M-Line 361A-20R Solder

Vishay Measurements Group GmbH

Verzió szám: **7.0**
Biztonsági adatlap (Megfelel a REACH (1907/2006) II. Mellékletének - 2020/878 rendelet)

Kezdeti dátum: **11/26/2025**
Felülvizsgálat dátuma: **09/01/2026**
Nyomtatás dátuma: **09/02/2026**
S.REACH.HUN.HU

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

1.1. Termékazonosító

Terméknév	M-Line 361A-20R Solder
Kémiai név	Nem értlemezhető
Szinonimák	Nem elérhető
Kémiai összetétel	Nem értlemezhető
Egyéb azonosítási formák	Nem elérhető

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása	Welding and soldering products (with flux coatings or flux cores.), flux products.
Ellenjavallt felhasználási módok	A nem javasolt konkrét felhasználásokat nem azonosították.

1.3. A biztonsági adatlap gyártójának vagy importőrének adatai

Gyártó/Szállító	**Vishay Measurements Group GmbH**
Cím	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefonszám	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Weboldal	www.VPGSensors.com
Email	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Társaság / Szervezet	**Velocity EHS**
Sürgősségi telefonszám(ok)	1-813-248-0585
Egyéb sürgősségi telefonszám(ok)	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]	H317 - Szenzibilizáció – Bőr, 1 veszélyességi kategória, H360 - Reprodukciós toxicitás 1A kategória, H362 - Reprodukciós toxicitás, kiegészítő kategória, a laktációra gyakorolt vagy a laktáción keresztül fellépő káros hatások, H372 - Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória, H400 - A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória, H410 - A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória
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)

H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H360	Károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
H362	A szoptatott gyermeket károsíthatja.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Page 1 continued...

Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

Nem értlemezhető

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Megelőzés

P202	Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
P260	Ne por / füst.
P263	Terhesség és szoptatás alatt kerülni kell az anyaggal való érintkezést.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P273	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P264	A használatot követően a(z) az összes kitett külső test -t alaposan meg kell mosni.
P272	Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Intézkedés

P308+P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.
P302+P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P314	Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.
P333+P313	Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P362+P364	Vegye le a szennyezett ruhát és mossa ki újbóli használat előtt.
P391	A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Raktározás

P405	Elzárva tárolandó.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Ártalmatlanítás

P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni összhangban bármely helyi szabályozás.

Az anyag tartalmaz ón, Ólom és vegyületei, fenyőgyanta, ANTIMON.

2.3. Egyéb veszélyek

A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes lehet*.

**KORLÁTOZOTT TAPASZTALAT*

Ólom és vegyületei	Szerepel az Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) vont anyagok listáját, különös aggodalomra okot adó az engedély
Ólom és vegyületei	Felsorolt európai rendelet (EC) No 1907/2006 - XVII - (Korlátozások vonatkozhatnak)

Ez az anyag/keverék nem felel meg a tartós, bioakkumulatív és mérgező (PBT) osztályozási kritériumainak a XIII. melléklet, a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete és a Bizottság (EU) 2018/605 rendelete szerint.

Ez az anyag/keverék nem felel meg a nagyon tartós és nagyon bioakkumulatív (vPvB) osztályozási kritériumainak a XIII. melléklet, a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete és a Bizottság (EU) 2018/605 rendelete szerint.

Ez az anyag/keverék nem felel meg a tartós, mobilis és mérgező (PMT) osztályozási kritériumainak a Bizottság (EU) 2023/707 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint.

Ez az anyag/keverék nem felel meg a nagyon tartós és nagyon mobilis (vPvM) osztályozási kritériumainak a Bizottság (EU) 2023/707 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint.

Az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyeket a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendeletében vagy a Bizottság (EU) 2018/605 rendeletében meghatározott kritériumok szerint endokrin károsító tulajdonságúnak tekintenek, és nincs szerepeltetve a REACH-rendelet 59. cikk (1) bekezdése alapján összeállított jegyzékben sem, 0,1% (m/m) vagy nagyobb koncentrációban.

Nincs további információ a termék veszélyeiről.

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	SCL / M-Tényező	Nanotechnológiával szemcsejellemzőkkel
1. 7440-31-5 2.231-141-8 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	60-65	ón *	Akut toxicitás (szájon át), 4. veszélyességi kategória, Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória; H302, H319, H400 [1]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: 10 Krónikus M-tényező: Nem értlemezhető	Nem elérhető
1. 7439-92-1 2.231-100-4 3.082-013-00-1|082-014-00-7 4.Nem elérhető	35-40	Ólom és vegyületei	Reprodukciós toxicitás 1A kategória, Reprodukciós toxicitás, kiegészítő kategória, a laktációra gyakorolt vagy a laktáción keresztül fellépő káros hatások, A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1.	Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,03 % | M = 10 | M = 100|M = 10	Nem elérhető

Continued...

1. CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH-szám	%[tömeg]	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai	SCL / M-Tényező	Nanotechnológiával szemcsejellemzőkkel
			veszélyességi kategória, A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória; H360, H362, H400, H410 [1]	Akut M-tényező: 100 Krónikus M-tényező: 1	
1. 8050-09-7 2.232-475-7 3.650-015-00-7 4.Nem elérhető	1-5	fenyőgyanta	Szenzibilizáció – Bőr, 1 veszélyességi kategória; H317 [2]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értlemezhető Krónikus M-tényező: Nem értlemezhető	Nem elérhető
1. 7440-36-0 2.231-146-5 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	<1	ANTIMON	Akut toxicitás (szájon át és belélegzéssel), 4. veszélyességi kategória, A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória; H302+H332, H411 [1]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értlemezhető Krónikus M-tényező: Nem értlemezhető	Nem elérhető
Megjegyzés:	*1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint; 3. Az osztályozást a és a Nyilvános osztályozási és címkézési jegyzék (C&L) szerint; * EU IOELVs elérhető; [e] Az az anyag, amely endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkezik*				

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szemmel érintkezik	Ha az anyag szembe jut. ‣ Azonnal bő vízzel kell mosni. ‣ Ha irritáció továbbra is jelentkezik forduljon orvoshoz. ‣ Szemsérülés után a kontaktlencséket csak megfelelően képzett személy távolíthatja el.
Bőrrel érintkezve	Ha az anyag érintkezik a bőrrel: ‣ Azonnal távolítsanak el minden szennyezett ruhadarabot, cipőket is beleértve. ‣ Öblítsék le az érintett bőrfelületet és hajat bő vízzel (használjanak szappant, ha elérhető). ‣ Bőrirritáció esetén kérjék ki egy orvos véleményét. Égési sérülés esetén: ‣ Azonnal kezelje hideg vízzel az égést, vízbe merítéssel vagy borogassa átitatott tiszta ronggyal. ‣ **NE** távolítsa vagy vágja le a ruházatott az égett felületről. NE húzza le a ruházatot, amely beleégett a bőrbe, mert további sérülést okoz ezzel. ‣ **NE** lyukassza ki a vízhólyagot vagy távolítsa el a megszilárdult anyagot. ‣ Gyorsan fedje be a sebet kötéssel vagy tiszta ruhadarabbal, megakadályozandó a fertőzést és enyhítve a fájdalmat. ‣ Nagy égési felülethez ágyhuzat, törölköző, párnahuzat ideális; hagyjon lyukakat a szemeknek, ornak és a szájnak. ‣ **NE** tegyen semmilyen körülmények között kenőcsöt, olajat, vajat, stb.-t az égési sérülésre. ‣ Víz adható kis mennyiségben a sérültnek, ha eszméleténél van. ‣ Alkoholt semmilyen körülmények között ne adjon neki. ‣ Pihentesse. ‣ Sokk esetén, tartsuk a személyt melegen és fekvő pozícióban. ‣ Kérjen orvosi segítséget és tájékoztassa őket a sérülés mértékéről, és a sérült várható kórházba érkezési idejéről. Mert égési sérülések: ‣ fertőtlenítse környékén éget. ‣ Fontolja meg az hideg csomag és a helyi antibiotikumokat. Az első fokú égési sérülések (érintő a bőr felső rétegének) ‣ Hold égett bőr alatti hűvös (nem hideg) folyóvízzel, vagy merítse hideg vízzel, amíg a fájdalom elmúlik. ‣ A tömöríti, ha folyóvíz nem áll rendelkezésre. ‣ fedjük be steril, nem-adhezív kötést, vagy tiszta ruhával. ‣ NE vaj vagy kenőcsök formájában; ez okozhat fertőzést. ‣ Adjon over-the counter fájdalomcsillapítók, ha a fájdalom növekszik vagy duzzanat, bőrpír, láz fordul elő. Másodfokú égési sérülések (érintő felső két réteg a bőr) ‣ Ezután az égési sérülést merítse hideg folyóvízzel 10-15 percig. ‣ A tömöríti, ha folyóvíz nem áll rendelkezésre. ‣ NE jég, mivel ez csökkentheti a testhőmérsékletet, és további károkat okozhat. ‣ Ne törd hólyagok vagy alkalmazni vaj vagy kenőcsök formájában; ez okozhat fertőzést. ‣ Óvja égési sérülést borító laza steril, nem tapadó kötszer és rögzítse a helyén gézzel vagy szalagra. Az áramütés elkerülése érdekében: (kivéve, ha a személy a fej, a nyak vagy láb sérülés, vagy okozna kényelmetlenséget): ‣ Helyezze a személy lapos. ‣ Emelje láb körülbelül 12 centi. ‣ Elevate éget terület felett a szív szintje, ha lehetséges. ‣ Fedje le a személy kabát vagy takaró. ‣ kérjen orvosi segítséget. Mert harmadfokú égések ‣ Azonnal kérjen orvosi vagy sürgősségi ellátást. Eközben: ‣ Védje égési térbe fedél lazán steril, nem ragadós kötést, vagy, nagy területek, a lap vagy más anyag, amely nem hagy szösz sebet. ‣ Külön égett lábujjak és az ujjak a száraz, steril kötszerek. ‣ Ne áztassa éget vízben vagy alkalmazni kenőcsök vagy vaj; ez okozhat fertőzést. ‣ Az áramütés elkerülése lásd fentebb. ‣ A légúti égés, ne helyezze a párna alatt a személy fejét, amikor a beteg lefekszik. Ez bezárja a légutat. ‣ Van egy személy, egy arc égési felülni. ‣ Ellenőrizze a pulzus és a légzés kíséri Sokkos amíg a segítség megérkezéséig.
Belégzés	‣ Gőzök és égési termékek belégzése esetén az érintett személyt távolítsák el a szennyezett területről. ‣ A sérültet fektessék le és tartsák melegen, nyugalmi állapotban.

Continued...

	‣ 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.
lenyelés	‣ **LENYELÉS ESETÉN HALADÉKTALANUL IGÉNYELJÜNK ORVOSI ELLÁTÁST, AMENNYIBEN AZ LEHETSÉGES.** ‣ Tanácsért forduljon orvoshoz. ‣ Valószínűleg kórházi kezelésre lesz szükség. ‣ A kórházi kezelésig képzett elsősegélynyújtónak kell felügyelni a beteget és elsősegélyben részesíteni. ‣ Amenyiben a tisztiorvosi vagy az orvosi szolgáltatások készen a rendelkezésre állnak, a beteget az ő gondjaikra kell bízni és a biztonsági adatlap másolatát be kell mutatni. A további intézkedések megtétele a szakorvos felelőssége. ‣ Ha a munkaterületen vagy annak környezetében nem elérhető az orvosi ellátás, a beteget a biztonsági adatlap másolatával együtt kórházba kell küldeni. **Ahol az orvosi ellátás nem azonnal elérhető vagy a beteg több mint 15 percnyire van a kórháztól vagy másképp nem utasítják:** ‣ **HÁNYTASSON** az ujjait a torok hátsó részén lenyomva, **CSAK AMENNYIBEN A BETEG ESZMÉLETÉNÉL VAN**. Hajoltassa előre a beteget, vagy fektesse a bal oldalára (lehajtott fejjel, amennyiben lehetséges) hogy biztosítsuk a szabad légutakat és megelőzzük a fulladást. **MEGJEGYZÉS:** Használjon védőkesztyűt az orvosi célból történő hánytatáshoz.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Lásd a 11. szakasz

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

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

- Hatása 4-6 órán belül jelentkezik, általában az expozíciót követő estén. A dolgozókban tűrés alakul ki, de ez a hétvégén megszűnhet. (hétfő esti láz).
- A légzésfunkciós vizsgálatok utalhatnak csökkent tüdőtérfogatra, 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

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

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

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltás	‣ Értesítse a 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.
Tűz/robbanás veszély	‣ **NE** zavarja égő port. Robbanás okozhat, ha a por porfelhővé alakul, mivel ez oxigén biztosít a nagy felületű forró fémen. ‣ **NE** használjon vizet vagy habot, mert robbanásveszélyes hidrogén keletkezhet. A fémek kivételével, amik a levegővel vagy vízzel érintkezve égnek (például nátrium), a legtöbb éghető fémek nem képviselnek szokatlan tűzveszélyt, mert képesek arra, hogy a hőt elvezessék távol a forró foltoktól olyan hatékonyan, hogy az 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 fűrészpor, forgács gép és egyéb fém "forgács" is jelen van. Fémporok, amelyek általános vélekedés szerint nem éghetőek: ‣ Éghet, ha fémet finoman szétválasztják és az energia-bevitel magas. ‣ Robbanásszerű reagálhat a vízzel. ‣ Súrlódás, hő, szikra vagy láng hatására be lehet gyújtani. ‣ A tűz kialvása után újra **MEGGYULLADHAT**. ‣ Intenzív hővel ég. Megjegyzés: ‣ Fémpor tüze lassan mozgó, de intenzív és nehéz eloltani. ‣ Konténerek hevítés hatására felrobbanhatnak. ‣ A por vagy füst a levegővel robbanó keveréket képezhet. ‣ A tűzben keletkezett gázok mérgezőek, maró hatásúak vagy irritálók lehetnek. ‣ Forró vagy égő fémek hevesen reagálnak más anyagokkal, mint például oxidáló szerekkel és oltóanyagokkal, mint az általános éghető anyagok vagy gyúlékony folyadékok. ‣ Az égő fémek hőmérséklete magasabb, mint éghető folyadékok égésénél keletkező hőmérséklet. ‣ Egyes fémek tovább égnek szén-dioxid, nitrogén-, a víz, vagy gőz légkörben, amelyben közönséges éghető vagy gyúlékony folyadék lenne képes. Az égéstermékek a következők:, a szén-monoxid (CO), szén-dioxid (CO2), fémoxidok , Más pirolízistermékek jellemző égő szerves anyag. Mérgező gőzöket bocsáthat ki. Maró füstöt bocsáthat ki.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Continued...

Lásd a 8. szakasz.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Lásd 12. szakasz

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kisebb kiömlés	‣ Rendszeres takarítsuk fel a hulladékot és a kiömlést azonnal. ‣ Kerülni kell a por belélegzését és a bőrrel vagy szemmel való érintkezést. ‣ Viseljen védőruhát, kesztyűt, védőszemüveget és por elleni légzésvédőt. ‣ Használjon száraz tisztítást, hogy elkerülje a port. ‣ Porszívózzon vagy söpörjön fel. Megjegyzés: A porszívót fel kell szerelni olyan mikro szűrős kivezetéssel (HEPA típusú). ‣ (fontolja meg a robbanás biztos gépeket, melyeket földeléssel terveztek a tárolás és használat során). ‣ Söprés előtt nedvesítse vízzel, a porzás megelőzésére. ‣ Helyezze a megfelelő tárolóedénybe. Környezeti veszély – szivárgást megakadályozni.
Nagymértékű kijutás	Környezeti veszély – szivárgást megakadályozni. Mérsékelt veszély. ‣ **FIGYELEM:** Tájékoztassa a területen tartózkodó személyzetet. ‣ Értesítse a Katasztrófavédelmet és közölje velük a veszély jellegét és helyét. ‣ Kontrolálja a személyes érintkezést védőöltözet viselésével. ‣ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornákba vagy a természetes vizekbe kerüljön. ‣ Nyerje vissza a terméket, ha lehetséges. ‣ **HA SZÁRAZ:** Alkalmazzon száraztisztítási eljárást és kerülje a porképzést. A hulladékot gyűjtse össze és helyezze lezárt műanyag zsákokba vagy más tartályokba, a hulladékkezelés miatt. HA NEDVES: Szívja/lapátolja fel és helyezze felcímkézett tárolókba, a hulladékkezelés végett. ‣ **MINDIG:** Mossa le a területet nagy mennyiségű vízzel és akadályozza meg, hogy a csatornákba folyjon. ‣ Ha a szennyeződés csatornába vagy vízfolyásba kerül, értesítse a katasztrófavédelmet.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó javaslatok az SDS 8. szekciójában találhatóak.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

BIZTONSÁGOS KEZELÉS	‣ Kerülje a bőrrel való érintkezést, beleértve a belégzést is. ‣ Viseljen védőruházatot, ha fennáll a kitettség kockázata. ‣ Jól szellőző helyen használja. ‣ Kerülje az anyag felhalmozódását mélyedésekben és aknákban. ‣ **NE LÉPJEN** zárt terekbe, amíg a légteret nem ellenőrizték. ‣ **NE ENGEDJE**, hogy az anyag közvetlenül érintkezzen bőrrel vagy szemmel. ‣ **NE ENGEDJE** az anyagot érintkezni fedetlen élelmiszerrel vagy élelmiszerrel érintkező felületekkel. ‣ Megfelelő egyéni védőfelszerelést mindig viselni kell. ‣ Kerülje a nem kompatibilis anyagokkal való érintkezést. ‣ Kezelés közben **TILOS** enni, inni vagy dohányozni. ‣ A tárolóedényeket használaton kívül tartsa jól lezárva. ‣ Kerülje a tárolóedények fizikai sérülését. ‣ A kezelés után mindig mosson kezet szappannal és vízzel. ‣ A munkaruhát külön kell mosni. A szennyezett ruhát újrahasználat előtt ki kell mosni. ‣ Tartsa be a megfelelő munkavédelmi gyakorlatokat. ‣ Tartsa be a gyártó által az SDS-ben szereplő tárolási és kezelési ajánlásokat. ‣ A légteret rendszeresen ellenőrizni kell a meghatározott expozíciós határértékek alapján a biztonságos munkakörülmények fenntartása érdekében. Szerves porok, amikor finoman elosztva egy koncentrációtartományban függetlenül szemcsés méretű vagy alakú, és a levegőben lebegő, vagy valamilyen más oxidáló közegben képezhet robbanásveszélyes por-levegő keverékek és az eredmény egy tüzet vagy porrobbanás (beleértve a másodlagos robbanások) Kis méret levegőben lévő port és megszünteti az összes gyújtóforrást. Hőtől, forró felületek, szikrák, és a láng. Létrehozza a jó háztartási gyakorlatokat. Távolítsuk el a port felhalmozódást rendszeresen porszívózással vagy szelíd elsöprő kialakulásának elkerülése porfelhő. Használja folyamatos szívást pontokon porképződés hogy rögzítse, és minimálisra csökkenti a felhalmozási porok. Különös figyelmet kell fordítani az általános és rejtett vízszintes felületek csökkentése érdekében a valószínűsége, hogy egy „másodlagos" robbanás. Szerint NFPA szabvány 654, porrétegek 1/32 in. (0,8 mm) vastag elegendő lehet ahhoz, hogy indokolja azonnali megtisztítása a terület. Ne használja levegő tömlők tisztítására. Minimize száraz elsöprő, hogy elkerüljük a porfelhő. Vákuum por-akkumuláló felületek, és távolítsa el a kémiai ártalmatlanítási terület. Porszívók robbanásbiztos motorokat kell használni. Ellenőrzési források statikus elektromosság. A porok vagy a csomagokat halmozódhatnak sztatikus feltöltődés és kisülés lehet gyújtóforrás. Szilárd anyagok kezelése rendszereket kell kialakítani, az alkalmazható szabványoknak megfelelően (például NFPA köztük 654 és 77) és más nemzeti útmutatást. Nem szabad közvetlenül gyúlékony oldószerek jelenlétében vagy gyúlékony gőzök. Az üzemeltető, a csomagolás, illetve az összes földelni kell az elektromos kötés és földelés rendszer. A műanyag zacskók és műanyag nem lehet megalapozott, és antisztatikus zacskók nem teljesen véd fejlődését sztatikus feltöltődés. Az üres tartályok maradék port, amely képes arra, hogy felhalmozódnak következő ülepítő. Az ilyen porok felrobbanhat jelenlétében egy megfelelő gyújtóforrás. Ne vágja, fúrógép, darálás vagy hegeszteni az ilyen tartályok. Ezen túlmenően biztosítják az ilyen tevékenység nem kerül végrehajtásra közel teljes, részben üres vagy üres tartályokat anélkül, hogy megfelelő munkabiztonság felhatalmazás vagy engedély.
Tűz - és robbanásvédelem	Lásd 5. szakasz
Egyéb információk	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.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Megfelelő tartály	‣ **Kezelés:** nagy sűrűségű termékek könnyű fém vagy műanyag flakonokba való csomagolása tartály összeomlásához és a termék kifolyásához vezethet. Nehézfém dobozok / Nehézfém tartályok
RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG	‣ Sok fémek izzík, hevesen reagál, vagy gyullad fel robbanásszerűen túl tömény salétromsav hatására.
Veszélyességi kategóriák az 2012/18/EU (Seveso III)/EK	E1: Veszélyes a vízi környezetre, akut 1. vagy krónikus 1. kategóriában

Continued...

rendeletnek megfelelően	
A veszélyes anyagra vonatkozó küszöbmennyiségek (tonna) a 3. cikk 10. bekezdése alkalmazásában	E1 Alsó-/Felső szintű követelmények: 100/200

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
ón	bőr- 10 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 71 mg/m³ (Szisztémás, Krónikus) *bőr- 80 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) ** *belélegzés 17 mg/m³ (Szisztémás, Krónikus) ** *szóbeli 5 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) **	Nem elérhető
Ólom és vegyületei	Nem elérhető	0.0024 mg/L (Water (friss)) 0.0033 mg/L (Water (Marine)) 186 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 168 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 212 mg/kg soil dw (talaj) 0.1 mg/L (STP) 10.9 mg/kg food (szóbeli)
ANTIMON	bőr- 56.4 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 0.263 mg/m³ (Helyi, Krónikus) *bőr- 28 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) ** *szóbeli 28 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) ** *belélegzés 0.08 mg/m³ (Helyi, Krónikus) ** *szóbeli 1.2 mg/kg bw/day (Szisztémás, Akut) **	0.113 mg/L (Water (friss)) 0.011 mg/L (Water (Marine)) 11.2 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 2.24 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 37 mg/kg soil dw (talaj) 2.55 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)	ón	Tin and inorganic tin compounds	2 mg/m3	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
Az Európai Unió 2004/37/EK irányelve a munkavállalók munkahelyi rákkeltő anyagoknak vagy mutagéneknek való kitettséggel kapcsolatos kockázatokkal szembeni védelméről	Ólom és vegyületei	Lead and its inorganic compounds- Inhalable fraction	0,03 mg/m3	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	Ólom és vegyületei	ÓLOM és SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Pb-ra számítva)	0,15 mg/m3	Nem elérhető	Nem elérhető	i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat BEM: biológiai expozíciós mutató BHM: biológiai hatásmutató EU9: 2022/431 EU irányelvben közölt érték T.: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	ANTIMON	ANTIMON ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Sb-ra számítva)	0,5 mg/m3	Nem elérhető	Nem elérhető	i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat T.: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés	A fémporokat össze kell gyűjteni a keletkezésük helyénél, mert potenciálisan robbanásveszélyesek. ‣ Porszívót, tűzbiztos tervezésűt, kell használni a por felhalmozódásának megakadályozásához. ‣ A fém előkezelését és festékszórós festését, ha lehetséges, külön helyiségben végezze. Ez csökkenti az oxigénnel való ellátottság kockázatát, fém-oxidok formájában, a potenciálisan reaktív finoman eloszlatott 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 párás állapotban. ‣ A helyi légelszívó rendszernek képesnek kell lennie legalább 0,5 m/s elszívási sebességet produkálnia, a dolgozóktól távol, a füst forrásánál.

Continued...

A termelődött légszennyeződések a munkahelyen különböző „távozási" 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 ventillátornál, 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 óvintézkedések, például egyéni védőeszközök



Szem- és arcvédelem

- Oldalsó védelemmel ellátott védőszemüveg.
- Vegyi védőszemüveg. [AS/NZS 1337.1, EN166 vagy nemzeti megfelelő]
- A kontaktlencsék különleges veszélyt jelenthetnek; a puha kontaktlencsék felszívhatják és koncentrálhatják az irritáló anyagokat. Minden munkahelyre vagy feladatra írásos szabályzatot kell készíteni a lencsék viseléséről vagy a korlátozásokról. Ennek tartalmaznia kell a lencsék abszorpciójának és adszorpciójának felülvizsgálatát a használt vegyi anyagok osztályára, valamint a sérülési tapasztalatokat. Az orvosi és elsősegélynyújtó személyzetet ki kell képezni az eltávolításukra, és megfelelő eszközöknek könnyen elérhetőnek kell lenniük. Vegyi expozíció esetén azonnal meg kell kezdeni a szem öblítését, és a kontaktlencséket a lehető leghamarabb el kell távolítani. A lencséket a legelső szemvörösség vagy irritáció esetén el kell távolítani – csak tiszta környezetben, alapos kézmosás után. [CDC NIOSH Aktuális Információs Közlemény 59].

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 megsemmisítendők.

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 kézápolás. Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszárítjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott. Alkalmassága és tartóssága a kesztyű típusa használattól 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 szúrt potenciális Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszárítjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott.

- Védőkesztyűk pl.: bőrkesztyűk 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

Egyéb védelem

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

Légutak védelme

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

- Légzésvédelmi eszközre lehet szükség, ha a műszaki és adminisztratív szabályzás nem megfelelően véd a kitettségtől.
- A döntésnek, hogy használjanak-e légzésvédelmi eszközt, szakmai döntésen kell alapulnia, amely figyelembe veszi a méregtani információt, a kitettség mért adatait és a munkások kiszolgáltatottságának gyakoriságát és valószínűségét – biztosítva, hogy a felhasználók nincsenek kitéve a magas hőmérsékleti terhelésnek, amelynek eredményeképpen hő stressz vagy szorongás alakulhat ki az egyéni védőeszköz miatt (PAPR-os, nyomólevegős, teljes álarcos készülékek lehetnek opciók).
- A közzétett munkahelyi kitettség 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.

Continued...

8.2.3. A környezeti expozíció elleni védekezés

Lásd 12. szakasz

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés	Silver - Grey metal in wire form

Fizikai állapot	szilárd	**Relatív sűrűség (Water = 1)**	Nem elérhető
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)	Nem elérhető	**Viszkozitás (mm2/s)**	Nem elérhető
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (° C)	Nem értlemezhető	**Molekula súly (g/mol)**	Nem elérhető
Gyulladáspont (°C)	Nem értlemezhető	**Íz**	Nem elérhető
Párolgási sebesség	Nem elérhető	**Robbanásveszélyes tulajdonságok**	Nem elérhető
Gyúlékonyság	Nem értlemezhető	**Oxidáló tulajdonságok**	Nem elérhető
Felső robbanási határ (%)	Nem értlemezhető	**Felületi feszültség (dyn/cm or mN/m)**	Nem értlemezhető
Alsó robbanási határ (%)	Nem értlemezhető	**Illékony komponens (%vol)**	Nem elérhető
Gőznyomás (kPa)	Nem elérhető	**Gáz csoport**	Nem elérhető
Oldhatósága vízben	nem vegyíthető	**pH-oldatként (1%)**	Nem elérhető
Gőzsűrűség (levegő = 1)	Nem elérhető	**VOC g/l**	Nem elérhető
Égéshő (kJ/g)	Nem elérhető	**Gyújtótávolság (cm)**	Nem elérhető
Lángmagasság (cm)	Nem elérhető	**Lángidőtartam (s)**	Nem elérhető
Zárt Tér Gyújtási Idő Egyenérték (s/m3)	Nem elérhető	**Zárt Tér Gyújtási Deflagráció Sűrűség (g/m3)**	Nem elérhető
nanotechnológiával Oldhatóság	Nem elérhető	**Nanotechnológiával szemcsejellemzőkkel**	Nem elérhető
Részecske méret	Nem elérhető		

9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1.Reakciókészség	Lásd 7.2. szakasz
10.2. Kémiai stabilitás	‣ 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. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

a) Akut toxicitás	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
b) Bőrirritáció / korrózió	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
c) Súlyos szemkárosodás / szemirritáció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
d) Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Elegendő bizonyíték van ahhoz, hogy ezt az anyagot bőrre vagy légzőrendszerre érzékenyítőként minősítsük
e) Mutagenitás	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
f) Rákkeltő hatás	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
g) szaporító	Elegendő bizonyíték van ahhoz, hogy ezt az anyagot reproduktív mérgezőként minősítsük
h) STOT - egyszeri expozíció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
i) STOT - ismétlődő expozíció	Elegendő bizonyíték van ahhoz, hogy ezt az anyagot toxikusnak minősítsük bizonyos szervekre ismételt expozíció révén
j) Aspirációs veszély	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.

Continued...

Belélegezve	Azoknál, akiknél fennáll a csökkentett légzésfunkció, légúti betegségek és egyéb állapotok, mint a tüdőtágulás és a krónikus bronchitis, további rokkantságnak vannak kitéve amennyiben az anyag túlzott koncentrációja belégzésre kerül. Amennyiben előzőleg már keringési vagy idegrendszeri károsodás történt, vagy már fenn áll a vesekárosodás, a megfelelő szűréseket el kell végezni azokon, akik ki lehettek téve további kockázatoknak. Kisméretű fémoxidok részecskék belégzése hirtelen szomjúságot, édes, fémes mocskos ízt, torok irritációt, köhögést, a nyálkahártyák szárazságát, fáradságot és általános rossz közérzetet okozhatnak. Fejfájás, émelygés és hányás, láz és hidegrázás, idegesség, nyelés, hasmenés, túlzott vizelés, vizelési inger szintén felléphet. Az expozíció megszüntetése után a tünetek 24-36 órán belül megszűnnek. A porok belégzése, amely az anyag normál kezelése során keletkezik, káros lehet az egyén egészségére.
Ienyelés	Az ón sók nehezen szívódnak fel a bélben, mérgezést elsősorban a véráramba injekciózva okozhat. Az ón súlyosan mérgező hasmenést, izombénulást, görcsöket és idegrendszeri vonatokat okozhat. Az ón sók nem különösen toxikusak. Azonban nagy koncentrációban émelygést, hányást és hasmenést okozhatnak. Igen nagy dózisban a növekedést is befolyásolhatják. A rendelkezésre álló információk alapján az anyag lenyelése várhatóan nem okoz káros hatásokat. Az anyag azonban lenyelést követően továbbra is káros egészségügyi hatásokat okozhat, különösen olyan személyeknél, akiknél már fennálló szervkárosodás áll fenn (pl. máj- vagy veseműködési zavar). Emésztőrendszeri kellemetlenség léphet fel, amely hányingert és hányást okozhat. Munkahelyi környezetben kerülni kell az anyag véletlen mennyiségének lenyelését, és a lenyelés megelőzése érdekében be kell tartani a megfelelő higiéniai gyakorlatokat. Véletlenszerű lenyelése az anyagnak ártalmas lehet, állatkísérletekben az anyag lenyelése 150 grammnál kisebb mennyiségben halált vagy súlyos egészségkárosodást okozott egyes esetekben.
Bőrel érinkezve	A bőrrel való érintkezés várhatóan nem okoz káros egészségügyi hatásokat, és az anyag a módosított 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint bőrön keresztüli expozíció esetén nem minősül veszélyesnek. Az anyag azonban káros hatást okozhat, ha sebeken, elváltozásokon vagy horzsolásokon keresztül a szervezetbe jut. Néhány bizonyíték létezik arra , hogy az anyag gyulladást okozhat bőrrel érintkezve néhány személynél. Nyílt sebekkel, horzsolásokkal vagy irritált bőrrel lehetőleg ne érintkezzen az anyag.
Szem	Bár az anyag a módosított 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint nem minősül szemirritálónak, a szemmel való közvetlen érintkezés átmeneti kellemetlenséget okozhat, amelyet könnyezés vagy a kötőhártya kivörösödése jellemez (mint szél okozta égés esetén). Enyhe mechanikai sérülés is előfordulhat. Az anyag bizonyos személyeknél idegentest okozta irritációt válthat ki.
Krónikus hatások	A légutak hosszabb távú irritációja légúti megbetegedésekhez vezethet, beleértve a nehézlégzést és a kapcsolódó szervezeti problémákat. Számos tapasztalat mutatja az anyag rákkeltő, mutagén tulajdonságait, de nincs elegendő bizonyíték az értékelés elvégzéséhez. Az anyagot belélegezve a legtöbb embernél valószínűleg túlérzékenyítő reakció jön létre a teljes populációt figyelembe véve. Bőrrel érintkezve néhány embernél valószínűleg túlérzékenység jön létre. Hosszabb idon át belélegezve, borön és szájon keresztül a szervezetbe jutva mérgezo: súlyos egészségkárosodást okozhat. Hosszú időn át az anyag expozíciója súlyos egészségkárosodást okoz. Feltételezhetően olyan vegyi anyagot tartalamaz amely súlyos károsodást okoz. Számos bizonyíték szerint csökkenti a fertilitást (a fogamzó vagy nemzőképességet). Számos bizonyíték szerint a születendő gyermekre káros lehet melyet közvetlenül az anyag expozíciója okoz. Az anyag felhalmozódik az emberi szervezetben, és így káros hatásokat okozhat ismételt vagy huzamos munkahelyi expozíció. Krónikus ón por és füst expozíció esetén jelentős mennyiség lerakódhat a tüdőben és a tüdőfunkció csökkenéséhez, légzészavarhoz vezethet. Olyan ipari eljárások amelyekben fémpor 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.

M-Line 361A-20R Solder	**MÉRGEZÉS**	**IRRITÁCIÓ**
	Nem elérhető	Nem elérhető

ón	**MÉRGEZÉS**	**IRRITÁCIÓ**
	Belélegzés(Rat) LC50; >4.75 mg/l4h[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[1]	

Ólom és vegyületei	**MÉRGEZÉS**	**IRRITÁCIÓ**
	Belélegzés(Rat) LC50; >5.05 mg/l4h[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[1]	

fenyőgyanta	**MÉRGEZÉS**	**IRRITÁCIÓ**
	Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)[1]
	Szájon át(patkány) LD50; >1000 mg/kg[1]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)[1]

ANTIMON	**MÉRGEZÉS**	**IRRITÁCIÓ**
	Belélegzés(Rat) LC50; >5.2 mg/l4h[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)[1]
	Dermális (nyúl) LD50: >8000 mg/kg[1]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló)[1]
	Szájon át(patkány) LD50; 7000 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.*

M-Line 361A-20R Solder	Az anyagnak való kitettségét megszűnését 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, rendívül irritáló vegyületnek való kitettség után következhet be. Fontos kritérium a RAD diagnózis felállításánál a nem-atópiás egyénnél a korábbi légúti betegségek hiánya, az expozíció dokumentálásától a perceken vagy órákon belül hirtelen kialakuló tartós asztma-szerű tünetek. Az RAD diagnózisának kritériumai közé tartozik még a megfordítható légáramlás minta a légzésmérőn, methacholine ellenállás teszt során jelentkező közepes vagy súlyos hörgő hiperaktivitás és a minimális nyirokgyulladás hiánya eosinofíliával. Az irritációs inhalálást követő RAD (vagy asztma) egy ritka betegség, melynek mértéke függ a koncentrációtól és az irritáló anyagnak való kitettség időtartamától. Másfelől, az ipari hörgőhurut egy olyan betegség, amely az irritáló anyag magas koncentrációja miatt alakul ki (általában por jellegű), és teljesen visszafordítható az expozíció megszűnése után. A betegségre jellemző a nehézlégzés, köhögés és váladéktermelés.

Continued...

	A légzőszervek kapcsán felmerült allergiás tüneteket az IgE antitestek és az allergének között lejátszódó gyors folyamatok okozzák. Az allergén allergizáló tulajdonsága és az expozíció hossza határozza meg a tünetek súlyosságát. Egyes személyek érzékenyebbek mint mások valamint az egyéb allergének felerősíthetik egymás hatását. Az allergia teljes folyamatát a fehérjék reakciói határozzák meg. Különösen figyelni kell a hajlammal rendelkezőkre, akiknél gyakrabban alakul ki légzőszervi gyulladás asztma és ekcémás sebek. Külsőleg kiváltott allergiás tüneteknél elengedhetetlen az allergén immun-komplexek a résztvevő IgG típus, és a sejt szintű reakciók (T-lymfociták) ismerete. Az ilyen allergia általában késleltetett a tünetek néhány órával az expozíció után jelentkeznek.
ÓN	Nincs szignifikáns akut toxikológiai adatok azonosított irodalom keresést.
M-Line 361A-20R Solder & FENYŐGYANTA	A kontakt allergiák gyorsan átalakulhatnak kontakt ekcémává, ritkán csalánkiütéssé vagy a Quincke-ödémává. A kontakt ekcéma lefolyása magában foglal egy sejt-közvetített (T-limfociták) késleltetett típusú immunreakciót. Egyéb allergiás bőrreakciók, pl. kontakt csalánkiütés, magában foglalva az ellenanyag-közvetített immunreakciókat. Egyéb allergiás bőrreakciók, pl. kontakt csalánkiütés, antitest-mediált immunreakciók. A kontakt allergének jelentőségét nem csak az érzékenységet kiváltó képességük határozza meg: az anyag eloszlása és a vele való kapcsolatba kerülés lehetősége is egyaránt fontos. A gyengén szenzibilizáló anyagok, melyek széles körben elterjedtek, fontosabbak allergének lehetnek, mint az erősebben szenzibilizálóak, amelyekkel kevesebb személy kerül kapcsolatba. Klinikai szempontból, az anyagok figyelemre méltóak, ha allergiás teszt reakciót váltanak ki a vizsgált személyek több mint 1%-ából.

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

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

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

11.2.1. Endokrin károsító tulajdonságok

A jelenlegi irodalomban nem találtak bizonyítékot az endokrin zavaró tulajdonságokra.

11.2.2. Egyéb információk

Lásd A 11.1. Szakaszt

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

M-Line 361A-20R Solder

VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető

ón

VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	>0.019mg/L	2
NOEC(ECx)	168h	Rákok	<0.005mg/L	2
LC50	96h	Hal	>0.012mg/L	2

Ólom és vegyületei

VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	0.021mg/L	2
EC50	48h	Rákok	0.029mg/L	2
NOEC(ECx)	672h	Rákok	<0.001mg/L	2
EC50	96h	Az algák vagy más vízi növények	0.282-0.864mg/l	4
LC50	96h	Hal	0.008mg/L	2

fenyőgyanta

VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	>10<20mg/l	2
EC50	48h	Rákok	4.5mg/l	1
EC50	96h	Az algák vagy más vízi növények	0.031mg/l	2
LC50	96h	Hal	1.5mg/l	2
EC0(ECx)	48h	Rákok	2.15mg/l	1

ANTIMON

VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	>2.4mg/l	2
EC50	48h	Rákok	423.45mg/l	2
NOEC(ECx)	720h	Hal	>0.008mg/L	2
EC50	96h	Az algák vagy más vízi növények	0.61mg/l	2
LC50	96h	Hal	0.93mg/l	2

Megjegyzés: *Az alábbiakból származik: 1. IUCLID toxicitási adatok 2. Európai ECHA által regisztrált anyagok - Ökotoxikológiai információk - Vízi toxicitás 3. US EPA, Ecotox adatbázis - Vízi toxicitási adatok 4. ECETOC vízi veszélyességértékelési adatok 5. NITE (Japán) - Biokoncentrációs adatok 6. METI (Japán) - Biokoncentrációs adatok 7. Beszállítói adatok 8. Felhasználó által meghatározott adatok*

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:

Continued...

Légköri sors - fémtartalmú szervetlen 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 átformálhatják a nem oldódó fémeket, jobban oldódó ionos formára. Környezeti folyamatok fokozhatják a biológiai hasznosulást és fontosak lehetnek a változók oldhatóságában.
Vízi / földi sors: Amikor megjelenik a száraz talajon, a legtöbb fém, mozgásukban korlátozottakká válnak, és továbbra is a felső rétegen maradnak, néhányan beszivárognak a helyi talajvízbe és / vagy felszíni ökológiai vizekbe, amikor az eső által áztatott vagy elolvad a jég. A fém-iont végtelenül kitartónak tartják, mert nem bomlik tovább. Miután megjelent a felszíni vizekben és a nedves talajban, sorsuk az oldhatóságtól és a vízben való disszociációtól függ. Az oldott / felszívódott fémek jelentős része felszívódási rétegekben kötnek ki a lebegő részecskék rendeződése által. A többi fém ionokat, a vízi élőlények veszik fel. Ionos faj 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 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 szöveteiben felhalmozódhat, és a táplálékláncban felfelé haladva egyre nagyobb koncentrációt mutat. Bár a szervetlen 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 szervetlen ónt H4Sn-né (stannane) alakíthatják át.

TILOS csatornába vagy vízbe juttatni.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perzisztencia: Víz/Talaj	Perzisztencia: Levegő
fenyőgyanta	MAGAS	MAGAS

12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
ón	ALACSONY (LogKOW = 1.29)
Ólom és vegyületei	ALACSONY (LogKOW = 0.73)
fenyőgyanta	MAGAS (LogKOW = 6.46)

12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
fenyőgyanta	ALACSONY (Log KOC = 21990)

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

	P	B	T	Teljesülnek a PBT-kritériumok?	vP	vB	Teljesülnek a vPvB-kritériumok?
M-Line 361A-20R Solder				nem			nem
ón	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem
Ólom és vegyületei	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem
fenyőgyanta	✔	✘	✘	nem	✔	✘	nem
ANTIMON	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A jelenlegi irodalomban nem találtak bizonyítékot az endokrin zavaró tulajdonságokra.

12.7. Egyéb káros hatások

A jelenlegi irodalomban nem találtak bizonyítékot az ózon kimerülési tulajdonságairól.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék - / Csomagolás ártalmatlanítás	‣ A tisztításhoz vagy berendezések működtetéséhez használt mosóvíz semmiképpen NE kerüljön a lefolyóba. ‣ Szükséges lehet a mosáshoz használt víz összegyűjtése és kezelése, mielőtt eltávolításra kerülne. ‣ Minden esetben figyelembe kell venni a csatornába való eltávolításra vonatkozó helyi törvényeket és szabályokat. ‣ Ha kérdés merül fel kapcsolatba kell lépni a felelős hatósággal.
Hulladékkezelési módszerek	Nem elérhető
Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek	Nem elérhető

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Címkék szükségesek

Vízi környezetet károsító anyag	

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

	Nem értlemezhető

Continued...

14. 1. **UN-szám vagy azonosító szám**	
14. 2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	Nem értlemezhető
14. 3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	osztály: Nem értlemezhető Járulékos veszély: Nem értlemezhető
14.4. **Csomagolási csoport**	Nem értlemezhető
14.5. **Környezeti veszélyek**	Nem értlemezhető
14. 6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Veszélyazonosító szám (Kemler): Nem értlemezhető Besorolási kód: Nem értlemezhető Áru címke: Nem értlemezhető Speciális óvintészkedések: Nem értlemezhető Korlátozott mennyiség: Nem értlemezhető Szállítási kategória: Nem értlemezhető Alagútkorlátozási kód: Nem értlemezhető

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

14.1. **UN-szám**	Nem értlemezhető
14. 2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	Nem értlemezhető
14. 3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	ICAO/IATA osztály: Nem értlemezhető ICAO / IATA Járulékos veszély: Nem értlemezhető ERG kód: Nem értlemezhető
14.4. **Csomagolási csoport**	Nem értlemezhető
14.5. **Környezeti veszélyek**	Nem értlemezhető
14. 6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Speciális óvintészkedések: Nem értlemezhető Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások: Nem értlemezhető Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag: Nem értlemezhető Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások: Nem értlemezhető Utas és Rakomány Maximális Menny/Csom: Nem értlemezhető Utas- és teher légiszállitás Ltd Qty Pkg Inst: Nem értlemezhető Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom: Nem értlemezhető

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

14.1. **UN-szám**	Nem értlemezhető
14. 2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	Nem értlemezhető
14. 3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	IMDG osztály: Nem értlemezhető IMDG Járulékos veszély: Nem értlemezhető
14.4. **Csomagolási csoport**	Nem értlemezhető
14.5 **Környezeti veszélyek**	Nem értlemezhető
14. 6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	ENSZ-szám: Nem értlemezhető Speciális óvintészkedések: Nem értlemezhető Korlátozott mennyiség: Nem értlemezhető

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

14.1. **UN-szám**	Nem értlemezhető
14. 2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	Nem értlemezhető
14. 3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	Nem értlemezhető: Nem értlemezhető
14.4. **Csomagolási csoport**	Nem értlemezhető
14.5. **Környezeti veszélyek**	Nem értlemezhető
14. 6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Besorolási kód: Nem értlemezhető Speciális óvintészkedések: Nem értlemezhető Korlátozott Mennyiség: Nem értlemezhető

Continued...

Eszköz szükséges	Nem értlemezhető
Tűz csapok száma	Nem értlemezhető

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

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

Nem értlemezhető

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

Terméknév	Csoport
ón	Nem értlemezhető
Ólom és vegyületei	Nem értlemezhető
fenyőgyanta	Nem értlemezhető
ANTIMON	Nem értlemezhető

14.7.3. Ömlesztett szállítás összhangban IGC Code

Terméknév	Ship Type
ón	Nem értlemezhető
Ólom és vegyületei	Nem értlemezhető
fenyőgyanta	Nem értlemezhető
ANTIMON	Nem értlemezhető

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

ón A következő szabályozási listákon található:

A vegyi anyagok európai vámügyi jegyyéke
Az egységes európai uniós listája a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek (IOELVs)
Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)
Europe EC Inventory
WHO nemzetközi javasolt munkahelyi expozíciós határértékek listája a gyártott nanomaterialok (MNMS) számára

Ólom és vegyületei A következő szabályozási listákon található:

Az EU 1907/2006/EK REACH rendelete – Javaslatok a rendkívül aggodalomra okot adó anyagok azonosítására: XV. melléklet jelentések az érdekelt felek általi véleményezésre, korábbi konzultáció
Az Európai Unió (EU) (EK) 1272/2008 rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról - VI. melléklet (ATP22)
Az Európai Unió 2004/37/EK irányelve a munkavállalók munkahelyi rákkeltő anyagoknak vagy mutagéneknek való kitettséggel kapcsolatos kockázatokkal szembeni védelméről
EU 1907/2006/EK Rendelete (REACH) - XVII. Melléklet (12. függelék) Korlátozott anyagok és felső koncentrációs határértékek a homogén anyagok tömegére vonatkoztatva
EU REACH 1907/2006/EK rendelet – XVII. melléklet (5. függelék) Reprodukciót mérgező anyagok: 1A kategória
EU REACH rendelet (EK) 1907/2006 - XVII. melléklet - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások
EU rendelet (EK) 1223/2009 az Európai Parlament és a Tanács 2009. november 30-i, a kozmetikai termékekről szóló rendelete – II. melléklet – A kozmetikai termékekben tiltott anyagok jegyzéke
Európa – Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) – Az engedélyköteles, különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) jelöltlistája
Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)
Europe EC Inventory
Kémiai lábnyom projekt - Különleges aggodalomra okot adó vegyi anyagok listája
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek
Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiák által osztályozott anyagok - 1. csoport: Rákkeltő az emberre
Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiák által osztályozott anyagok - 2B csoport: Lehetségesen rákkeltő az emberre
Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiák szerint osztályozott anyagok
WHO nemzetközi javasolt munkahelyi expozíciós határértékek listája a gyártott nanomaterialok (MNMS) számára

fenyőgyanta A következő szabályozási listákon található:

Az Európai Unió (EU) (EK) 1272/2008 rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról - VI. melléklet (ATP22)
Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)
Europe EC Inventory
WHO nemzetközi javasolt munkahelyi expozíciós határértékek listája a gyártott nanomaterialok (MNMS) számára

ANTIMON A következő szabályozási listákon található:

A vegyi anyagok európai vámügyi jegyyéke
EU Európai Vegyianyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP) Anyagok Listája
EU rendelet (EK) 1223/2009 az Európai Parlament és a Tanács 2009. november 30-i, a kozmetikai termékekről szóló rendelete – II. melléklet – A kozmetikai termékekben tiltott anyagok jegyzéke
Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)
Europe EC Inventory
Kémiai lábnyom projekt - Különleges aggodalomra okot adó vegyi anyagok listája
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek
WHO nemzetközi javasolt munkahelyi expozíciós határértékek listája a gyártott nanomaterialok (MNMS) számára

További Szabályozási Információk

nem alkalmazható

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.

Continued...

Információk a 2012/18/EU szerint (Seveso III):

Seveso Kategória	E1

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

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

Nemzeti nyilvántartási állapot

Országos Leltár	Állapot
Ausztrália - AIIC / Ausztrália nem ipari célú	Igen
Kanada – DSL	Igen
Kanada – NDSL	Nem (ón; Ólom és vegyületei; fenyőgyanta; ANTIMON)
Kína – IECSC	Igen
Európa - EINEC / ELINCS / NLP	Igen
Japán - ENCS	Nem (ón; Ólom és vegyületei; ANTIMON)
Korea – KECI	Igen
Új-Zéland – NZIoC	Igen
Fülöp-szigetek - PICCS	Igen
USA – TSCA	Minden kémiai anyag ebben a termékben a TSCA leltárban ‘Aktívként’ van kijelölve
Tajvan - TCSI	Igen
Mexikó – INSQ	Igen
Vietnam - NCI	Igen
Oroszország - FBEPH	Igen
UAE – Ellenőrzési lista (Tiltott/Korlátozott Anyagok)	Nem (ón; Ólom és vegyületei; fenyőgyanta; ANTIMON)
Megjegyzés:	*Igen = Az összes összetevő a leltár* *Nem = Egy vagy több CAS -felsorolt összetevő nincs a leltárban. Ezek az összetevők mentesek lehetnek, vagy regisztrációt igényelnek.*

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Felülvizsgálat dátuma	09/01/2026
Kezdeti dátum	11/26/2025

Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

H302	Lenyelve ártalmas.
H302+H332	Lenyelve vagy belélegezve
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Egyéb információ

Az SDS egy veszély-kommunikációs eszköz, és segítségül szolgál a kockázatértékelésben. Számos tényező határozza meg, hogy a jelentett veszélyek munkahelyi vagy más környezetben kockázatot jelentenek-e. A kockázatokat az expozíciós forgatókönyvek alapján lehet meghatározni. Figyelembe kell venni a felhasználás méretét, gyakoriságát és a jelenlegi vagy elérhető műszaki ellenőrzéseket.

Osztályozás és eljárás, amelyet a keverékek besorolásának levezetésére használnak az (EC) 1272/2008 rendelet szerint [CLP]

Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai	Osztályozási eljárás
Szenzibilizáció – Bőr, 1 veszélyességi kategória, H317	Számítási módszer
Reprodukciós toxicitás 1A kategória, H360	Szakértői ítélet
Reprodukciós toxicitás, kiegészítő kategória, a laktációra gyakorolt vagy a laktáción keresztül fellépő káros hatások, H362	Számítási módszer
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória, H372	Szakértői ítélet
A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória, H400	Számítási módszer
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória, H410	Szakértői ítélet

Chemwatch AuthorITe program által készitett.

end of SDS

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, “VPG”), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG’s terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG’s knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer’s responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.