



## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló MG Chemicals Ltd - HUN

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

Kiadási időpont: 14/06/2021  
Felülvizsgálat dátuma: 14/06/2021  
L.REACH.HUN.HU

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

#### 1.1. Termékazonosító

Terméknév	4910
Szinonimák	SDS Code: 4910; 4910-28G
Egyéb azonosítási formák	Pákahegy tisztító-regeneráló

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása	Bádog forrasztási tippek
Ellenjavallt felhasználási módok	Nem értelmezhető

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Regisztrált vállalatnév	MG Chemicals Ltd - HUN	MG Chemicals (Head office)
Cím	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefonszám	Nem elérhető	+(1) 800-201-8822
Fax	Nem elérhető	+(1) 800-708-9888
Weboldal	Nem elérhető	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Társaság / Szervezet	Verisk 3E (Hozzáférsi 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]	Nem értelmezhető
--	------------------

#### 2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok)	Nem értelmezhető
Figyelmeztetés	<b>Nem értelmezhető</b>

#### Figyelmeztető mondat(ok)

Nem értelmezhető

#### Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

Nem értelmezhető

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

Nem értelmezhető

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

Nem értelmezhető

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

Nem értelmezhető

## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

## Övintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Ártalmatlanítás

Nem értelmezhető

## 2.3. Egyéb veszélyek

Belélegezve ártalmas lehet\*.

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

Reach - Art.57-59: A keverék nem tartalmaz olyan anyagokat különös aggodalomra okot adó (SVHC) az SDS nyomtatási dátum.

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

## 3.1. Anyagok

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

## 3.2. Keverékek

1.CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH szám	%[tömeg]	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai	Nanotechnológiával szemcsejellemzőkkel
1.7440-31-5 2.231-141-8 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	58	<u>MEGMUNKÁLATLAN ÓN</u> * -	EUH210 [1]	Nem elérhető
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	1.8	<u>COLLOIDAL SILVER</u>	EUH210 [1]	Nem elérhető
1.7440-50-8 2.231-159-6 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	0.3	<u>COLLOIDAL COPPER</u>	Vízi, krónikus 2; H411 [2]	Nem elérhető
<b>Megjegyzés:</b>		1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint; 3. Az osztályozást a és a Nyilvános osztályozási és címkézési jegyzék (C&L) szerint; * EU IOELVs elérhető; [e] Az az anyag, amely endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkezik		

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

## 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

<b>Szemmel érintkezik</b>	Amennyiben a termék a szemmel érintkezik: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Folyóvízzel azonnal mossa ki.</li> <li>▶ Segítse a szem teljes kitisztulását azzal, hogy nyitva tartja a szemét és eltartja a szemhéjakat a szentől, valamint néha mozgatja a szemhéját azáltal, hogy felemeli az alsó és felső szemhéjakat.</li> <li>▶ Haladéktalanul forduljon orvoshoz; amennyiben a fájdalom tartós vagy ismétlődő, forduljon orvoshoz.</li> <li>▶ Szemsérülés után a kontaktlencsék eltávolítását csak szakember végezheti.</li> </ul>
<b>Bőrrel érintkezve</b>	Ha az anyag érintkezik a bőrrel: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Azonnal távolítsanak el minden szennyezett ruhadarabot, cipőket is beleértve.</li> <li>▶ Öblítsék le az érintett bőrfelületet és haját bő vízzel (használjanak szappant, ha elérhető).</li> <li>▶ Bőrirritáció esetén kérjék ki egy orvos véleményét.</li> </ul>
<b>Belégzés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ha füstje, égéstermék belégzésre kerül távolítsa el a szennyezett területről.</li> <li>▶ Egyéb intézkedés általában nem szükséges.</li> </ul>
<b>lenyelés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>LENYELÉS ESETÉN HALADÉKTALANUL IGÉNYELJÜNK ORVOSI ELLÁTÁST, AMENNYIBEN AZ LEHETSÉGES.</b></li> <li>▶ Tanácsért forduljon orvoshoz.</li> <li>▶ Valószínűleg kórházi kezelésre lesz szükség.</li> <li>▶ A kórházi kezelésig képzett elsősegélynyújtónak kell felügyelni a beteget és elsősegélyben részesíteni.</li> <li>▶ Amennyiben a tisztiorvosi vagy az orvosi szolgáltatások készen a rendelkezésre állnak, a beteget az ő gondjaira kell bízni és a biztonsági adatlap másolatát be kell mutatni. A további intézkedések megtétele a szakorvos felelőssége.</li> <li>▶ Ha a munkaterületen vagy annak környezetében nem elérhető az orvosi ellátás, a beteget a biztonsági adatlap másolatával együtt kórházba kell küldeni.</li> </ul> <p><b>Ahol az orvosi ellátás nem azonnal elérhető vagy a beteg több mint 15 percnyre van a kórháztól vagy másképp nem utasítják:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>HÁNYTASSON</b> az ujjait a torok hátsó részén lenyomva, <b>CSAK AMENNYIBEN A BETEG ESZMÉLETÉNÉL VAN.</b> Hajoltassa előre a beteget, vagy fektesse a bal oldalára (lehajtott fejjel, amennyiben lehetséges) hogy biztosítsuk a szabad légutakat és megelőzzük a fulladást.</li> </ul> <p><b>MEGJEGYZÉS:</b> Használjon védőkesztyűt az orvosi célból történő hánytatáshoz.</p>

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

Lásd a 11. szakasz

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

Kezelje a tüneteket

## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

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

- ▶ Hatása 4-6 órán belül jelentkezik, általában az expozíciót követő estén. A dolgozóknak türes alakul ki, de ez a hétvégén megszűnhet. (hétfő esti láz).
- ▶ A légzésfunkciós vizsgálatok utalhatnak csökkent tüdőterfogatra, kis légúti elzáródásra és csökkent szén-monoxid diffúziós kapacitásra, de ezek a rendellenességek több hónap eltelte után megoldódnak.
- ▶ Bár nehézfémek enyhén emelkedett szintje fordulhat elő a vizeletben, ezek nem korrelálnak klinikai tünetekkel.
- ▶ A kezelésre vonatkozó általános megközelítés a betegség felismerésre, szupportív kezelés és az expozíció megelőzése.
- ▶ Komoly tünetekkel rendelkező betegeknél mellkasröntgent kell végezni, az arteriális vérgáz meghatározására és a tracheobronchitis és tüdőödéma kialakulásának megfigyelésére.

[forrás: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

## 5.1. Oltóanyag

- ▶ NE használjon halogénezett tűzoltó anyagokat.

Fémpor tüzeket el kell fojtani homokkal, semleges száraz porokkal.

**Ne használjon vizet, CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub> -vel létesített vegyi reakció gyúlékony és robbanásveszélyes metánt termelhet.

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

<b>TŰZ Összeférhetetlenség</b>	▶ Savakkal, gyúlékony / robbanásveszélyes hidrogén (H <sub>2</sub> ) gázt termel.
--------------------------------	---

## 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

<b>Tűzoltás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Értsejtse a tűzoltóságot a helyszínről és a veszély természetéről.</li> <li>▶ Viseljen légzőkészüléket és kizárólag tűzálló kesztyűt.</li> <li>▶ Minden lehetséges módon meg kell akadályozni hogy a szivárgás csatornába, vízbe jusson.</li> <li>▶ Használjon a körülményeknek megfelelő tűzoltási módot.</li> <li>▶ NE közelítsen meg melegnek tartott tartályt.</li> <li>▶ A tűznek kitétt tartályt hűtse le vízzel egy biztonságos helyről.</li> <li>▶ Ha biztonságos távolítsa el a tartályt a tűz közeléből.</li> <li>▶ Használat után az eszközöket teljesen meg kell tisztítani.</li> </ul>
<b>Tűz/robbanás veszély</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NE zavarja égő port. Robbanás okozhat, ha a por porfelhővé alakul, mivel ez oxigén biztosít a nagy felületű forró fémén.</b></li> <li>▶ <b>NE használjon vizet vagy habot, mert robbanásveszélyes hidrogén keletkezhet.</b></li> </ul> <p>A fémek kivételével, amik a levegővel vagy vízzel érintkezve égnék (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 tartható fenn - ez azt jelenti, hogy sok hőt igényel a nagy tömegű éghető fémek meggyújtása. Általában a fém tűzveszély akkor áll fenn, amikor fűrészpor, 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"> <li>▶ Éghet, ha fémet finoman szétválasztják és az energia-bevitel magas.</li> <li>▶ Robbanásszerű reagálhat a vízzel.</li> <li>▶ Súlylódás, hő, szikra vagy láng hatására be lehet gyújtani.</li> <li>▶ A tűz kialakása után újra <b>MEGGYULLADHAT</b>.</li> <li>▶ Intenzív hővel ég.</li> </ul> <p>Megjegyzés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fémpor tüze lassan mozgó, de intenzív és nehéz eloltani.</li> <li>▶ Konténerek hevítés hatására felrobbanhatnak.</li> <li>▶ A por vagy füst a levegővel robbanó keveréket képezhet.</li> <li>▶ A tűzben keletkezett gázok mérgezőek, maró hatásúak vagy irritálók lehetnek.</li> <li>▶ Forró vagy égő fémek hevesen reagálnak más anyagokkal, mint például oxidáló szerekkel és oltóanyagokkal, mint az általános éghető anyagok vagy gyúlékony folyadékok.</li> <li>▶ Az égő fémek hőmérséklete magasabb, mint éghető folyadékok égésénél keletkező hőmérséklet.</li> <li>▶ Egyes fémek tovább égnék szén-dioxid, nitrogén-, a víz, vagy gőz légkörben, amelyben közönséges éghető vagy gyúlékony folyadék lenne képes.</li> </ul> <p>Bomlása mérgező gázokat szabadíthat fel:</p> <p>fémoxidok</p> <p>Mérgező gőzöket bocsáthat ki.</p> <p>Maró füstöt bocsáthat ki.</p>

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

## 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Lásd a 8. szakasz.

## 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Lásd 12. szakasz

## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

## 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kiseb kiömlés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Távolítson el minden gyújtóforrást.</li> <li>▶ Minden kiömlött folyadékot azonnal takarítson fel.</li> <li>▶ Kerülje a bőrrel és a szemekkel való érintkezést.</li> <li>▶ Kontrollálja a személyes érintkezést, védőfelszerelés használatával.</li> <li>▶ Alkalmazzon száraz tisztítási eljárást és kerülje a porképzést.</li> <li>▶ Helyezze a megfelelő, címkével ellátott tartályba, a hulladékkezelés miatt.</li> </ul>
Nagymértékű kijutás	<p>Mérsékelt veszély.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>FIGYELEM:</b> Tájékoztassa a területen tartózkodó személyzetet.</li> <li>▶ Értesítse a Katasztrófavédelmet és közölje velük a veszély jellegét és helyét.</li> <li>▶ Kontrollálja a személyes érintkezést védőöltözet viselésével.</li> <li>▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön.</li> <li>▶ Nyerje vissza a terméket, ha lehetséges.</li> <li>▶ <b>HA SZÁRAZ:</b> Alkalmazzon száraztisztítási eljárást és kerülje a porképzést. A hulladékot gyűjtse össze és helyezze lezárt műanyag zsákokba vagy más tartályokba, a hulladékkezelés miatt. <b>HA NEDVES:</b> Szívja/lapátolja fel és helyezze felcímkézett tárolókba, a hulladékkezelés végett.</li> <li>▶ <b>MINDIG:</b> Mossa le a területet nagy mennyiségű vízzel és akadályozza meg, hogy a csatornába folyjon.</li> <li>▶ Ha a szennyeződés csatornába vagy vízfolyásba kerül, értesítse a katasztrófavédelmet.</li> </ul>

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó javaslatok az SDS 8. szekciójában találhatóak.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

## 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

BIZTONSÁGOS KEZELÉS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kerülje a személyes kontaktust, a belégzést beleértve.</li> <li>▶ Viseljen védőruházatot, ha veszélyének való kitettség jelentkezik.</li> <li>▶ Használja jól szellőző helyen.</li> <li>▶ Akadályozza meg az üregekben és gödrökben történő koncentrációt.</li> <li>▶ <b>NE lépjen be szűk térbe, amíg a levegő nincs ellenőrizve.</b></li> <li>▶ <b>Az anyagnak TILOS emberekkel, élelmiszerekkel vagy konyhai eszközökkel érintkeznie.</b></li> <li>▶ Kerülje az inkompatibilis anyagokkal való érintkezést.</li> <li>▶ <b>Használat közben NE egyen, igyon vagy dohányozzon.</b></li> <li>▶ A tartályokat biztonságosan zárja le, ha azokat nem használja.</li> <li>▶ Használat után mindig mosson kezet vízzel és szappannal.</li> <li>▶ A munkaruházatot külön kell mosni. A szennyezett ruházatot újból mossa ki használat előtt.</li> <li>▶ Használjon megfelelő munkahelyi gyakorlatot.</li> <li>▶ Vegye figyelembe a gyártó tárolásra és használatra vonatkozó ajánlásait.</li> <li>▶ A légkört rendszeresen ellenőrizni kell a megállapított expozíciós szabályok miatt, hogy biztosítsuk a biztonságos munkakörülményeket.</li> </ul>
Tűz - és robbanásvédelem	Lásd 5. szakasz
Egyéb információk	<p>Tárolja az eredeti tárolóedényben. Tartsuk a tartályokat biztonságosan lezárjuk. Tárolja hűvös, száraz helyen védve a környezeti szélsőségek. Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól és élelmiszer konténerek. Védje konténerek a fizikai sérülésektől és rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Lásd a gyártó által tárolása és kezelése szereplő ajánlásokat ebben az SDS. A jelentős mennyiség: Tekintsük tárolás töltéssel területeken - biztosítják, tároló területeken izoláljuk forrásból közösségi víz (beleértve a csapadékvíz, talajvíz, tavak és folyók). Biztosítani kell, hogy véletlen mentesítés levegő vagy víz áll a készenléti katasztrófavédelmi tervét; ez szükségessé teheti konzultáció a helyi hatóságokkal.</p>

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

Megfelelő tartály	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Kezelés:</b> nagy sűrűségű termékek könnyű fém vagy műanyag flakonokba való csomagolása tartály összeomlásához és a termék kifolyásához vezethet.</li> </ul> <p>Nehézfémből dobozok / Nehézfémből tartályok</p>
RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>VIGYÁZAT:</b> Kerülje vagy kontrollálja a reakciót a peroxiddal. Minden átmenetifém peroxid potenciális veszélyforrásnak tekintendő. Például az alkil hidroperoxidok átmenetifém komplexek robbanásszerűen bomolhatnak le.</li> <li>▶ A pi-komplex képződése a króm (0), vanádium (0) és más átmenetifémek (aril-fém-halogenid komplexek) és a mono- vagy poliflourbenzol extrém érzékenységet mutat a hőre, ezért robbanásveszélyesek.</li> <li>▶ Kerülje a reakciót a bór-hidriddel vagy ciano-bór-hidriddel.</li> <li>▶ A fémek és oxidjaik vagy sóik is heves reakcióba léphetnek a klór-trifluoriddal és a bróm-trifluoriddal.</li> <li>▶ Ezek a trifluoridok hypergolic (összekeverve spontán gyulladó) oxidálószerek. Érintkezve meggyújtják (külső hőforrás vagy gyújtás nélkül) az ismert üzemanyagokat – az érintkezés ezekkel az anyagokkal, környezeti vagy enyhe hőmérsékletemelkedést követően, gyakran heves és begyulladás eredményező lehet.</li> <li>▶ Az állapotok felosztása befolyásolhatja az eredményt.</li> <li>▶ Sok fémek izzik, hevesen reagál, vagy gyullad fel robbanásszerűen túl tömény salétomsav hatására.</li> </ul>

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2. szakasz

## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

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

## 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Összetevő	DNELs Expozíciós minta Worker	PNECs rekesz
MEGMUNKÁLATLAN ÓN	bőr- 10 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) belélegzés 71 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) bőr- 80 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) * belélegzés 17 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 5 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *	Nem elérhető
COLLOIDAL SILVER	belélegzés 0.1 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) belélegzés 0.04 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, krónikus) * szóbeli 1.2 mg/kg bw/day (Szisztémás, krónikus) *	0.04 µg/L (Water (friss)) 0.86 µg/L (Víz - Szakasos 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)
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 <sup>3</sup> (Helyi, krónikus) * bőr- 273 mg/kg bw/day (Szisztémás akut) * belélegzés 1 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, akut) *	3.1 µg/L (Water (friss)) 1.2 µg/L (Víz - Szakasos 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)

\* 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)	MEGMUNKÁLATLAN ÓN	Tin and inorganic tin compounds	2 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról - expozíciós határértékek	COLLOIDAL SILVER	EZÜST, fém	0,1 mg/m <sup>3</sup>	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
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 <sup>3</sup>	Nem elérhető	Nem elérhető	R: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám

## VESZÉLYSZINTEK

Összetevő	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
MEGMUNKÁLATLAN ÓN	6 mg/m <sup>3</sup>	67 mg/m <sup>3</sup>	400 mg/m <sup>3</sup>
COLLOIDAL SILVER	0.3 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
COLLOIDAL COPPER	3 mg/m <sup>3</sup>	33 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>

Összetevő	eredeti IDLH	felülvizsgált IDLH
MEGMUNKÁLATLAN ÓN	Nem elérhető	Nem elérhető
COLLOIDAL SILVER	10 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető
COLLOIDAL COPPER	100 mg/m <sup>3</sup>	Nem elérhető

## TERMÉK MEGHATÁROZÁSA

A felvett TLV-TWA ezüstporok és füstnek az értéke 0.1 mg/m<sup>3</sup>, a mérgezőbb oldható ezüstnek pedig 0.01 mg/m<sup>3</sup>. Az ezüstmérgezés eseteit (egy pala a hámszövetek kék-szürke elszíntelenedéséhez) akkor jegyezték fel, amikor munkások ezüstnitrátnak voltak kitéve 0.1 mg/m<sup>3</sup> koncentrációknál (ezüstként). Nagyon magas koncentrációknak kitett ezüstoffüst diffúz tüdő fibrózist okozott. Az ezüstösszetételük bőrön keresztül felszívódásáról azt állítják, hogy allergiával végződik. Egy 25 százalékos visszatartott belélegzés és egy 10 m<sup>3</sup>/nap légzőszerv térfogata alapján, egy 0.1 mg/m<sup>3</sup>-es (TWA) expozíció 25 év alatt nem több mint 1.5 gms teljes lerakódással végződik.

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés	<p>A fémporokat össze kell gyűjteni a keletkezésük helyénél, mert potenciálisan robbanásveszélyesek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Porszívót, tűzbiztos tervezésűt, kell használni a por felhalmozódásának megakadályozásához.</li> <li>▶ A fém előkezelését és festékszórás festését, ha lehetséges, külön helyiségben végezze. Ez csökkenti az oxigénnel való ellátottság kockázatát, fém-oxidok formájában, a potenciálisan reaktív finoman eloszlott fémek, mint az alumínium, cink, magnézium vagy a titán esetében.</li> <li>▶ A fémek festésére tervezett munkahely falainak simáknak kell lenniük és minimális számú akadályt kell tartalmazniuk, mint például szegélyt, amelyen könnyebben összegyűlhet a por.</li> <li>▶ Nedves tisztító szereket részesítse előnyben a száraz por gyűjtőkkel szemben.</li> <li>▶ A zsák vagy szűrő típusú gyűjtőket a munkaterületen kívül kell elhelyezni és robbanást enyhítő ajtókkal kell ellátni.</li> <li>▶ A szellőztető rendszernek védettnek kell lennie a nedvesség belépésével szemben, mert a fémporok hajlamosak a spontán gyulladásra nedves vagy páras állapotban.</li> <li>▶ A helyi léghívó rendszernek képesnek kell lennie legalább 0,5 m/s elszívási sebességet produkálni, a dolgozótól távol, a füst forrásánál.</li> </ul>
-------------------------------------	---

4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

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

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

Az egyes tartományokon belül a megfelelő érték függ:

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

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

8.2.2. Egyéni védőeszközök



Szem- és arcvédelem

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

Bőrvédelem

Lásd alább Kézvédelem

Kéz / láb védelem

Megjegyzés:

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

Az alkalmas kesztyű nem csak az anyagtól függ, hanem a további minőségi, amelyek elternek 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 kézápolás. Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott. Alkalmassága és tartóssága a kesztyű típusa használatától függ. Fontos tényező a kiválasztásban kesztyű tartalmazza: · Gyakorisága és időtartama a kapcsolatot, · Kémiai ellenállása kesztyű anyagának, · Kesztyű vastagsága és · ügyesség Válassza tesztelt kesztyűt vonatkozó szabvány (például Európa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 vagy 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, amelynek vastagsága jellemzően nagyobb, mint 0,35 mm, ajánlott. Hangsúlyozni kell, hogy a kesztyű vastagság nem szükségszerűen jó előrejelzője a kesztyű rezisztenciát biztosít egy specifikus kémiai, mint a permeációs hatékonyságát a kesztyű függeni fog a pontos összetételét a kesztyű anyagának. Ezért kesztyű kiválasztása is kell figyelembe vételén alapuló feladat követelményeinek és a tudás áttörési időket. Kesztyű vastagság szintén változhat attól függően, hogy a kesztyű gyártó, a kesztyű típusa és a kesztyű modell. Ezért a gyártó műszaki adatokat mindig figyelembe kell venni annak biztosítása érdekében, válogatás a legmegfelelőbb kesztyű erre a feladatra. Megjegyzés: Attól függően, hogy a tevékenység zajlik, kesztyű változó vastagságú lehet szükséges konkrét feladatokat. Például: · A vékonyabb kesztyű (akár 0,1 mm vagy kevesebb) lehet szükség, ahol magas fokú kézügyesség szükséges. Azonban ezek a kesztyűk csak valószínű, hogy rövid ideig tartó védelmet, és általában csak egyszeri használatra alkalmazást, majd megsemmisíteni. · Vastagabb kesztyű (3 mm-ig vagy több) lehet szükséges, ha van egy mechanikus (valamint egy kémiai) kockázata, azaz ott, ahol koptatás, vagy szűrt potenciális Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott.

- ▶ Védőkesztyűk pl.: bőrkésztyűk vagy kesztyűk bőr tenyérésszel

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

Test védelme

Lásd alább Egyéb védelem

Egyéb védelem

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

Légutak védelme

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

- ▶ Légzésvédelmi eszközre lehet szükség, ha a műszaki és adminisztratív szabályzás nem megfelelően véd a kitétségtől.
- ▶ A döntésnek, hogy használjanak-e légzésvédelmi eszközt, szakmai döntésen kell alapulnia, amely figyelembe veszi a méregtani információt, a kitétségt mért adatait és a

## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

munkások kiszolgáltatottságának gyakoriságát és valószínűségét – biztosítva, hogy a felhasználók nincsenek kitéve a magas hőmérsékleti terhelésnek, amelynek eredményeképpen hő stressz vagy szorongás alakulhat ki az egyéni védőeszköz miatt (PAPR-os, nyomólevegős, teljes álarcos készülékek lehetnek opciók).

- ▶ A közzétett munkahelyi kitétség határok, ahol léteznek ilyenek, ott segítenek annak a meghatározásában, hogy a megfelelő légzésvédelmi eszközt használják. Ezen értékek lehetnek kormányutasítások vagy eladói javaslatok is.
- ▶ A légzésvédelmi eszköz hasznos lesz a dolgozók védelmében a részecskék belégzése ellen, ha megfelelően lett kiválasztva és tesztelve, egy teljes légzésvédelmi program keretében.
- ▶ Használjon nyomólevegős légzésvédőt, ha jelentős mennyiségű por kerül a levegőbe.
- ▶ Próbálja a porképzés feltételeinek kialakulását megakadályozni.

## 8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Lásd 12. szakasz

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Megjelenés	ezüstszürke		
Fizikai állapot	szilárd	Relatív sűrűség (Water = 1)	7
Szag	Nem elérhető	Megoszlási hányados n-oktanol / víz	Nem elérhető
Szagküszöbérték	Nem elérhető	Öngyulladási hőmérséklet (°C)	Nem elérhető
pH (késztermék)	Nem elérhető	bomlási hőmérséklet	Nem elérhető
Olvadáspont / fagyáspont (°C)	>217	Viszkozitás (cSt)	Nem elérhető
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (°C)	Nem elérhető	Molekula súly (g/mol)	Nem elérhető
Gyulladáspon (°C)	Nem elérhető	Íz	Nem elérhető
Párolgási sebesség	Nem elérhető BuAC = 1	Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem elérhető
Gyúlékonyság	Nem elérhető	Oxidáló tulajdonságok	Nem elérhető
Felső robbanási határ (%)	Nem elérhető	Felületi feszültség (dyn/cm or mN/m)	Nem értelmezhető
Alsó robbanási határ (%)	Nem elérhető	Illékony komponens (%vol)	Nem elérhető
Gőznyomás	Nem elérhető	Gáz csoport	Nem elérhető
Oldhatósága vízben	részben nem elegyedik	pH-oldatként (%)	Nem elérhető
Gőzsűrűség (levegő = 1)	Nem elérhető	VOC g/L	Nem elérhető
nanotechnológiával Oldhatóság	Nem elérhető	Nanotechnológiával szemcsejellemzőkkel	Nem elérhető
Részecske méret	Nem elérhető		

## 9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakcióképesség

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

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

## 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Belélegezve	Az anyag nem ismert légzőrendszeri irritáló vagy egészségkárosító tulajdonságú belélegezve (az EU direktívák szerint állati modelleken) Azonban káros hatását más bejutási út esetén megfigyelték ezért az expozíció szintjét a lehetséges minimumon kell tartani, és megfelelő ellenőrző mérésekkel biztosítani a keletkező porok, füstök kezelését
-------------	--

## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

	<p>Általában nem veszélyes, a termék nem illékony természete miatt</p> <p>Kisméretű fénoxidok részecskék belégzése hirtelen szomjúságot, édes, fémcsokos ízt, torok irritációt, köhögést, a nyálkahártyák szárazságát, fáradtságot és általános rossz közérzetet okozhatnak. Fejfájás, émelygés és hányás, láz és hidegrázás, idegesség, nyelés, hasmenés, túlzott vizelet, vizeleti inger szintén felléphet. Az expozíció megszüntetése után a tünetek 24-36 órán belül megszűnnek.</p> <p>A porok belégzése, amely az anyag normál kezelése során keletkezik, káros lehet az egyén egészségére.</p>
<b>lenyelés</b>	<p>Véletlenszerű lenyelése az anyagnak ártalmas lehet, állatkísérletekben az anyag lenyelése 150 grammnál kisebb mennyiségben halált vagy súlyos egészségkárosodást okozott egyes esetekben.</p> <p>Az ón sók nehezen szívódnak fel a bélben, mérgezést elsősorban a véráramba injekciózva okozhat. Az ón súlyosan mérgező hasmenést, izombénulást, görcsöket és idegrendszeri vonásokat okozhat.</p> <p>Az ón sók nem különösen toxikusak. Azonban nagy koncentrációban émelygést, hányást és hasmenést okozhatnak. Igen nagy dózisban a növekedést is befolyásolhatják.</p>
<b>Bőrel érintkezve</b>	<p>Az anyag bőrrrel érintkezve nem ismert egészségkárosító tulajdonságú (az EU direktívák szerint állati modelleken). Azonban állatokon végzet kísérletek szerint a szervezetbe valamely sérülésen, hegen, vágáson keresztül egészségkárosodást okozhat. Jó higiéniai színvonalat tartva megfelelő kesztyűket használva kiküszöbölhető.</p> <p>Nyílt sebekkel, horzsolásokkal vagy irritált bőrrrel lehetőleg ne érintkezzen az anyag.</p> <p>A bőr felületén levő vágások, horzsolások, sebek mentén az anyag a véráramba jutva szervezeti hatásokat is kifejthet. Vizsgálja meg a bőrfelületet a használat előtt, győződjön meg, hogy minden sérülés megfelelően védett.</p>
<b>Szem</b>	<p>Annak ellenére, hogy az anyag nincs az irritálók közé sorolva (EU direktívák) közvetlenül a szembe jutva átmeneti kellemetlenséget okoz, amely könnyezéssel, kipirosodással járhat (szélfújáshoz hasonló). Enyhe csiszoló károsodás is megfigyelhető. Az anyag idegentest irritációt okozhat egyes személyeknél.</p>
<b>Krónikus hatások</b>	<p>Az anyag felhalmozódik az emberi szervezetben, és így valószínűleg káros hatásokat okozhat ismételt vagy huzamos munkahelyi expozíció.</p> <p>Bőrrrel érintkezve néhány embernél valószínűleg túlérzékenység jön létre.</p> <p>Számos megállapítás igazolja hogy az anyag expozíciója genetikai változást öröklődő károsodást okozhat.</p> <p>Bizonyos kísérletek és egyéb információk alapján számos bizonyíték van arra hogy az anyag expozíciója genetikai károsodás öröklődő károsodást okozhat.</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>Krónikus ón por és füst expozíció esetén jelentős mennyiség lerakódhat a tüdőben és a tüdőfunkció csökkenéséhez, légzésvizettséghez vezethet.</p> <p>Olyan ipari eljárások amelyekben fémport keletkezik számos potenciális egészségügyi problémát okozhatnak. A nagy méretű, 5 mikron feletti, részecskék orr és torok irritálóak. A kisebb részek a tüdőt károsíthatják. Az 1,5. mikronnál kisebb részecskék megtapadhatnak a tüdőben és anyagi minőségüknek megfelelően további súlyos károsodást okozhatnak.</p>

## 11.2.1. Endokrin zavarokat Properties

Nem elérhető

<b>4910 Pákahegy tisztító-regeneráló</b>	<b>MÉRGEZÉS</b> Nem elérhető	<b>IRRITÁCIÓ</b> Nem elérhető
<b>MEGMUNKÁLATLAN ÓN</b>	<b>MÉRGEZÉS</b> Belélegzés(Rat) LC50; >4.75 mg/14h <sup>[1]</sup> Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Szájon át(patkány) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	<b>IRRITÁCIÓ</b> Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup> Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
<b>COLLOIDAL SILVER</b>	<b>MÉRGEZÉS</b> Belélegzés(Rat) LC50; >5.16 mg/14h <sup>[1]</sup> Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Szájon át(patkány) LD50; >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	<b>IRRITÁCIÓ</b> Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup> Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>
<b>COLLOIDAL COPPER</b>	<b>MÉRGEZÉS</b> Belélegzés(Rat) LC50; 0.733 mg/14h <sup>[1]</sup> Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Orális(egér) LD50; 0.7 mg/kg <sup>[2]</sup>	<b>IRRITÁCIÓ</b> Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup> Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup>



## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

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

<b>4910 Pákahegy tisztító-regeneráló</b>	A kontakt allergiák gyorsan átalakulhatnak kontakt ekcémává, ritkán csalánkiütéssé vagy a Quincke-ödémává. A kontakt ekcéma lefolyása magában foglal egy sejt-közvetített (T-limfociták) késleltetett típusú immunreakciót. 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.
--	---

<b>MEGMUNKÁLATLAN ÖN</b>	Nincs szignifikáns akut toxikológiai adatok azonosított irodalom keresést.
--------------------------	--

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

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

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

## 12.1. Toxicitás

<b>4910 Pákahegy tisztító-regeneráló</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető

<b>MEGMUNKÁLATLAN ÖN</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető

<b>COLLOIDAL SILVER</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	NOEC(ECx)	120h	Hal	<0.001mg/L	4
	EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	11.89mg/l	2
	LC50	96h	Hal	0.006mg/l	2
	EC50	48h	Rákok	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Az algák vagy más vízi növények	0.002mg/L	4

<b>COLLOIDAL COPPER</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	EC50(ECx)	24h	Az algák vagy más vízi növények	<0.001mg/L	4
	EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	0.011-0.017mg/L	4
	LC50	96h	Hal	~0.005mg/L	4
	EC50	48h	Rákok	<0.001mg/L	4
	EC50	96h	Az algák vagy más vízi növények	0.03-0.058mg/l	4

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

Ártalmas 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: fém-tartalmú 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 átférelhetik 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. Mivel jelenlét 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.

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.

## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

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. Ökototoxicitás: Általában, az ezüst-ion kevésbé volt mérgező a vízi szervezetekre, amikor alacsony koncentrációban volt oldott állapotban a növekvő víz pH érték, keménység, szulfidok és az oldott szerves részecskék mellett; mind a statikus vizsgálati körülmények között, átfolyó sémák mellett, és megfelelően táplált 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 fajösszetételéknél és utódaiknál 0,3-0,6 ug / liter-nél. Az ezüst specializációja és az ebből következő biológiai elérhetőségének ismerete elengedhetetlen a fém potenciális kockázatának megértéséhez. Tiszta édesvízben a háttér koncentráció és a legtöbb városi területen jóval alacsonyabb, mint ami toxikus hatást okozhat. A legtöbb iparosított területeken a koncentrációs szint a határon mozog, amely toxikus hatást okozhat, ha a körülmények kedvezőek a biológiai hasznosíthatósághoz. Toxicitási vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy nem valószínű, hogy a biológiailag szabad ezüstionok valaha is elég magas koncentrációban lennének ahhoz, hogy károsíthatnák a tengeri környezetet. Nincs adat az ezüst vadon élő madarakra vagy az emlősökre gyakorolt hatásáról, de az ezüst káros a baromfira (a tesztelt ezüst-nitrát) akár olyan alacsony koncentrációban, mint 100 mg teljes ezüst / liter ivóvízben, vagy 200 mg teljes ezüst / kg étrendben. Érzékeny laboratóriumi emlősöket kedvezőtlenül érintett a teljes ezüst-koncentráció (hozzáadott ezüst-nitrát) olyan alacsony mértékben, mint 250 ug / liter ivóvízben (agy kórszöveti), 6 mg / kg étrendben (magas porkoncentráció a vesében és a májban), vagy 13,9 mg / ttkg (halálos). Az ezüst szállítása torkolati és part menti tengeri 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 vizsgálatoknál, úgy tűnik, hogy a rendelkezésre álló ezüst szabályozható mind a szabad ezüst ion koncentrációjával és a más ezüst komplexek koncentrációjával. A fitoplankton testszövetébe beépült ezüst nem vész el a sótartalom növekedésével, és így megmarad egészen a torkolatáig. Az érzékeny fitoplankton fajok jelentős késedelmet mutatnak a kezdeti növekedésben az ezüst alacsony koncentrációja miatt, és bár elérik a normál maximális növekedési rátát, ez a késlekedés csökkenti annak lehetőségét, hogy a populáció reagálni tudjon a rövid távú kedvező feltételekre.

Az ón környezeti feltételek mellett két vegyértékű (ón(II)) vagy tetravalens (ón(IV)) kationok formájában létezik. Az ón(II) oxigénszegény vízben elterjedt, lúgos vízben könnyen lecsapódik szulfid vagy hidroxid formájában. Az ón(IV) vízben hidrolízis útján könnyen lebomlik, hidroxid formájában lecsapódhat. Általánosságban elmondható, hogy az ón(IV) az egyetlen stabil ionfajta a lebomlási ciklusban. Az ónról úgy tartják, hogy várhatóan viszonylag immobilis a környezetben. Vízben az ón szétválik a talaj és az üledék között, ahol a talajrészecskékhez tapadhat, így mobilitása csökken. Amennyiben lebegő üledékhez tapad, transzportáció léphet fel. Az ónra vonatkozó becsült biokoncentrációs faktor (BCF) tengeri és édesvízi növényekre 100, gerinctelenekre 1000, halakra 3000; ebből következik, hogy az ón az élőlények szövetében felhalmozódhat, és a táplálékláncban felfelé haladva egyre nagyobb koncentrációt mutat. Bár a szerves ón nem képes degradációra a környezetben, kémiai reakciókra léphet, vagy mikrobiális metiláció útján fémorganikus formába alakulhat át. Szélsőséges anaerob (oxigénszegény) körülmények között a makroalgák a szerves ónt H4Sn-né (stannane) alakíthatják át.

TILOS csatornába vagy vízbe juttatni.

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

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

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
	Nincs adat valamennyi összetevő

## 12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
	Nincs adat valamennyi összetevő

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

	P	B	T
Rendelkezésre álló releváns adat	nem áll rendelkezésre	nem áll rendelkezésre	nem áll rendelkezésre
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
PBT kritériumok teljesülnek?			nem
vPvB			nem

## 12.6. Endokrin zavarokat Properties

Nem elérhető

## 12.7. Egyéb káros hatások

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

## 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék - / Csomagolás ártalmatlanítás	A használt tartályokat a további használat megelőzése érdekében egy megfelelő lerakóhelyen kell elhelyezni.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A tisztításhoz vagy berendezések működtetéséhez használt mosóvíz semmiképpen NE kerüljön a lefolyóba.</li> <li>▶ Szükséges lehet a mosáshoz használt víz összegyűjtése és kezelése, mielőtt eltávolításra kerülne.</li> <li>▶ Minden esetben figyelembe kell venni a csatornába való eltávolításra vonatkozó helyi törvényeket és szabályokat.</li> <li>▶ Ha kérdés merül fel kapcsolatba kell lépni a felelős hatósággal.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hasznosítsa az anyagot ha kell lépjen kapcsolatba a gyártóval.</li> <li>▶ Kérje ki a hatóságok hozzájárulását a hulladék elhelyezéséhez.</li> <li>▶ Hulladéklerakón semmisítse meg.</li> <li>▶ Hasznosítsa a tartályt vagy az is szállítsa lerakóra.</li> </ul>

## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

Hulladékkezelési módszerek	Nem elérhető
Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek	Nem elérhető

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

## Szárazföldi szállítás (ADR): NEM SZABÁLYOZOTT AZ ENSZ VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSI LISTÁJÁN

14.1. UN-szám	Nem értelmezhető	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	osztály	Nem értelmezhető
	Alveszély	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Veszélyazonosító szám (Kemler)	Nem értelmezhető
	Besorolási kód	Nem értelmezhető
	Áru címke	Nem értelmezhető
	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Korlátozott mennyiség	Nem értelmezhető
	Alagútkorlátozási kód	Nem értelmezhető

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

14.1. UN-szám	Nem értelmezhető	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	ICAO/IATA osztály	Nem értelmezhető
	ICAO/IATA alveszély	Nem értelmezhető
	ERG kód	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	Nem értelmezhető
	Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	Nem értelmezhető
	Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	Nem értelmezhető
	Utas és Rakomány Maximális Menny/Csomag	Nem értelmezhető
	Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Nem értelmezhető
	Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csomag	Nem értelmezhető

## Tengeri szállítás (IMDG-Code / GGVSee): NEM SZABÁLYOZOTT AZ ENSZ VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSI LISTÁJÁN

14.1. UN-szám	Nem értelmezhető	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	IMDG osztály	Nem értelmezhető
	IMDG veszély osztály	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	ENSZ-szám	Nem értelmezhető
	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Korlátozott mennyiség	Nem értelmezhető

## Belföldi vízi szállítás (ADN): NEM SZABÁLYOZOTT AZ ENSZ VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSI LISTÁJÁN

14.1. UN-szám	Nem értelmezhető	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	

## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Besorolási kód	Nem értelmezhető
	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Korlátozott Mennyiség	Nem értelmezhető
	Eszköz szükséges	Nem értelmezhető
	Tűz csapok száma	Nem értelmezhető

## 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
MEGMUNKÁLATLAN ÓN	Nem elérhető
COLLOIDAL SILVER	Nem elérhető
COLLOIDAL COPPER	Nem elérhető

## 14.9. Ömlesztett szállítás összhangban ICG Code

Terméknév	Ship Type
MEGMUNKÁLATLAN ÓN	Nem elérhető
COLLOIDAL SILVER	Nem elérhető
COLLOIDAL COPPER	Nem elérhető

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

## MEGMUNKÁLATLAN ÓN A következő szabályozási listákon található:

A vegyi anyagok európai vámügyi jegyzéke

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

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

Europe EC Inventory

## COLLOIDAL SILVER A következő szabályozási listákon található:

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

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

A WHO által előállított nanoanyagok (MNMS) javasolt munkahelyi expozíciós határértékeinek nemzetközi listája

Europe EC Inventory

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

## COLLOIDAL COPPER A következő szabályozási listákon található:

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

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

A vegyi anyagok európai vámügyi jegyzéke

Europe EC Inventory

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 (MEGMUNKÁLATLAN ÓN; COLLOIDAL SILVER; COLLOIDAL COPPER)
China - IECSC	Igen
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Igen
Japan - ENCS	Nem (MEGMUNKÁLATLAN ÓN; COLLOIDAL SILVER; COLLOIDAL COPPER)
Korea - KECl	Igen
New Zealand - NZIoC	Igen
Philippines - PICCS	Igen
USA - TSCA	Igen
Tajvan - TCSI	Igen
Mexico - INSQ	Igen

## 4910 Pákahegy tisztító-regeneráló

National Inventory	Status
Vietnam - NCI	Igen
Oroszország - FBEPH	Igen
<b>Megjegyzés:</b>	<i>Igen = Az összes összetevő a leltár )Nem = Egy vagy több CAS felsorolt összetevők nem a leltár, és nem mentesek a hirdetést (lásd a külön összetevők zárójelben</i>

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Felülvizsgálat dátuma	14/06/2021
Kezdeti dátum	04/01/2018

## Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

<b>H411</b>	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
-------------	---

## SDS verzió összefoglaló

Verzió	Frissítés dátuma	Szekciók Frissítve
3.4.3.1	22/04/2021	Változás a rendelet
3.4.4.1	29/04/2021	Változás a rendelet
3.4.5.1	10/05/2021	Változás a rendelet
3.4.6.1	13/05/2021	Változás a rendelet
3.4.7.1	17/05/2021	Változás a rendelet
3.4.8.1	20/05/2021	Változás a rendelet
3.4.9.1	24/05/2021	Változás a rendelet
3.4.10.1	27/05/2021	Változás a rendelet
3.4.10.2	30/05/2021	Változás a sablon
3.4.10.3	04/06/2021	Változás a sablon
3.4.10.4	05/06/2021	Változás a sablon
3.4.11.4	07/06/2021	Változás a rendelet
3.4.11.5	09/06/2021	Változás a sablon
3.4.11.6	11/06/2021	Változás a sablon
3.4.11.6	14/06/2021	akut egészségi (inhalációs), Megjelenés, krónikus egészségkárosító, Fizikai tulajdonságok, tárral (a tár inkompatibilitás)

## Egyéb információ

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

## Meghatározások és rövidítések

## Ok a Változásra

A-2.00 - új SDS formátum