betegségre jellemző a nehézlégzés, köhögés és váladéktermelés.</p> <p>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.</p>
--	---

1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	<p>A propilén-glikol-éterek (PGEs): Tipikus propilén-glikol éterek közé tartoznak a propilén-glikol n-butil-éter (PNB); dipropilén-glikol-n-butil-éter (DPnB); dipropilén-glikol-metil-éter-acetát (DPMA); tripropilén-glikol-metil-éter (TPM). Számos propilén-glikol éterek vizsgálata: számos propilén-glikol éterek vizsgálata azt mutatják, hogy propilén-glikol alapú éterek kevésbé toxikusak, mint néhány éterek az etilén-sorozatból. Az általános toxikok az etilén-sorozat kisebb molekulatömegű homológjaihoz kapcsolódnak, mint például a reprodukciós szervek mellékhatásai, a fejlődő embrió és a magzat, a vér (hemolitikus hatások), vagy a csecsemőmirigy, nem észlelhető a kereskedelmi szintű propilén-glikol éterekben. Az etilén-sorozatban, a terminál hidroxil csoport anyagcsereje terminál alkoxyacetic savat produkál. Az etilén-sorozat kisebb molekulatömegű homológjainak szaporodási és fejlődési toxicitása kifejezetten a methoxyacetic ethoxyacetic és savak.</p> <p>Mint csoport PGEs alacsony akut toxicitást mutat a szájon át, bőrön át, és belélegzéssel. Patkány orális bevitel LD50s tól> 3000 mg / kg (PNB), hogy> 5000 mg / kg (DPMA). Dermális LD50s mind> 2000 mg / kg (PNB, és DPnB, ahol nincs halálest), és egészen akár> 15.000 mg / kg (TPM). A DPnB a 4 órás LC50> 2040 mg/m³. A PNB, a 4 órás LC50 volt> 651 ppm (> 3412 mg/m³), ami a legmagasabb elérhető gőz szint. Ebben a koncentrációban nem történt halálest. PNB és TPM mérsékelten irritálja a szemet, míg a többi kategória tagjainak csak kismértékben irritáló egészen a nem-irritálóig. PNB mérsékelten irritálja a bőrt, míg a többi kategóriában tagjai csak kismértékben vagy egyáltalán nem irritálóak.</p> <p>Egyik sem bőr szenzibilizis.</p> <p>Az ismételt dózisz vizsgálatokban (2-13 héti terjedő időtartam), néhány káros hatást találtak csak, még a magasabb expozíciós szinteken és ezek az előforduló hatások enyhék voltak. A szájon át szedett tabletták, NOAEL 350 mg / kg-d (PNB - 13 hét) és 450 mg / kg-d (DPnB - 13 hét) a máj és a vese testtömeg növekedésével járt együtt (kísérő kórszövetten nélkül). LOAEL-k 1000 mg / kg-d volt e két anyagnál (legmagasabb vizsgált dózis).</p> <p>Bőrön át ismételt dózisz toxicitási vizsgálatokat végeztek több PGE-ken. A PNB -nél a 13-hetes vizsgálatban nem észleltek hatásokat 1000 mg / kg magas adagok mellett. Egy 273 mg / kg adag LOAEL-t tartalmaz (fokozott szervtömegek kórszövetten nélkül) egy 13 hetes a dermális DPnB vizsgálatban. TPM-nél nőtt a vese tömege (nincs kórszövetten) és az 2895 mg / kg adagos 90 napos nyulakon végzett vizsgálatnál a testsúly átmenetileg csökkent. A patkányokon végzett 2-hetes vizsgálat során belélegezve nem volt semmilyen hatás megfigyelhető a legmagasabb vizsgált koncentráción 3244 mg/m³ (600 ppm) és a PNB 2010 mg/m³ (260 ppm) DPnB. A TPM megnövekedett máj tömeget okozott belélegezve, kórszövetten nélkül egy 2-hetes LOAEL 360 mg/m³ (43 ppm) vizsgálatban. Ebben a vizsgálatban a legmagasabb vizsgált koncentráció TPM, 1010 mg/m³ (120 ppm) szintén megnövekedett máj tömeget okozott kórszövetten nélkül. Habár a szájon át történő TPA (vagy bármilyen útvonalat DPMA,) ismételt dózisz vizsgálati nem állnak rendelkezésre, várható, hogy ezek a vegyi anyagok is hasonlóan viselkednek a többi kategória tagjaival.</p> <p>Egy és két generációs reprodukciós PM és a PMA toxicitási vizsgálatokat végeztek egereken, patkányokon, nyulakon-szájon át vagy belélegzési expozíciós utakon keresztül. Egy patkányokon végzett PM inhalációs vizsgálatban, a szülői NOAEL toxicitás 300 ppm (1106 mg/m³) és az LOAEL 1000 ppm (3686 mg/m³).</p> <p>-nél csökken a test és a szervek súlya. Az utód toxicitás a NOAEL 1000 ppm (3686 mg/m³), 3000 ppm (11058 mg/m³)-nél előfordulhat csökkenő testtömeg, a PMA-nél egy kétgenerációs gyomorszájon át patkányokon végzett vizsgálatban, a NOAEL a szülői és utód toxicitás 1000 mg / kg / d. Mellékhatásokat nem találtak a szaporodási szerveknél, termékenységi rátában, vagy más indikációs rátáknál, amelyeket az ilyen vizsgálatok során gyakran ellenőriznek. Ezen kívül a kategória tagjainál végzett ismételt dózisz vizsgálatokban nincs bizonyíték a kórszövetten adatokra, amelyek arra utalnak, hogy a vegyi anyagok jelenléte veszélyt jelent az emberi reprodukciós egészségre.</p> <p>A fejlődési toxicitási vizsgálatok során sok PGEs teszt lett futtatva különböző expozíciós utakra és a különböző fajokra jelentős expozíció</p>
--------------------------	---

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

	<p>szinteken és nem mutattak káros hatásokat a fejlődésre Köszönhetően a DPMA gyors hidrolízisének DPM-re, nem várható hogy a DRMA teratogén hatásokat mutatna ki. A nagy dózisban adott anyai toxicitásnál (pl. jelentős testsúlycsökkenés), olyan anomáliák fokozott előfordulásáról számoltak be, mint a késleltetett csontképződés vagy a megnövekedett 13. bordák. A kereskedelemben kapható PGEs nem mutatott teratogén hatást.</p> <p>A bizonyítékok tömegei azt mutatják, hogy a propilén-glikol éterek valószínűleg nem genotoxikusak. In vitro, a negatív eredmények jelentkeztek számos vizsgálati módszerekkel PNB, DPnB, DPMA és TPM. Pozitív eredmény emlősök sejteiben lévő DPnB-re 5-ből csak 3 kromoszóma vizsgálat során jelentkeztek. Ugyanakkor egy egér micronucleus tesztjében negatív eredmények születtek DPnB-re és a PM-re. Így nincs arra utaló bizonyíték, hogy ezek a PGEk genotoxikusak lennének in vivo. Egy 2 éves PM biológiai vizsgálatban nem volt statisztikailag szignifikáns növekedés a patkányok és egerek daganataiban.</p>
843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék & ACETON	<p>Az aceton:</p> <p>Az akut toxicitása alacsony. Az aceton nem bőrirritáló, nem okoz érzékenységet, de zsírtalanítóként hat a bőrön. Aceton irritálja a szemet. Az aceton Szubkrónikus toxicitását egereken és patkányokon vizsgálták ivóvízbe adagolva, és ismét patkányokon-szájon át itatva. Aceton relatív vesetömeg növekedést okozott, mind a hím és nőstény patkányoknál a 13-hetes vizsgálat során. Aceton kezelés hatására nőtt a relatív májtömeg a hím és nőstény patkányoknál, amelyek nem jártak szövettani hatásokkal és ezek a hatások összefüggésbe hozhatók a mikroszomális enzimindukcióval. Hematológiai hatások összhangban a makrociter vérszegénységgel szintén megfigyelhetők voltak a hím patkányok esetében, együtt a lépben lévő hiperpigmentációval. A legjelentősebb hatást az egereknél a megnövekedett máj és a lép csökkent súlya jelentette. Összességében elmondható, hogy nem észlelt hatás szint az ivóvíz-vizsgálatban 1% volt hím patkányok (900 mg / kg / nap) és a hím egerek (2258 mg / kg / nap), 2%-os nőstény egerekben (5945 mg / kg / d), és 5% a nőstény patkányok (3100 mg / kg / d) esetében. A fejlődési hatások statisztikailag szignifikáns csökkenést mutattak a magzati súlyban, és egy enyhe, de statisztikailag jelentős százalékos növekedést a későbbi felszívódású egereknél 15665 mg/m³, és a patkányoknál. 26100 mg/m³. A nem- észlelhető-hatás fejlődési toxicitás szintje 5220 mg/m³ mind a patkányoknál és egereknél.</p> <p>Teratogén hatást nem figyeltek meg a 26.110 és 15.665 mg/m³-on tesztelt patkányokon és egereken. Élettartam dermális karcinogénitási vizsgálatok során a 0,2 ml acetonnal kezelt egerekben nem mutatható fel semmilyen szervi daganat növekedése a kezeletlen kontroll állatokhoz viszonyítva. A szakirodalom számos olyan különböző tanulmányokról szól, amelyek megmérték az idegrendszeri teljesítményét vagy neurofiziológiai választ azokon az embereken, akik ki voltak téve az acetonnak. Hatás szintek kb. 600-tól vagy annál nagyobb 2375 mg/m³ számoltak be. Idegrendszeri vizsgálatok az acetonnak kitétt dolgozók esetében nemrégiben kimutatták, hogy a 8 órás 2375 mg/m³-t meghaladó expozíció nem jár semmilyen dóziszfüggő változásokkal a válaszdő, éberség, vagy számjegysorolási pontszámokat illetően. Klinikai esettanulmányok, kontrollált humán önkénteseken végzett vizsgálatok, állatkísérletek, és minden foglalkozási ágban történő értékelések azt mutatják, hogy a NOAEL –nek ez a hatás 2375 mg/m³ vagy annál nagyobb.</p>
ACETON & 2-HEPTANON	<p>Az anyag enyhén bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.</p>

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

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
ACETON	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	LC50	96	Hal	13.303mg/L	4
	NOEC(ECx)	12	Hal	0.001mg/L	4
	EC50	48	Rákok	6098.4mg/L	5
	EC50	96	Az algák vagy más vízi növények	9.87327.684mg/l	4
dimetil-karbonát	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	NOEC(ECx)	504	Rákok	25mg/l	2
	LC50	96	Hal	>=100mg/l	2
	EC50	48	Rákok	>74.16mg/l	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	>57.29mg/l	2
EC50	96	Az algák vagy más vízi növények	166.6211mg/l	2	
COLLOIDAL COPPER	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	NOEC(ECx)	9	Rákok	<0.001mg/L	4
	LC50	96	Hal	<0.001mg/L	4
	EC50	48	Rákok	<0.001mg/L	4
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	<0.001mg/L	4

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

	EC50	96	Az algák vagy más vízi növények	<0.001mg/L	4
2-HEPTANON	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	LC50	96	Hal	131mg/l	2
	EC50	48	Rákok	>90.1mg/l	2
	NOEC(ECx)	72	Az algák vagy más vízi növények	42.68mg/l	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	75.5mg/l	2
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	LC50	96	Hal	>100mg/l	2
	EC50	48	Rákok	373mg/l	2
	NOEC(ECx)	336	Hal	47.5mg/l	2
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	>1000mg/l	2
	EC50	96	Az algák vagy más vízi növények	>1000mg/l	2
COLLOIDAL SILVER	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	EC50(ECx)	48	Rákok	<0.001mg/L	4
	LC50	96	Hal	<0.001mg/L	4
	EC50	48	Rákok	<0.001mg/L	4
	EC50	72	Az algák vagy más vízi növények	11.89mg/l	2
	EC50	96	Az algák vagy más vízi növények	0.002mg/L	4
Megjegyzés:	<i>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</i>				

Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

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

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

A Metal:

Légköri sors - fémtartalmú szervesetlen anyagok 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 átférmálhatják 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 beszívárognak 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 megkötik az oldott ligandokat vagy felszívják a szilárd részecskéket a vízben.

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

Réz:

Hatás a légköri világra: A réz kicsi valószínűséggel halmozódik fel a légkörben, mivel a réz aeroszolok rövid ideig tartózkodnak a levegőben. A levegőben lévő réz viszont nagy távolságra eljut. Levegő minőségére vonatkozó előírások: nem áll rendelkezésre adat.

Vízi sors: A réz toxicitását befolyásolja a víz pH értéke és keménysége is. A réz önmagában nem használható a toxicitás előjeleként. A természetes tengervízben a réznek több mint 98%-a szervesen kötődik, folyóvízben nagy százalékban kötődik szervesen viszont a pontos százalékszám a folyóvíz típusától és pH értékétől függ.

Ökotoxicitás: A táplálékláncban a réz jelentősen felhalmozódik. A réznek a vízi élővilágra gyakorolt mérgező hatása függ a réznek vízben meglévő biohasznosulásától, ami viszont a fizio-kémiai formájától függ (i.e. módosulat). A természetes szerves anyagok, vas és mangánall hidrátalt oxidok, illetve az algák és egyéb vízi organizmusok által kiválasztott kelátképző szerek komplexképző és adszorpciós hatása a rézre csökkentik annak biohasznosulását. A réz néhány vízi élőlényben jelentős toxicitást mutat. Néhány alfaj nagyon érzékeny a rézre. A szilikát, a vas, a mangán és az EDTE csökkenthetik a réz biohasznosulását.

Réz: ökototoxicitás – Jelentős hatásokra lehet számítani a mikroalgák több fájánál, a makroalgák néhány fájánál, illetve számos gerinctelen fájánál, többek között a rákok, csigák és tengeri sünök esetében. A réz közepesen mérgező a rákokra és lárváira; erősen toxikus viszont a csigákra (puhatestűek, pl.: osztriga, kékkagyló és kagyló). Halak esetében az akut letális rézkoncentráció függ a vizsgált fajtól és az expozíciós feltételektől. A magas rézkoncentrációjú vizek jelentős hatással bírnak a kovamoszatokra és az érzékeny gerinctelenekre, nevezetesen a Cladocera-ra (vízi bolhák). A makroalgák és a gerinctelenelek legtöbb rendszertani csoportja súlyosan érintett csoportok.

Réz: Átlagos koncentrációk: nem szennyezett talaj (0,3-250 mg/kg), szennyezett talaj (150-450 mg/kg), bánya-/kohótalaj (6,1 -25 mg/ kg 80 mg/kg 300 mg/kg).

Hatás a földi környezetre: Növények – A növényzet általában lombzatában tükrözi a földi réz szintjét. Ez függ a réz bio-hasznosulásától, és az érintett fajok életleni követelményeitől. A zöldségfélék gyakran rézérzékenyebbek, mint az őshonos flóra. Talaj: A talaj rézkoncentrációját növeli a műtrágya és gombaölő szerek használata, illetve az autopálya porából, városi közlekedésből, bányatevékenységből és ipari forrásokból származó lerakódások. Érzékeny fajok esetében krónikus és/vagy akut hatások az emberi tevékenység pl.: réztartalmú műtrágya illetve iszap használata miatt alakulnak ki. Amennyiben a talaj rézkoncentrációja meghaladja a 150 mg Cu/kg, mind az őshonos mind a mezőgazdasági fajokat krónikus hatások érnék. Ahol a talaj rézkoncentrációja 500-1000 mg Cu/kg között van, kizárólag a réz-toleráns fajok és törzsek maradnak meg, erős szelektációt követően. A 2000 Cu mg/kg-os szinten a legtöbb faj nem tud fennmaradni. 3500 mg Cu/kg-nál a terület nagyrészt növénytakaró-mentes. A talaj szerves anyag tartalma kulcsfontosságú tényezőként tűnik fel a réz biohasznosulását tekintve. Normál erdőtalajok esetén, a gyökértelen növények (pl.: moha, zuzmó) mutatnak nagyobb rézkoncentrációt. A termőestek és a talajlakó gombák mikorrhizás tojka, melyek magasabb erdei növényekhez kapcsolódnak, gyakran sokkal magasabb rézkoncentrációt mutatnak, mint az ugyanazon a helyen élő többi növény.

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 biokoncentráció 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, bánya hulladéklerakók, és az ezüst-jodid-termelő területek találhatóak. Ökotoxicitás: Általában, az ezüst-ion kevésbé volt mérgező a vízi szervezetekre, amikor alacsony koncentrációban volt oldott állapotban a növekvő víz pH érték, keménység, szulfidok

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

és az oldott szerves részecskék mellett; mind a statikus vizsgálati körülmények között, átfolyó sémák mellett, és megfelelően táplált állatok 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 fajösszetételeknél 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 iparosodott területeken a koncentrációs szint a határon mozog, amely toxikus hatást okozhat, ha a körülmények kedvezőek a biológiai hasznosíthatóságához. 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 kórszövettani), 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 rendszerek 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 vizsgálatokkal, 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.

A ketonok: ketonok, kivéve, ha azok alifák, bétá - telítetlen ketonok, narkózisát, vagy kiindulási vegyületi toxicitásként lehet rájuk tekinteni.

Vízi sors: a ketonok vízben történő hidrolízise termodinamikailag kedvezőbb kis molekulatömegű ketonok esetében. Reakciók vízzel visszafordíthatók, nem hoznak létre végleges változást a keton szubsztrát szerkezetében. Ketonok stabilak a víz alatti környezeti környezeti feltételekben is. Ha a pH szint nagyobb, mint 10, kondenzációs reakciók alakulhatnak ki, amelyek nagyobb molekulatömegű termékeket hoznak létre. A hőmérséklet, pH, vagy alacsony koncentráció környezeti feltételi esetében, ezek kondenzációs reakciók kedvezőtlenek. A levegőben történő reakciók alapján valószínűnek tűnik, hogy ketontestek foltolizálnak a vízben.

Földi sors: Valószínű, hogy ketonok biológiailag lebomlanak mikroorganizmusok által a talajban és a vízben.

Ökotoxicitás: a ketonok biokoncentrációja vagy biomagnifikációja nem valószínű.

Az aceton: l

og Kow: -0,24;

Half-life (HR) levegő: 312-1896;

Half-life (HR) H₂O felszíni víz: 20;

Henry ATM m³ / mol: 3.67E-05

BOD 5: 0.31-1.76,46-55%

COD: 1,12-2,07

ThOD: 2.2BCF: 0.69.

Környezeti sors: A viszonylag hosszú felezési idő lehetővé teszi, hogy az aceton nagy távolságokra lehet szállítani a kibocsátási forrástól.

Légköri sors: Aceton lehetőség szerint levegő rekeszbe helyezkedik el, ha a környezetbe engedik. A levegőben aceton elvész a fotolízis és a fotokémiai reakció által előállított hidroxil gyökkel, a kombinált folyamatok becsült felezési ideje körülbelül 22 nap. Levegő minőségére vonatkozó előírások: nem állnak rendelkezésre.

Földi sors: Várhatóan nagyon kevés aceton tartózkodik a talajban, élővilágban, vagy lebegőanyagban és alacsony hajlandóságot tanúsít a talaj felszívódására, és magas preferenciát ad a talajon való áthaladásra, a talajvízbe. A talajon megjelent aceton elpárolog, ám egyes esetekben beszívárog a földbe, ahol gyorsan lebomlik.

Talaj Útmutató: nem áll rendelkezésre.

Vízi sors: Jelentős mennyiségű aceton található a vízben is. Az aceton nagyon enyhén oldódik, és tartósan a vízben marad, a felezési ideje körülbelül 20 óra.

Ivóvíz Szabvány: nem áll rendelkezésre.

Ökotoxicitás: Aceton nem koncentráldódik a táplálékláncban, minimálisan mérgező a vízi élővilágra, és könnyen lebontható. Tesztelés azt mutatja, hogy az aceton alacsony toxicitást mutat a pataki pisztrángra, fűre hájfeje, japán fűjre, fácánra és víz bolhákra. Alacsony toxicitás vízi gerinctelen élőlényekre. Vízi növények esetében NOEC: 5400-7500 mg / L.

Aceton gőznél kimutatták, hogy viszonylag mérgező lisztet bogár és a liszt lepkék esetében és azok tojásaira. Az aceton folyadék közvetlen alkalmazása a rovarok szervezetében vagy a tojásaik felületén azonban nem mutatott mortalitást. Az aceton azon képessége, hogy gátolja a sejtosztódást már a legkülönbözőbb mikroorganizmusoknál is vizsgálták.

Enyhe vagy mérsékelt toxicitás történt a 6-4 napon keresztül acetonnak kitett baktériumok esetében, azonban összességében az adatok alacsony fokú toxicitást mutatnak. Az egyetlen kivétel a megkórcsolt egyséjtűek eredményeinél figyelhetők meg. (Entosiphon sulcatum).

TILOS csatornába vagy vízbe juttatni.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perzisztencia: Víz/Talaj	Perzisztencia: Levegő
ACETON	ALACSONY (felezési idő = 14 nap)	KÖZEPES (felezési idő = 116.25 nap)
dimetil-karbonát	MAGAS	MAGAS
2-HEPTANON	ALACSONY	ALACSONY
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	ALACSONY	ALACSONY

12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
ACETON	ALACSONY (BCF = 0.69)
dimetil-karbonát	ALACSONY (LogKOW = 0.2336)
2-HEPTANON	ALACSONY (LogKOW = 1.98)
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	ALACSONY (LogKOW = 0.56)

12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
ACETON	MAGAS (KOC = 1.981)
dimetil-karbonát	ALACSONY (KOC = 8.254)
2-HEPTANON	ALACSONY (KOC = 24.01)
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	MAGAS (KOC = 1.838)

12.5.A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

	P	B	T
Rendelkezésre álló releváns adat	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

	P	B	T
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 országoként, államoként és/vagy térségként eltérőek lehetnek. Minden felhasználónak a saját térségében érvényben lévő törvényeknek kell eleget tennie. Bizonyos területeken, bizonyos hulladékoknak nyomkövethetőnek kell lennie. Az ellenőrzési rendszer felépítése látszólag egységes – a felhasználónak ki kell vizsgálnia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Csökkenthetőség ▶ Újrafelhasználás ▶ Újrahasznosítás ▶ Eltávolítás (ha minden más opció kizárt) lehetőségeit. <p>Ha az adott anyag használaton kívül van vagy nem szenvedett olyan mértékű szennyeződést, ami meggátolná az eredeti célokra 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"> ▶ 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. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Újrahasznosítsa, ha lehetséges vagy konzultáljon a gyártóval az újrahasznosítási lehetőségek végett. ▶ Forduljon az illetékes hulladékgazdálkodási szervezethez a hulladékkezelés végett. ▶ Temesse vagy égesse el a hulladékot egy engedélyezett helyen. ▶ Újrahasznosítsa a tárolókat, ha lehetséges vagy helyezze el egy engedélyezett hulladéklerakóban.
	Hulladékkezelési módszerek
Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek	Nem elérhető

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Címkék szükségessége

	Korlátozott mennyiség: 843AR-900ML, 843AR-1G, 843AR-3.78L
--	---

Közúti/ vasúti szállítás (ADR-RID)

14.1. UN-szám	1263												
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG; FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG; FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG												
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>osztály</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Alveszély</td> <td>Nem értelmezhető</td> </tr> </tbody> </table>	osztály	3	Alveszély	Nem értelmezhető								
osztály	3												
Alveszély	Nem értelmezhető												
14.4. Csomagolási csoport	II												
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes												
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Veszélyazonosító szám (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Besorolási kód</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Áru címke</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Speciális óvintézkedések</td> <td>163 367 640C 640D 650</td> </tr> <tr> <td>Korlátozott mennyiség</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Alagútkorlátozási kód</td> <td>2 (D/E)</td> </tr> </tbody> </table>	Veszélyazonosító szám (Kemler)	33	Besorolási kód	F1	Áru címke	3	Speciális óvintézkedések	163 367 640C 640D 650	Korlátozott mennyiség	5 L	Alagútkorlátozási kód	2 (D/E)
Veszélyazonosító szám (Kemler)	33												
Besorolási kód	F1												
Áru címke	3												
Speciális óvintézkedések	163 367 640C 640D 650												
Korlátozott mennyiség	5 L												
Alagútkorlátozási kód	2 (D/E)												

Légi szállítás (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-szám	1263
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG; FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG; FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	ICAO/IATA osztály	3
	ICAO/IATA alveszély	Nem értelmezhető
	ERG kód	3L
14.4. Csomagolási csoport	II	
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Speciális óvintézkedések	A3 A72 A192
	Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	364
	Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	60 L
	Személy- és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	353
	Utas és Rakomány Maximális Menny/Csom	5 L
	Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y341
	Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	1 L

Tengeri szállítás (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-szám	1263	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG; FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG; FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	IMDG osztály	3
	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	ENSZ-szám	F-E , S-E
	Speciális óvintézkedések	163 367
	Korlátozott mennyiség	5 L

Belföldi vízi szállítás (ADN)

14.1. UN-szám	1263	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG; FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG; FESTÉK vagy FESTÉK SEGÉDANYAG	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	II	
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Besorolási kód	F1
	Speciális óvintézkedések	163; 367; 640C; 640D; 650
	Korlátozott Mennyiség	5 L
	Eszköz szükséges	PP, EX, A
	Tűz csapok száma	1

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

Nem értelmezhető

14.8. Ömlesztett szállítás összhangban MARPOL V. és a IMSBC Code

Terméknév	Csoport
ACETON	Nem elérhető
dimetil-karbonát	Nem elérhető
COLLOIDAL COPPER	Nem elérhető
2-HEPTANON	Nem elérhető
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	Nem elérhető
COLLOIDAL SILVER	Nem elérhető

14.9. Ömlesztett szállítás összhangban ICG Code

Terméknév	Ship Type
ACETON	Nem elérhető
dimetil-karbonát	Nem elérhető
COLLOIDAL COPPER	Nem elérhető

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

Terméknév	Ship Type
2-HEPTANON	Nem elérhető
1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT	Nem elérhető
COLLOIDAL SILVER	Nem elérhető

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

ACETON A következő szabályozási listákon található:

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

A vegyi anyagok európai vámügyi jeggyéke

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

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

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

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

dimetil-karbonát A következő szabályozási listákon található:

A vegyi anyagok európai vámügyi jeggyéke

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

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

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

COLLOIDAL COPPER A következő szabályozási listákon található:

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

A vegyi anyagok európai vámügyi jeggyéke

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

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

2-HEPTANON A következő szabályozási listákon található:

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

A vegyi anyagok európai vámügyi jeggyéke

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

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

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

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

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

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

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

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

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

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

COLLOIDAL SILVER 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 anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

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

Ez a biztonsági adatlap megfelel a következő EU-jogszabályok és adaptációi - amennyire alkalmazható -: 98/24 / EK - a 92/85 / EGK - 94/33 / EK irányelv - 2008/98 / EK, - 2010/75 / EU Bizottsági rendelet (EU) 2020/878; Rendelet (1272/2008) frissített keresztül ATP.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

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

Nemzeti nyilvántartási állapot

National Inventory	Status
Ausztrália - AIIC / Ausztrália nem ipari célú	Igen
Canada - DSL	Igen
Canada - NDSL	Nem (ACETON; dimetil-karbonát; COLLOIDAL COPPER; 2-HEPTANON; 1-METOXI-2-PROPIL-ACETÁT; COLLOIDAL SILVER)
China - IECSC	Igen
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Igen
Japan - ENCS	Nem (COLLOIDAL COPPER; COLLOIDAL SILVER)
Korea - KECI	Igen
New Zealand - NZIoC	Igen
Philippines - PICCS	Igen

843AR Super Shield Ezüst bevonatú, réz vezető festék

National Inventory	Status
USA - TSCA	Igen
Tajvan - TCSI	Igen
Mexico - INSQ	Igen
Vietnam - NCI	Igen
Oroszország - ARIPS	Igen

Megjegyzés: Igen = Az összes összetevő a leltár
Nem = Egy vagy több CAS felsorolt összetevők nem a leltár, és nem mentesek a hirdetést (lásd a külön összetevők zárójelben)

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Felülvizsgálat dátuma	09/03/2021
Kezdeti dátum	09/01/2017

Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelve ártalmas.
H332	Belélegezve ártalmas.

SDS verzió összefoglaló

Verzió	Kiadás dátuma	Szekciók Frissítve
8.15.1.1.1	09/03/2021	akut egészségi (inhalációs), akut egészségi (bőr), akut egészségi (lenyeli), Tanácsok az orvos, krónikus egészségkárosító, Osztályozás, ártalmatlanítása, tűzoltó (tűz / robbanásveszély), tűzoltó (tűzoltás), elsősegély (szem), elsősegély (inhalált), elsősegély (lenyeli), Kezelés eljárás, Személyi védelem (egyéb), Személyi védelem (kéz / láb), Fizikai tulajdonságok, Kiömlések (fő), tárral (a tár inkompatibilitás), tárolás (tárigényt), tároló (megfelelő tartály), szállítás, Név

Egyéb információ

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

Ok a Változásra

A-1.04 - Változás a besoroláson