

M-Line 361-40R Solder

Vishay Measurements Group GmbH

Verzió szám: 5.0

Biztonsági adatlap (Megfelel a REACH (1907/2006) II. Mellékletének - 2020/878 rendelet)

Kezdeti dátum: 07/26/2026

Felülvizsgálat dátuma: 08/24/2026

Nyomtatás dátuma: 09/17/2026

S.REACH.HUN.HU

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

1.1. Termékazonosító

Terméknév	M-Line 361-40R Solder
Kémiai név	Nem értelmezhető
Szinonimák	Nem elérhető
Kémiai összetétel	Nem értelmezhető
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
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.

Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

EUH201	Ölmot tartalmaz. Tilos olyan felületeken használni, amelyeket gyermekek szájukba vehetnek.
--------	--

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.
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.
P333+P313	Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P362+P364	Vegye le a szennyezett ruhát és mossa ki újbóli használat előtt.

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.

2.3. Egyéb veszélyek

Belélegezve ártalmas lehet *.

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 értelmezhető	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; H360FD, H362 [2]	Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,03 % M = 10 M = 100 M = 10 Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
1. 8050-09-7 2.232-475-7	1-3	fenyőgyanta	Szenzibilizáció – Bőr, 1 veszélyességi kategória; H317 [2]	SCL: Nem elérhető	Nem elérhető

3. CAS-szám 2. EC-szám 3. Indexszám 4. REACH-szám	%[tömeg]	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai	Akut M-tényező: NEM ÉRTLEMEZHETŐ Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nanotechnológiával szemcsejellemzőkkel
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	A termék szembe kerülése esetén: - Azonnal emeljék el a szemhéjat a szemtől és tartsák úgy, majd újra meg újra öblítsék bő vízzel. - Bizonyosodjanak meg róla, hogy az öblítés a szemben és környékén elég alapos legyen, öblítés közben tartsák el a a szemhéjat a szemtől , illetve alkalmanként emeljék meg az alsó és felső szemhélyakat. - Addig ne hagyják abba az öblítést, amíg egy mérgezési esetekre specializálódott személy vagy egy orvos azt nem javasolja, vagy csinálják minimum 15 percig. - A sérültet késedelem nélkül kórházba kell szállítani vagy orvoshoz kell vinni. - Egy szemsérülést követően a kontaklencsék altolitását lehetőleg egy hozzáértő személy végezze el.
Bőrrel érintkezve	Ha az anyag érintkezik a bőrrel: - Azonnal távolítsanak el minden szennyezett ruhadarabot, cipőket is beleértve. - Öblítsék le az érintett bőrfelületet és haját bő vízzel (használjanak szappant, ha elérhető). - Bőrirritáció esetén kérjék ki egy orvos véleményét.
Belégzés	- Gőzök és égési termékek belégzése esetén az érintett személyt távolítsák el a szennyezett területről. - A sérültet fektessék le és tartsák melegen, nyugalmi állapotban. - Ha lehetséges távolítsanak el minden olyan művi pótlást, például műfogakat, amik blokkolhatják a légutakat még mielőtt az elsősegélynyújtás megkezdődne. - Ha nincs légzés, alkalmazzanak mesterséges lélegeztetést, ha van rá mód használjanak légzőautomata gépet, szelepes lélegeztető ballont vagy zsebmazskot. 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 gondjaira 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 ESMÉLETÉNÉL VAN. Hajoltassa előre a beteget, vagy fedtesse a bal oldalára (lehajtott fejfel, 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 expozíciónak vannak kitéve .

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

- Gyomorsavak oldják az ólmot, annak sóit, és az ólomfelszívódás a vékonybélben történik.
- Az 1 mikronnál kisebb átmérőjű részecskéket teljesen elnyeli az alveoli az inhaláció után.
- Az ólom szétoszlik a vörös vörsejt-cellákba és egy 35 napos fél életet él. Ezután puha szövetbe és csontba raktározódva oszlik szét újra vagy eltávolítódik. A vese felelős a napi 75% ólomvesztéséért; a bőr és tápláló veszteségek pedig a maradékért.
- A neuraszténiás tünetek a mérgezés leggyakoribb tünetei. Az ólommérgezés egy klasszikus mozgó ideggyengeséget termel. Az akut encephalopathia felnőttekben ritkán jelenik meg. A Diazepam a legjobb gyógyszer rángógörcsök ellen.
- A vér teljeskörű vizsgálata az ólom legjobb mérése ; a szabad erythrochita protoporfirin (FEP) a krónikus expozíció legjobb szűrése. A nyilvánvaló klinikai tünetek felnőttekben akkor jelenik meg, amikor a vér ólomtartalma meghaladja a 80 ug/dL-t.
- A Dimercaptol egy hatásos ellenszer és növeli az ólom ürülék és húgykiválasztását. BAL (British Anti-Lewisite= dimercaptol) működése kb.30 perc és a kollodeált fémkomplexum legnagyobb része kiválasztódik 4-6 óra alatt, elsősorban az epében. Ellenséges reakció a páciensek akár 50%-ban is észlelhető, ha a dimercaptol (BAL) meghaladja az 5 mg/kg-ot. A CaNa2EDTA vegyület szintén használva volt már önmagában vagy BAL- lel összhangban ellenszerként. A D-penicillamin szokásos eljárás a csont ólommozgósításához; a használata az ólommérgezés gyóymódjához azonban vizsgálati marad. 2,3-dimercapto-1-propanesulfonic sav (DMPS) és dimercaptosuccinic sav (DMSA) vagy vízben oldódó BAL analógjai és hatékonyságuk áttekintésen megy keresztül. Szabály, hogy ne alkalmazza tovább BALt, ha az ólom 50ug/dL alá csökken; ne alkalmazza tovább a CaNa2EDTA-t, ha a vér ólomszintje 40 ug/dL alá, vagy a húgy ólomszintje 2 mg/24hrs alá esik.

[Ellenhorn & Barceloux: orvosi toxikológia]			
BIOLOGIAI EXPOZÍCIÓINDEX - BEI			
Ez adja azokat a megállapításokat, amelyeket azon mintákból nyertünk, amelyek egy egészséges, a határértékeket nem túllépő hatásoknak kitett munkás szervezetéből nyertünk. (ES vagy TLV)			
Meghatározó	Index	Mintavétel Ideje	Megjegyzések
1. Vérben levő ólom	30 ug/100 ml	Nem kritikus	
2. Vizeletben lévő ólom	150 ug/gm kreatinin	Nem kritikus	B
3. Cink protoporfirin a vérben	250 ug/100 ml erythrociták vagy 100 ug/100 ml vér	1 havi expozíció után	B
B: Háttérszintek előfordulása olyan példányokban, amelyeket NEM exponált tárgyakból gyűjtöttek.			

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűz Összeférhetlenség	
-----------------------	--

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	

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Lásd a 8. szakasz.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Lásd 12. szakasz

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

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). ▶ Söpörés 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. ▶ Kontrollálja a személyes érintkezést védőöltözet viselésével. ▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön. ▶ Nyerte 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 felcímkeztet tárolókba, a hulladékkezelés végett. ▶ MINDIG: Mossa le a területet nagy mennyiségű vízzel és akadályozza meg, hogy a csatornába folyjon. ▶ Ha a szennyeződés csatornába vagy vízfolyásba kerül, értesítse a katasztrófavédelmet.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó javaslatok az SDS 8. szekciójában találhatóak.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

BIZTONSÁGOS KEZELÉS	▶ Kerülje a bőrrel való érintkezést, beleértve a belélegzést is. ▶ Viseljen védőruházatot, ha fennáll a kitettség kockázata. ▶ Jól szellőző helyen használja. ▶ Kerülje az anyag felhalmozódását mélyedésekben és aknáknban. ▶ 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 újrahazsnálat 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 elsőprő 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. Minimíze száraz elsőprő, hogy elkerüljük a porfelhő. Vákuum por-akkumuláló felületek, és távolítsa el a kémiai ártalmatlanítási terület. Porszívók robbanásbiztos motorokat kell használni. Ellenőrzési porrákok 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, fűrógép, 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 összeférhetlenséggel 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 izzik, hevesen reagál, vagy gyullad fel robbanásszerűen túl tömény salétomsav hatására.
Veszélyességi kategóriák az 2012/18/EU (Seveso III)/EK rendeletnek megfelelően	Nem elérhető
A veszélyes anyagra vonatkozó küszöbmennyiségek (tonna) a 3. cikk 10. bekezdése alkalmazásában	Nem elérhető

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)

* 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

8.2. Az expozíció ellenőrzése

M-Line 361-40R Solder

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 eloszlott fémek, mint az alumínium, cink, magnézium vagy a titán esetében. ▶ A fémek festésére tervezett munkahely falainak simáknak kell lenniük és minimális számú akadályt kell tartalmazniuk, mint például szegélyt, amelyen könnyebben összegyűlhet a por. ▶ Nedves tisztító szereket részesítse előnyben a száraz por gyűjtőkkel szemben. ▶ A zsák vagy szűrő típusú gyűjtőket a munkaterületen kívül kell elhelyezni és robbanást enyhítő ajtókkal kell ellátni. ▶ A szellőztető rendszernek védettnak kell lennie a nedvesség belépésével szemben, mert a fémporok hajlamosak a spontán gyulladásra nedves vagy páras állapotban. ▶ A helyi légszívó rendszernek képesnek kell lennie legalább 0,5 m/s elszívási sebességet produkálni, a dolgozóktól távol, a füst forrásánál. 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. <table border="1"> <tr> <td>Szennyezőanyag típusa:</td><td>Levegő sebessége:</td></tr> <tr> <td>hegesztés, forrasztás füstje (kiengedve viszonylag alacsony sebességgel a mérsékelt szélcsendbe)</td><td>0.5-1.0 m/s (100-200 láb/perc)</td></tr> </table> Az egyes tartományokon belül a megfelelő érték függ: <table border="1"> <tr> <td>Tartományérték alsó határa</td><td>Tartományérték felső határa</td></tr> <tr> <td>1: A terem légáramlatai minimálisak vagy kedvezőek a légcseréhez</td><td>1: Zavaró légáramlatok</td></tr> <tr> <td>2: A szennyező anyagok mérgező hatása csekély vagy csak kellemetlen hatású.</td><td>2: Rendkívül mérgező szennyezőanyagok</td></tr> <tr> <td>3: Időszakos, alacsony termelés.</td><td>3: Nagymértékű termelés, intenzív használat</td></tr> <tr> <td>4: Nagy elszívó vagy nagymértékű légáramoltatás</td><td>4: Csak kis helyi elszívó rendszer</td></tr> </table> 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.	Szennyezőanyag típusa:	Levegő sebessége:	hegesztés, forrasztás füstje (kiengedve viszonylag alacsony sebességgel a mérsékelt szélcsendbe)	0.5-1.0 m/s (100-200 láb/perc)	Tartományérték alsó határa	Tartományérték felső határa	1: A terem légáramlatai minimálisak vagy kedvezőek a légcseréhez	1: Zavaró légáramlatok	2: A szennyező anyagok mérgező hatása csekély vagy csak kellemetlen hatású.	2: Rendkívül mérgező szennyezőanyagok	3: Időszakos, alacsony termelés.	3: Nagymértékű termelés, intenzív használat	4: Nagy elszívó vagy nagymértékű légáramoltatás	4: Csak kis helyi elszívó rendszer
Szennyezőanyag típusa:	Levegő sebessége:														
hegesztés, forrasztás füstje (kiengedve viszonylag alacsony sebességgel a mérsékelt szélcsendbe)	0.5-1.0 m/s (100-200 láb/perc)														
Tartományérték alsó határa	Tartományérték felső határa														
1: A terem légáramlatai minimálisak vagy kedvezőek a légcseréhez	1: Zavaró légáramlatok														
2: A szennyező anyagok mérgező hatása csekély vagy csak kellemetlen hatású.	2: Rendkívül mérgező szennyezőanyagok														
3: Időszakos, alacsony termelés.	3: Nagymértékű termelés, intenzív használat														
4: Nagy elszívó vagy nagymértékű légáramoltatás	4: Csak kis helyi elszívó rendszer														
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 koncentrálnak 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 kontaktlencsákat a lehető leghamarabb el kell távolítani. A lencsákat 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 órászíjak eltávolítandók és megsemmisítendőek. 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 kezét 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 hatékonyaságát 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 ügyesség 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 kezét kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott. Védőkesztyűk pl.: bőrkésztyűk vagy kesztyűk bőr tenyérrel A tapasztalat azt mutatja, hogy az alábbi polimerek alkalmasak például kesztyű anyagok elleni védelem nem oldott, száraz szilárd anyagok, ahol a kopató 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

- A-P típusú filter megfelelő kapacitással (AS / NZS 1716 és 1715, EN 143:2000 és 149:2001, ANSI Z88 vagy azok nemzeti megfelelőivel)
- ▶ Légzésvédelmi eszközre lehet szükség, ha a műszaki és adminisztratív szabályzás nem megfelelően véd a kitétségtől.
 - ▶ A döntésnek, hogy használnak-e légzésvédelmi eszközt, szakmai döntésen kell alapulnia, amely figyelembe veszi a méregtani információt, a kitétség mért adatait és a munkások kiszolgáltatottságának gyakoriságát és valószínűségét – biztosítva, hogy a 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 közölt 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. 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)	>1
Szag	Nem elérhető	Megoszlási hányados n-oktanol / víz	Nem elérhető
Szagküszöbérték	Nem elérhető	Öngyulladás hőmérséklet (°C)	Nem elérhető
pH (késztermék)	Nem elérhető	bomlási hőmérséklet	Nem elérhető
Olvadáspont / fagyáspont (°C)	Nem elérhető	Viszkozitás (mm2/s)	Nem elérhető
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (°C)	Nem elérhető	Molekula súly (g/mol)	Nem elérhető
Gyulladáspon (°C)	Nem értelmezhető	íz	Nem elérhető
Párolgási sebesség	Nem elérhető	Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem elérhető
Gyúlékonyság	Nem értelmezhető	Oxidáló tulajdonságok	Nem elérhető
Felső robbanási határ (%)	Nem értelmezhető	Felületi feszültség (dyn/cm or mN/m)	Nem értelmezhető
Alsó robbanási határ (%)	Nem értelmezhető	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
Égőshő (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 érzékenítőként 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 reprodukzív mérgezőként minősítsük
h) STOT - egyszeri expozíció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
i) STOT - ismétlődő expozíció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
j) Aspirációs veszély	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.

Belélegezve	Azoknál, akiknél fennáll a csökkentett légzésfunkció, légúti betegségek és egyéb állapotok, mint a tüdőtagulás és a krónikus bronchitis, további rokkantságnak vannak kitéve amennyiben az anyag túlzott koncentrációja belélegzésre kerül. Amennyiben előzőleg már keringési vagy idegrendszeri károsodás történt, vagy már fenn áll a vesekárosodás, a megfelelő szűréseket el kell végezni azokon, akik ki lehetnek téve további kockázatoknak. Kisméretű fémoxidok részecskék belélegzése hirtelen szomjúságot, édes, fémcs moskos ízt, torok irritációt, köhögést, a nyálkahártyák szárazságát, fáradtságot és általános rossz közérzetet okozhatnak. Fejfájás, émelygés és hányás, láz és hidegrázás, idegesség, nyelés, hasmenés, túlzott vizelet, vizeleti inger szintén felléphet. Az expozíció megszüntetése után a tünetek 24-36 órán belül megszűnnek. A porok belélegzése, amely az anyag normál kezelése során keletkezik, káros lehet az egyén egészségére.
lenyelés	Az anyagnak súlyosan ártalmas lehet véletlenszerű lenyelése, állatkísérletekben az anyag lenyelése 40 grammnál kisebb mennyiségben halált vagy súlyos egészségkárosodást okozott egyes esetekben. Az ön sok nehezen szívódnak fel a bélben, mérgezést elsősorban a véráramba injekciózva okozhat. Az ön súlyosan mérgező hasmenést, izombénulást, görcsöket és idegrendszeri vonásokat okozhat. Az ön sok nem különösen toxikusak. Azonban nagy koncentrációban émelygést, hányást és hasmenést okozhatnak. Igen nagy dózisban a növekedést is befolyásolhatják.
Bőrel érintkezve	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 időn át belélegezve, bőrön és szájon keresztül a szervezetbe jutva mérgező: súlyos egészségkárosodást okozhat. Hosszú időn át az anyag expozíciója súlyos egészségkárosodást okoz. Feltételezhetően olyan vegyi anyagot tartalmaz 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 ön por és füst expozíció esetén jelentős mennyiség lerakódhat a tüdőben és a tüdőfunkció csökkenéséhez, légzésvisszafolyhoz vezethet. Nagy mennyiségű ólom károsíthatja a vért, az idegrendszert, a szívet, a mirigyeket, az immunrendszert és az emésztőszerveket. Vérszegénység is jelentkezhet. Ha a nem érintett izmok is lebénulnak, az agykárosodásra utal. A tünetek között előfordul izületi és izomfájdalom, a végtagok és a derék gyengesége, a lábszár legyengülése, fejfájás, szédülés, alhasi fájdalom, hasmenés vagy székrekedés, émelygés, hányás, a fogíny kékes elszíneződése, alvászavar, fémcs ízérzés. Nagy dózis esetén az agynyomás növekszik, mely idegrendszeri károsodást, kómát és halált okoz. A korai jelek között előfordul étvágytalanság és fogyás, székrekedés, fáradtság és ingerlékenység, fejfájás és gyengeség. Később kialakulhat hányás, izgatottság, izomfájdalom a végtagokban. Súlyos esetekben heves hányás, koordinációs zavarok, bódultság, maradandó szemkárosodás, magas vérnyomás, idegrendszeri károsodás, főként a fejben és a gerincben, amely bénulást és a reflexek elvesztését okozza, önkívület, görcsök és kóma. A vese maradandóan károsodhat, valamint az idegrendszer érintettsége esetén mentális visszamaradottság, agyszélhűdés, szélütés és gutaütés alakulhat ki. Az ólom képes átjutni a placentán és vetélést, halvaszületést és születési rendellenességet okozhat. A születés előtti expozíció szellemi károsodást, viselkedési zavart és csecsemőhalált okozhat. Az ólom expozíció ezen kívül csökkentheti a libidót, impotenciát, meddőséget, a spermiumok pusztulását, magzatkárosodást okozhat. A női ciklusok is változhatnak. 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 361-40R 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]

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 361-40R Solder	Laboratóriumi (in vitro) és állatkísérletek azt mutatják, hogy az anyag expozíciója maradandó hatásokat okozhat és ezáltal mutációt. Az anyagnak való kitétséget megszüntetését követően az asztmaszerű tüneteket hónapokon vagy akár éveken át jelentkezhettek. Ennek oka lehet, a nem-allergénhatású állapot, az úgynevezett reaktív légúti elégtelenség szindróma (RAD) amely magas szintű, rendkívül irritáló vegyületnek való kitétség után következhet be. Fontos kritérium a RAD diagnózis felállításánál a nem-atópiás egyénnél a korábbi légúti betegségek hiánya, az expozíció dokumentálásától a percek vagy órákon belül hirtelen kialakuló tartós asztma-szerű tünetek. Az RAD diagnosztizálás kritériumai közé tartozik még a megfordítható légáramlás minta a légzésmérőn, methacholine ellenállás teszt során jelentkező közepes vagy súlyos hörgő hiperaktivitás és a minimális nyirokgyulladás hiánya eosinofíliával. Az irritációs inhalálást követő RAD (vagy asztma) egy ritka betegség, melynek mértéke függ a koncentrációtól és az irritáló anyagnak való kitétség időtartamától. Másfelől, az ipari hörgőhurut egy olyan betegség, amely az irritáló anyag magas koncentrációja miatt alakul ki (általában por jellegű), és teljesen visszafordítható az expozíció megszűnése után. A betegségre jellemző a nehézlégzés, köhögés és váladéktermelés. 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. Különböző 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.
ÖN	Nincs szignifikáns akut toxikológiai adatok azonosított irodalom keresést.
M-Line 361-40R 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 361-40R Solder	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
őn	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
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 hulladéklerakónál.

A Metal:

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

Környezeti sors: Környezeti folyamatok, mint például az oxidáció, a savak vagy bázisok jelenléte és mikrobiológiai folyamatok, esetleg 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 fiziológias pH értéknél, az átalakítása új vagy nagyított hatásokat vezethet be.

Az ön környezeti feltételek mellett két vegyértékű (ön(II)) vagy tetravalens (ön(IV)) kationok formájában léteznek. Az ön(II) oxigénszegény vízben elterjedt, lúgos vízben könnyen lecsapódik szulfid vagy hidroxid formájában. Az ön(IV) vízben hidrolízis útján könnyen lebomlik, hidroxid formájában lecsapódhat. Általánosságban elmondható, hogy az ön(IV) az egyetlen stabil ionfajta a lebomlási ciklusban. Az önről úgy tartják, hogy várhatóan viszonylag immobilis a környezetben. Vízben az ön szétválak a talaj és az üledék között, ahol a talajrészecskékhez tapadhat, így mobilitása csökken. Amennyiben lebegő üledékhez tapad, transzportáció léphet fel. Az önra vonatkozó becsült biokoncentrációs faktor (BCF) tengeri és édesvízi növényekre 100, gerinctelenekre 1000, halakra 3000; ebből következik, hogy az ön az élőlények szöveteiben felhalmozódhat, és a táplálékláncban felfelé haladva egyre nagyobb koncentrációt mutat. Bár a szervesetlen ön nem képes degradációra a környezetben, kémiai reakciókra léphet, vagy mikrobiális metiláció útján fémorganikus formába alakulhat át. Szükségeses anaerob (oxigénszegény) körülmények között a makroalgák a szervesetlen önt 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
ön	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 361-40R Solder				nem			nem
ön	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

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 szükségességek

Vízi környezetet károsító anyag	nincs
---------------------------------	-------

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

14. UN-szám vagy azonosító szám	Nem értelmezhető
14. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető

14. Szállítási veszélyességi osztály(ok) 3.	osztály	Nem értelmezhető
	Járulékos veszély	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések 6.	Veszélyazonosító szám (Kemler)	Nem értelmezhető
	Besorolási kód	Nem értelmezhető
	Áru címke	Nem értelmezhető
	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Korlátozott mennyiség	Nem értelmezhető
	Szállítási kategória	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. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés 2.	Nem értelmezhető	
14. Szállítási veszélyességi osztály(ok) 3.	ICAO/IATA osztály	Nem értelmezhető
	ICAO / IATA Járulékos veszély	Nem értelmezhető
	ERG kód	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések 6.	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/Csom	Nem értelmezhető
	Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Nem értelmezhető
	Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	Nem értelmezhető

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

14.1. UN-szám	Nem értelmezhető	
14. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés 2.	Nem értelmezhető	
14. Szállítási veszélyességi osztály(ok) 3.	IMDG osztály	Nem értelmezhető
	IMDG Járulékos veszély	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések 6.	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. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés 2.	Nem értelmezhető	
14. Szállítási veszélyességi osztály(ok) 3.	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések 6.	Besorolási kód	Nem értelmezhető
	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Korlátozott Mennyiség	Nem értelmezhető
	Eszköz szükséges	Nem értelmezhető
	Tűz csapok száma	Nem értelmezhető

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

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

Nem értelmezhető

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

Terméknév	Csoport
ón	Nem értelmezhető
Ólom és vegyületei	Nem értelmezhető
fenyőgyanta	Nem értelmezhető

14.7.3. Ömlesztett szállítás összhangban IGC Code

Terméknév	Ship Type
ón	Nem értelmezhető
Ólom és vegyületei	Nem értelmezhető
fenyőgyanta	Nem értelmezhető

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 jeggyéke

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 kitétséggel 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

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.

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

Seveso Kategória	Nem elérhető
------------------	--------------

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)
Kína – IECSC	Igen
Európa - EINEC / ELINCS / NLP	Igen
Japán - ENCS	Nem (ón; Ólom és vegyületei)

Országos Leltár	Állapot
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)
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	08/24/2026
Kezdeti dátum	07/26/2026

Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

H302	Lenyelve ártalmas.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H360FD	Reprodukciós toxicitás, 1B veszélyességi kategória
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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
, EUH201	Számítási módszer

Chemwatch AuthorITe program által készített.

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.