



842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva MG Chemicals Ltd - CZE

Verze Ne: A-3.00
Safety Data Sheet (Odpovídá nařízení (EU) č 2020/878)

Datum vydání: 05/07/2021
Datum revize: 15/07/2021
L.REACH.CZE.CS

ODDÍL 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Identifikace látky nebo přípravku	842AR-P
Synonyma	SDS Code: 842AR-P; 842AR-P, 842AR-PCA UFI:3QK0-703Q-000Y-MJGG
Jiný způsob identifikace	pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi	Elektricky vodivý povlak a štít EMI / RFI
Používá Nedoporučované	Neaplikovatelný

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti	MG Chemicals Ltd - CZE	MG Chemicals (Head office)
Adresa	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	Nedostupný	+(1) 800-201-8822
Fax	Nedostupný	+(1) 800-708-9888
Webové stránky	Nedostupný	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Sdružení / Organizace	Verisk 3E (přístupový kód: 335388)
Telefon pro nouzový stav	+(1) 760 476 3961
Další telefonní čísla tísňového volání	Nedostupný

ODDÍL 2 Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny [1]	H336 - STOT - SE (Narkóza) Kategorie 3, H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry., H319 - Podráždění očí Kategorie 2, H410 - Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí kategorie 1
Legenda:	1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažený od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI

2.2. Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti	
Signální slovo	Nebezpečí

Nebezpečnosti (y)

H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Doplňující příkaz (y)

Neaplikovatelný

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

Bezpečnostní Příkazy: Prevence

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.
P240	Uzemněte a pospojujte obal a odběrové zařízení.
P241	Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/ jiskrově bezpečný zařízení do výbušného prostředí.
P242	Používejte nářadí z nejjiskřivějšího kovu.
P243	Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
P261	Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle a obličejový štít.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte všechny exponované vnější tělo

Bezpečnostní Příkazy: Odpověď

P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte pěnidlo odolné vůči alkoholu nebo normální proteinové pěnidlo.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P312	Necíťte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/první pomocník
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P391	Uniklý produkt seberte.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

Bezpečnostní Příkazy: Skladování

P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P405	Skladujte uzamčené.

Bezpečnostní Příkazy: Odstranění

P501	Odstraňte obsah/obal prostřednictvím autorizované sběrný nebezpečného nebo zvláštního odpadu v souladu s místními předpisy.
------	---

2.3. Další nebezpečnost

Vdechnutí může způsobit poškození zdraví*.

Kumulativní účinky mohou vest k následujícímu projevu*.

dimethyl-karbonát	Uvedeny v nařízení Evropské (ES) č 1907/2006 - příloha XVII - (může být omezeno)
aceton; propan-2-on; propanon	Uvedeny v nařízení Evropské (ES) č 1907/2006 - příloha XVII - (může být omezeno)
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	Uvedeny v nařízení Evropské (ES) č 1907/2006 - příloha XVII - (může být omezeno)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Uvedeny v nařízení Evropské (ES) č 1907/2006 - příloha XVII - (může být omezeno)

ODDÍL 3 Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Viz 'Složení o složkách' v bodu 3.2

3.2. Směsi

1.CAS č 2.EC No 3.Indexové číslo 4.REACH Ne	% [Hmotnost]	Jméno	Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny	Nanoforma částic Charakteristika
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Nedostupný 4.Nedostupný	50	<u>SILVER</u>	EUH210 [1]	Nedostupný
1.616-38-6 2.210-478-4 3.607-013-00-6 4.Nedostupný	20	<u>dimethyl-karbonát</u>	Vysoce hořlavá kapalina a páry.; H225 [2]	Nedostupný
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.Nedostupný	10	<u>aceton; propan-2-on; propanon</u> * -	Vysoce hořlavá kapalina a páry., Podráždění očí Kategorie 2, STOT - SE (Narkóza) Kategorie 3; H225, H319, H336, EUH066 [2]	Nedostupný
1.110-43-0 2.203-767-1 3.606-024-00-3 4.Nedostupný	9	<u>heptan-2-on; methyl(pentyl)keton</u> * -	Hořlavá kapalina a páry., Akutní toxicita (orální) Kategorie 4, Akutní toxicita (Vdechnutí) Kategorie 4; H226, H302, H332 [2]	Nedostupný

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

1.CAS č 2.EC No 3.Indexové číslo 4.REACH Ne	% [Hmotnost]	Jméno	Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny	Nanoforma částic Charakteristika
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.Nedostupný	1	<u>2-methoxy-1-methylethyl-</u> <u>acetát</u> * -	Hořlavá kapalina a páry; H226 [2]	Nedostupný

Legenda: 1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažený od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI; 3. Klasifikace čerpány z C & L; * EU IOELVs dostupný; [e] Bylo zjištěno, že látka má vlastnosti narušující endokrinní systém

ODDÍL 4 Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Kontakt s okem	Jestliže se tato látka dostane do styku s okem: Okamžitě vymyjte oko tekoucí vodou. Zajistěte kompletní vypláchnutí oka tak, že podržíte víčko zvednuté a stranou od oka a občasným zvednutím a pohybem spodního a horního víčka. Jestliže bolest přetrvává nebo se vrací vyhledejte lékařskou pomoc. Vyjmutí kontaktních čoček po zranění oka by měla provádět jen zručná osoba.
Styk s kůží	Jestliže dojde ke styku s kůží: Okamžitě odstraňte veškeré zasažené oblečení, zahrnující obuv. Omyjte kůži a vlasy tekoucí vodou (a mýdlem, je-li k dispozici). Při podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
Vdechování	Vdechnete-li dýmy nebo sploidy opusťte zamořený území. Další opatření jsou většinou zbytečná.
Požítí	Okamžitě podejte sklenici vody. První pomoc není obecně nutná. Při pochybách kontaktujte Centrum jedů nebo lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz část 11

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Cokoliv vdechnuté při zvracení může způsobit poškození plic. Proto by nemělo být zvracení vyvoláváno uměle nebo léky. Je-li to považováno za nezbytné, mělo by se použít umělých prostředků; to zahrnuje výplach žaludku po endotracheální intubaci. Dojde-li po požití ke spontánnímu zvracení, měl by být pacient sledován, kvůli potížím s dýcháním, nežádoucí účinky vdechnutí do plic mohou být zpožděny až o 48 hodin.

ODDÍL 5 Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Hořící kovový prach musí být udušen pískem, inertním suchým práškem.

NEPOUŽÍVAT VODU, CO₂ nebo PĚNU.

- ▶ Na udušení ohně použijte SUCHÝ písek, grafitový prášek, hasicí prostředky založené na suchém chloridu sodném, G-1 nebo Met L-X.
- ▶ Dusícím látkám se dává přednost před vodou, protože při chemické reakci s vodou může vznikat hořlavý a výbušný vodíkový plyn.
- ▶ Chemická reakce s CO₂ může uvolňovat hořlavý a výbušný methan.
- ▶ Nemí-li možno oheň uhasit, ustupte, chraňte okolí a nechte oheň vyhořet.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Požární nekompatibilita	Zabraňte kontaminaci oxidačními činidly tzn. dusičnany, oxidující kyseliny, chlorová bělidla, chlorečnany pro desinfekci bazénů atd. může dojít ke vznícení
--------------------------------	---

5.3. Pokyny pro hasiče

Boj proti požárům	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Upozorněte hasiče a sdělte jim místo a povahu nebezpečí. ▶ Může reagovat prudce nebo výbušně. ▶ Oblečte si ochranné rukavice a dýchací přístroj. ▶ Zabraňte všem prostředkům vytékání do drenáží nebo vodních zdojů. ▶ Zvažte evakuaci (nebo úkryt na místě). ▶ Haste z bezpečné vzdálenosti a dostatečně krytí. ▶ Je-li to bezpečné vypněte všechno elektrické vybavení, aby bylo odstraněno nebezpečí vzniku požáru vznícením par. ▶ Rozprašujte vodu, abyste udrželi oheň pod kontrolou a chladili přilehlá místa. ▶ Nerozprašujte vodu na nádrže s kapalinou. ▶ Nepřibližujte se ke kontejnerům, které mohou být horké. ▶ Kontejnery vystavené ohni chlaďte z bezpečné vzdálenosti vodou. ▶ Je-li to bezpečné odstraňte kontejnery ohni z cesty.
Nebezpečí Požáru/Exploze	<p>Kovy v práškovém stavu, jsou obecně považovány za nehořlavé, mohou hořet je-li kov ve velmi jemném stavu vystaven vysoké energii. S vodou může explozivně reagovat.</p> <p>Může být zapálen třením, teplem, jiskrou nebo plamenem.</p> <p>Požáry kovového prachu se přesouvají jen pomalu, zato se obtížně hasí.</p> <p>Při hoření zvyšuje teplo.</p> <p>NEVÍŘTE hořící prach. Jestliže se zvedne oblak prachu může dojít k explozi, jakmile se dostane kyslík k velkému povrchu horkého kovu.</p> <p>Kontejnery mohou při zahřívání explodovat.</p> <p>Prach nebo kouř může tvořit výbušné směsi se vzduchem.</p> <p>Po uhasení se může ZNOVU vznítit.</p>

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

Plyny, které se uvolňují při hoření mohou být jedovaté, korozivní nebo dráždivé.
NEHASTE vodou nebo pěnou, může dojít k uvolnění vodíku, který je výbušný.
Spalné produkty jsou:
oxid uhličitý (CO₂)
Jiné produkty pyrolýzy typické pro spalování organické hmoty.
Obsahuje látku s nízkým bodem varu: Uzavřené nádoby mohou prasknout v důsledku nárůstu tlaku při požáru.

ODDÍL 6 Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Viz kapitola 8

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Viz bod 12

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Menší Rozlití	<p>Ostraňte všechny zdroje vznícení. Okamžitě uklidte vše co vyteče. Vyhněte se vdechování par a kontaktu látky s kůží a očima. Zastavte a absorbuje malá množství do vermikulitu nebo jiného absorbentu. Vyřete. Zbytky shraňujte do kontejneru na hořlavý odpad.</p>
VĚTŠÍ ROZLITÍ	<p>Vykliďte plochu a postavte se po větru. Upozorněte hasiče a sdělte jim místo a povahu nebezpečí. Může reagovat prudce nebo výbušně. Oblečte si ochranné rukavice a dýchací přístroj. Zabraňte všemi prostředky vytékání do drenáží nebo vodních zdrojů. Zvažte evakuaci (nebo úkryt na místě). ŽÁDNÉ kouření, otevřené ohně nebo zdroje vznícení. Zvyšte ventilaci. Je-li to bezpečné zastavte vytékání. Rozprašování vody nebo mlha může být použita pro rozptýlení / absorpci par. Absorbujte vyteklou kapalinu do písku, zeminy nebo vermikulitu. Používejte pouze lopaty, které nahází jiskry a antidetonační vybavení. Posbírejte látku do označených kontejnerů pro následnou recyklaci. Absorbujte zbývající produkt do písku, zeminy nebo vermikulitu. Posbírejte pevné zbytky do utěsnitelných kontejnerů pro následnou likvidaci. Omyjte plochu vodou, ale zabraňte vytékání do drenáže. Jsou-li zasaženy drenáže nebo vodní zdroje, uvědomte pohotovostní oddíly.</p>

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Rady ohledně prostředků osobní ochrany jsou obsaženy v Sekci 8 SDS

ODDÍL 7 Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

BEZPEČNÉ NAKLÁDÁNÍ	<p>Vyhněte se osobnímu kontaktu, zahrnující vdechování. Při nebezpečí expozice si oblečte ochranný oděv. Používejte na dobře větraném místě. Zabraňte koncentrování v jámách a jímkách. NEVSTUPUJTE do uzavřených prostor aniž byste zkontrolovali atmosféru uvnitř. Žádné kouření, otevřené ohně, teplo nebo zdroje vznícení. Při zacházení nejezte, nepijte a nekuřte. Páry se mohou vznítit účinkem statické elektřiny při pumpování nebo nalévání. NEPOUŽÍVEJTE plastové kbelíky. Uzemněte a zabezpečte kovové kontejnery při přípravě nebo nalévání látky. Při zacházení používejte nejiskřící vybavení. Vyhněte se styku s nekompatibilními látkami. Udržujte kontejnery dobře utěsněné. Zabraňte fyzickému poškození kontejnerů. Vždy si po používání umyjte ruce mýdlem. Pracovní oblečení by se mělo prát odděleně. Dodržujte dobrou pracovní praxi. Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení. Atmosféra by měla být pravidelně kontrolována proti stanoveným expozičním limitům, aby byly zajištěny bezpečné pracovní podmínky.</p> <p>▸ ZAMEZTE kontaktu materiálem namořeného oblečení s pokožkou</p>
Požárů a výbuchů,	Viz bod 5
Další informace	<p>Uchovávejte v originálním obalu na schváleném místě zajištěném proti požáru. Žádné kouření, otevřené ohně nebo zdroje vznícení. Neskladujte v jámách, suterénech nebo v místech, kde se páry mohou hromadit. Uchovávejte kontejnery bezpečně utěsněné. Uchovávejte stranou od nevhodných látek na chladném, suchém, dobře větraném místě. Ochraňte kontejnery před fyzickým poškozením a pravidelně kontrolujte zda nedochází k vytékání. Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení.</p>

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

Vhodný obal	<p>Balení nechte tak jak je dodáno výrobcem. Plastové obaly mohou být použity pouze tehdy jsou-li schválené pro hořlavé kapaliny. Kontrolujte, zda jsou obaly jasně označené a nepodtékají.</p> <p>Pro látky s nízkou viskozitou (i) : Sudy a kanystry musí být bez odnímatelné hlavy. (ii) : Tam kde je plechová nádoba použita jako vnitřní obal, musí být opatřena uzávěrem se závitěm. Pro látky s viskozitou minimálně 2680 cSt. (23°C)</p> <p>Pro produkty s viskozitou minimálně 250 cSt. (23°C)</p> <p>Produkty, které před použitím vyžadují míchání a mají viskozitu minimálně 20 cSt. (23°C)</p> <p>(i) : Odstranitelné hlavní balení; (ii) : Mohou být použity plechové nádoby s třecími uzávěry a (iii) : nízkotlaké potrubí a zásobníky.</p> <p>Tam kde je použito kombinovaného balení a vnitřní obal je skleněný, tam musí být použito dostatečné množství inertního vystýlacího materiálu mezi vnitřním a vnějším obalem. Navíc, tam kde je vnitřní obal ze skla a obsahuje kapalinu skupiny i, tam musí být použito dostatečné množství absorbentu, pro absorpci při případném úniku kapaliny, ledaže by vnější obal byl těsný zalisovaný plastový obal neslučitelný s uchovávanými látkami.</p>
NEKOMPATIBILITA PŘI SKLADOVÁNÍ	<p>Stříbro nebo jeho soli snadno tvoří v přítomnosti kyseliny dusičné a etanolu výbušný fulminát stříbrný. Výsledný fulminát je mnohem citlivější a daleko silnější detonátor než fulminát rtuť. Stříbro nebo jeho sloučeniny a soli snadno tvoří v přítomnosti acetylénu a nitrometanu výbušné sloučeniny.</p> <p>Oddělte od alkoholu a vody.</p> <p>Zabraňte styku se silnými kyselinami, bázemi.</p> <p>▶ Zamezte reakci s oxidačními činidly, zásadami a silnými redukčními činidly.</p>

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2

ODDÍL 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Složka	DNELs Expozice vzor Worker	PNECs příhrádka
SILVER	inhalace 0.1 mg/m ³ (Systémové, chronické) inhalace 0.04 mg/m ³ (Systémové, chronické) * ústní 1.2 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *	0.04 µg/L (Voda (Fresh)) 0.86 µg/L (Voda - Přerušované vydání) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (půda) 0.025 mg/L (STP)
dimethyl-karbonát	kožní 5 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 34.9 mg/m ³ (Systémové, chronické) kožní 2.5 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 8.7 mg/m ³ (Systémové, chronické) * ústní 2.5 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *	0.5 mg/L (Voda (Fresh)) 0.05 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 1 mg/L (Voda (Marine)) 188 mg/L (STP)
aceton; propan-2-on; propanon	kožní 186 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 1 210 mg/m ³ (Systémové, chronické) inhalace 2 420 mg/m ³ (Místní, akutní) kožní 62 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 200 mg/m ³ (Systémové, chronické) * ústní 62 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *	10.6 mg/L (Voda (Fresh)) 1.06 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 21 mg/L (Voda (Marine)) 30.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 3.04 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 29.5 mg/kg soil dw (půda) 100 mg/L (STP)
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	kožní 54.27 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 394.25 mg/m ³ (Systémové, chronické) inhalace 1 516 mg/m ³ (Systémové, akutní) kožní 23.32 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 84.31 mg/m ³ (Systémové, chronické) * ústní 23.32 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *	0.098 mg/L (Voda (Fresh)) 0.01 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 0.982 mg/L (Voda (Marine)) 1.89 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 0.189 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.321 mg/kg soil dw (půda) 12.5 mg/L (STP)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	kožní 796 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 275 mg/m ³ (Systémové, chronické) inhalace 550 mg/m ³ (Místní, akutní) kožní 320 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 33 mg/m ³ (Systémové, chronické) * ústní 36 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 33 mg/m ³ (Místní, chronická) *	0.635 mg/L (Voda (Fresh)) 0.064 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 6.35 mg/L (Voda (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.29 mg/kg soil dw (půda) 100 mg/L (STP)

* Hodnoty pro obecné populaci

Expoziční limity odst. OEL)

DATA PŘÍŠAD

Zdroj	Složka	Jméno látky	Časově vážený průměr (TWA)	STEL	Vrchol	Poznámky
Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)	SILVER	stříbro	0.1 mg/m ³	0.3 mg/m ³	Nedostupný	Nedostupný
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	aceton; propan-2-on; propanon	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m ³	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)	aceton; propan-2-on; propanon	aceton	800 mg/m ³	1500 mg/m ³	Nedostupný	0.414
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	Heptan-2-one	50 ppm / 238 mg/m ³	475 mg/m ³ / 100 ppm	Nedostupný	Skin

Pokračoval...

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

Zdroj	Složka	Jméno látky	Časově vážený průměr (TWA)	STEL	Vrchol	Poznámky
Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)	heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	2-heptanon	150 mg/m ³	300 mg/m ³	Nedostupný	0.211
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	2-methoxy-1-methylethyl-acetát	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m ³	550 mg/m ³ / 100 ppm	Nedostupný	Skin
Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)	2-methoxy-1-methylethyl-acetát	2-methoxy-1-methylethylacetát	270 mg/m ³	550 mg/m ³	Nedostupný	0.182


Nouzové limity

Složka	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
SILVER	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
dimethyl-karbonát	11 ppm	120 ppm	700 ppm
aceton; propan-2-on; propanon	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	150 ppm	670 ppm	4000* ppm
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný

Složka	původní IDLH	revidované IDLH
SILVER	10 mg/m ³	Nedostupný
dimethyl-karbonát	Nedostupný	Nedostupný
aceton; propan-2-on; propanon	2,500 ppm	Nedostupný
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	800 ppm	Nedostupný
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Nedostupný	Nedostupný

Materiálové údaje

8.2. Omezování expozice

<p>8.2.1. Vhodné technické kontroly</p>	<p>Kovový prach se musí sbírat u zdroje vzniku, protože je potenciálně výbušný. Odsávače, ohnivzdorného designu by měly minimalizovat hromadění prachu.</p> <p>Nanášení kovu by mělo být prováděno v oddělené místnosti, pokud je to možné. To minimalizuje nebezpečí dodávání kyslíku ve formě oxidů kovu, u potenciálně reaktivních kovů, jako jsou jemné mletý hliník, zinek, hořčík nebo titan.</p> <p>Dílny navrhované pro nanášení kovů by měly mít hladké stěny a minimum výčnělků jako jsou římsy, na kterých může docházet k hromadění prachu.</p> <p>Mokrě pračky vzduchu jsou vhodné do suchých sběračů prachu.</p> <p>Sběrače s vakem nebo filtrem by měly být umístěny mimo pracovní místnost a vybaveny pomocnými dveřmi proti výbuchu.</p> <p>Cyklony by měly být chráněny proti přístupu vlhkosti, protože reaktivní kovový prach je za přítomnosti vlhkosti nebo v částečném mokřem, stavu schopen spontánního vznícení.</p> <p>Lokální odváděcí systém musí být navržen tak, aby zajistil minimální rychlost u vzniku dýmu 0.5 m/s, stranou od pracujícího člověka.</p> <p>Látky znečišťující vzduch, které se uvolňují na pracovišti řídí rychlost odvádění a ta pak určuje rychlost přivádění čerstvého cirkulujícího vzduchu, který je třeba na účinné odvádění znečišťujících látek.</p> <p>Typ nečistot: Rychlost vzduchu: sváření, dýmy ze sváření (pomalu se uvolňuje 0.5-1 m/s (100-200 f/min.) so středně klidného vzduchu)</p> <p>Rozsah příslušných hodnot závisí na: Dolní mez rozsahu Horní mez rozsahu</p> <p>1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním 1: Neklidné proudění v místnosti 2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné 2: Nečistoty o vysoké toxicitě 3: Nepravidelná, nízká produkce. 3: Vysoká produkce, silně užívaný 4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu 4: Malá digestoř - pouze místní ovládání</p> <p>Jednoduchá teorie ukazuje, že rychlost vzduchu rapidně klesá se vzdáleností od ústí jednoduché přivodní trubice. Rychlost obecně klesá se čtvercem vzdálenosti od ústí (v jednoduchých případech). Proto by rychlost vzduchu měla být na ústí nastavena podle vzdálenosti od zdroje kontaminace. Rychlost vzduchu na výstupu fukaru by měla být např. 1-2.5 m/s (200-500 f/min.) pro odvádění plynů 2 metry od ústí. Další mechanické předpoklady snížení účinnosti extrakčního přístroje, vedou k tomu, že je teoretická rychlost vzduchu při instalaci nebo během užívání násobena faktorem 10 nebo více.</p>
<p>8.2.2. Osobní ochrana</p>	
<p>Ochrana očí a obličeje</p>	<p>Bezpečnostní brýle s postranními štíty. Chemicky odolné rukavice. Kontaktní čočky představují zvláštní nebezpečí; měkké čočky mohou absorbovat dráždivé látky a všechny druhy čoček je v sobě hromadí. NENOSTE kontaktní čočky.</p>
<p>Ochrana kůže</p>	<p>Viz Ochrana rukou pod</p>
<p>Ochrana rukou / nohou</p>	<p>Navlečte si chemicky odolné rukavice, např. z PVC. Navlečte si bezpečnostní obuv nebo holínky, např. z gumy. POZNÁMKA: látka může u jedinců s dispozicí vyvolat senzibilaci kůže. Rukavice a ostatní ochranné prostředky se musí snímat opatrně, aby nedošlo ke styku s kůží. Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší od výrobce k výrobcí. Tam, kde je chemická směs více látek, odolnost materiálu rukavic nelze předem vypočítat a je nutno udělat před použitím. Přesný Doba průniku látek musí být získán od výrobce ochranných rukavic and.has je třeba dodržovat při vytváření konečné rozhodnutí. Osobní hygiena je klíčovým prvkem účinné péče o ruce. Rukavice se musí nosit na čistých rukou. Po použití rukavic je zapotřebí ruce omýt a důkladně vysušit. Doporučuje se používat neparfémovaný</p>

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

	<p>zvlhčovač. Vhodnost a trvanlivost typ rukavic je závislá na způsobu použití. Mezi důležité faktory při výběru rukavic, patří: · Frekvenci a době trvání kontaktu, · Chemické odolnosti materiálu rukavic, · Tloušťka rukavice a · dovednost Zvolte rukavice testovány na příslušné normy (např. Evropa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 nebo vnitrostátní ekvivalent). · Při dlouhodobém nebo často může dojít k opakovanému styku, (AS / NZS 2161.10.1 nebo vnitrostátní ekvivalent doba použití nejvýše 240 minut dle EN 374) Doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 5 nebo vyšší. · Pokud se očekává pouze krátký styk, (AS / NZS 2161.10.1 nebo vnitrostátní ekvivalent doba použití nejvýše 60 minut podle EN 374) Doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 3 nebo vyšší. · Některé typy rukavic polymerů jsou méně ovlivněny pohybem, a to je třeba vzít v úvahu při zvažování rukavice pro dlouhodobé užívání. · Znečištěné rukavice je zapotřebí vyměnit. Jak je definován v ASTM F-739-96 v libovolné aplikaci, rukavice jsou hodnoceny jako: · Vynikající když doba použitelnosti > 480 min · Dobrá, když doba použitelnosti > 20 min · Fair, když doba použitelnosti < 20 min · Špatná Když rukavice materiál degraduje Pro všeobecné použití, rukavice s tloušťkou typicky větší než 0,35 mm, se doporučuje. Je třeba zdůraznit, že tloušťka rukavice není nutně dobrým ukazatelem odolnosti rukavice na konkrétní chemické látky, jako je účinnost permeace rukavice bude záviset na přesném složení materiálu rukavic. Proto výběr rukavice by měly být založeny na posouzení požadavků úkolu a znalosti přelomových časech. Tloušťka rukavic se může také měnit v závislosti na výrobci rukavice, typ rukavic a model rukavic. Z tohoto důvodu technické údaje výrobců je třeba vždy brát v úvahu, aby zajistili výběr nevhodnější rukavici pro daný úkol. Poznámka: V závislosti na činnosti probíhá, může být požadováno, rukavice různé tloušťky pro konkrétní úkoly. Například: · Může být požadováno, tenčí rukavice (až do 0,1 mm nebo méně), kde je zapotřebí vysoká manuální zručnost. Nicméně, tyto rukavice jsou jen pravděpodobně, že dávají krátkou ochranu dobu a za normálních okolností jen pro aplikace na jedno použití, a pak zlikvidovat. · Silnější rukavice (až do 3 mm nebo více) mohou být vyžadovány tam, kde je mechanická (stejně jako chemické) riziko tj. Tam, kde je abraze nebo propíchnutí potenciál Rukavice se musí nosit na čistých rukou. Po použití rukavic je zapotřebí ruce omýt a důkladně vysušit. Doporučuje se používat neparfémovaný zvlhčovač.</p>
Osobní ochrana	Ostatní viz níže ochranu
Jiné ochranné	<p>Kombiněza. PVC zástěra. Při prudké expozici může být potřeba ochranný oblek z PVC. Jednotka na vymývání očí. Zajistěte přímý přístup do bezpečnostní sprchy.</p>

Doporučeným materiálem (y)

INDEX PRO VÝBĚR RUKAVIC

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

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

Ochrana dýchacích cest

Filtr typu AX dostatečné kapacity (AS / NZS 1716 a 1715, EN 143:2000 a 149:2001, ANSI Z88 nebo národní ekvivalent)

Kazetové respirátory by nikdy neměly být používány při nouzových únicích nebo v oblastech s neznámou koncentrací par nebo obsahem kyslíku. Jestliže osoba užívající respirátor ucítí skrze něj jakékoliv podezřelé pachy, musí okamžitě opustit zamořenou oblast. Na tuto skutečnost je nutné pracovníky upozornit. Ucítěný pach může indikovat netěsnost respirátoru či masky, že koncentrace dané látky je příliš vysoká, nebo že respirátor, či maska patřičně nesedí dané osobě. Vzhledem k těmto omezením je použití kazetových respirátorů omezené a jejich použití musí být vhodně zvaženo.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Viz bod 12

ODDÍL 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	Světle šedá		
Fyzikální stav	kapalina	Relativní hustota (voda= 1)	1.75
VŮŇ	Nedostupný	Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda	Nedostupný
Prahová hodnota zápachu	5 ppm	Teplota samovznícení (°C)	>330
pH (jako dodané)	Nedostupný	teplota rozkladu	Nedostupný
Bod tání / tuhnutí (° C)	Nedostupný	Viskozita (cSt)	>20.5
Počáteční bod varu a varu (° C)	56	Molekulová váha (g/mol)	Nedostupný
Bod vzplanutí (°C)	-17	Chuť	Nedostupný

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

Rychlost odpařování	Nedostupný	Výbušné vlastnosti	Nedostupný
Hořlavost	Vysoce hořlavý.	Oxidační vlastnosti	Nedostupný
Horní mez výbuchu (%)	13	Povrchové napětí (dyn/cm or mN/m)	Nedostupný
Spodní mez výbušnosti (%)	2	Těkavá složka (%obj)	Nedostupný
Tlak par (kPa)	11	Třída plynů	Nedostupný
Rozpuštěnost ve vodě	Částečně nemísí	pH ve formě roztoku (%)	Nedostupný
Hustota par (vzduch = 1)	>2	VOC g/L	Nedostupný
nanofорма rozpustnost	Nedostupný	Nanofорма částic Charakteristika	Nedostupný
Velikost částic	Nedostupný		

9.2. Další informace

Nedostupný

ODDÍL 10 Stálost a reaktivita

10.1.Reaktivita	Viz kapitola 7.2
10.2. Chemická stabilita	Přítomnost nevhodných, neslučitelných látek. Produkt je považován za stabilní. Nebude docházet k nebezpečné polymeraci.
10.3. Možnost nebezpečných reakcí	Viz kapitola 7.2
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Viz kapitola 7.2
10.5. Neslučitelné materiály	Viz kapitola 7.2
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Viz bod 5.3

ODDÍL 11 Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Vdechnuto	Látka nemá nepříznivé účinky na zdraví nebo nevyvolává podráždění dýchacího systému (podle klasifikace EC Directives používajících zvířecí modely). Nicméně, musí být dodrženy správné hygienické návyky a zajištěna minimální expozice a vhodná ochranná opatření pro kontrolu pracovního prostředí. Vdechování par může způsobit snížení bdělosti a závratě. Tento stav může být doprovázen ospalostí, sníženou pozorností, ztrátou reflexů, špatnou koordinací a závratěmi. Vdechování malých částíček kovových oxidů vede k náhlému pocitu žízně, sladké, kovové chuti, podráždění hrdla, kašli, suchým sliznicím, únavě a celkové nepohodě. Může nastat bolest hlavy, nevolnost a zvracení, horečka nebo zimnice, neklid, pocení, průjem, zvýšená tvorba moči a vyčerpání. Po skončení expozice dochází k uzdravení během 24-36 hodin. Látka je vysoce těkavá a může se rychle koncentrovat v ovzduší v uzavřených nebo nevětraných prostorech. Páry jsou těžší než vzduch a mohou vytlačit nebo nahradit vzduch v dýchací zóně, fungují tak jednoduše jako dusíva. Přílišná expozice může být doprovázena pouze slabými varovnými znaky. Použití velkého množství látky v nevětraných nebo uzavřených prostorech může vést k zvýšené expozici a vzniku dráždivé atmosféry. Před započítáním se předpokládá kontrola expozice pomocí mechanické ventilace. Vdechování aerosolů, které se tvoří během běžného zacházení, může u některých jedinců vést k poškození zdraví.
Požítí	(Žádná Orální LD50, u žádného zvířecího druhu) Tato látka není klasifikována podle EC Directives nebo jiných klasifikačních systémů jako 'zdraví škodlivá při požití'. Požití látky může stále poškozovat zdraví jednotlivce, zvláště tam, kde už existuje poškození vnitřních orgánů (např. jater, ledvin). Současná definice zdraví škodlivých nebo toxických látek je obecně založena na dávkách způsobujících úmrtnost spíše než vyvolávajících chorobnost (nemoc, poškození zdraví). Látky nepříjemné pro zažívací trakt mohou vyvolat nevolnost a zvracení. Požití nepatrného množství v zaměstnání nevyvolává žádný zájem.
Styk s kůží	Styk s kůží nemá zdraví škodlivé účinky (klasifikováno podle EC směrnice); tato látka ale stále může poškodit zdraví po průniku poraněními, lézemi a oděrkami. Existují důkazy pro předpoklad, že při styku s kůží tato látka způsobuje u některých osob zánícení. Otevřené rány, odřená či poškozená pokožka by neměla být vystavena tomuto materiálu. Vniknutí do krevního řečiště, například řeznou ránou, oděrkami nebo lézemi, způsobuje systemické poškození a zdraví škodlivé účinky. Před použitím látky ověřte, že jsou všechna vnější poranění správně ochráněna.
Okem	U některých jedinců tato látka dráždí a poškozuje oči.
Chronický	Kontakt kůže s tímto produktem způsobuje u některých jedinců pravděpodobně senzibilizační reakce v porovnání s běžnou populací. Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním, stykem s kůží a požíváním. Je-li někdo vystaven této látce po dlouhou dobu, tato látka způsobuje vážné poškození zdraví. Předpokládá se, že tento materiál obsahuje sloučeniny, které způsobují těžké poruchy. To bylo prokázáno jak krátkodobými tak dlouhodobými experimenty. Chronické expozice stříbrným solím mohou způsobit trvalé popelave šedé odbarvení kůže, spojivek a vnitřních orgánů. Objevuje se střední chronická bronchitida.

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Nedostupný	Nedostupný
SILVER	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Nedostupný	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1] Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1]
dimethyl-karbonát	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Nedostupný	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1] Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1]
aceton; propan-2-on; propanon	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Nedostupný	Eye (human): 500 ppm - irritant Eye (rabbit): 20mg/24hr - moderate Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1] Oční: pozorovaným nežádoucím účinkem (dráždívá) ^[1] Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild Skin (rabbit): 395mg (open) - mild
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Nedostupný	Kůže: nežádoucí účinek pozorován (podráždění) ^[1] Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1] Oční: pozorovaným nežádoucím účinkem (dráždívá) ^[1] Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild Skin (rabbit): Primary Irritant
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Nedostupný	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1] Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) ^[1]
Legenda:	1 Hodnota získaná z Evropy ECHA registrovaných látek -. Akutní toxicita 2. Hodnota získaná z bezpečnostního listu výrobce, pokud není uvedeno jinak, údaje získané z RTECS - Registr toxického účinku chemických látek	

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva	Kožní reakce při kontaktu s alergenem se rychle projeví jako kontaktní ekzém, řidčeji jako kopřivka nebo jako Quinckeho edém. Patogeneze kontaktního ekzému zahrnuje zpožděnou imunitní reakci vyvolanou buňkou (T lymfocyty). Ostatní kožní alergické reakce, např. kontaktní kopřivka, zahrnují imunitní reakci vyvolanou protilátkou. Význam kontaktního alergenu není jednoduše stanoven svým senzibilizačním potenciálem: distribuce látky a příležitost ke kontaktu s ní jsou stejně důležité. Látka senzibilizující po dobu týdne, která je široce zastoupena může být důležitějším alergenem než ta se silnějším senzibilizačním potenciálem se kterou přijde do styku jen pár jedinců. Z klinického pohledu má význam uvažovat takové látky, které vyvolají alergickou reakci u více než 1% testovaných osob.		
2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT	<p>Propyleneglykoly (PGEs): Typické propyleneglykoly jsou například propyleneglykol-n-butylether (PNB); dipropyleneglykol n-butylether (DPnB); dipropyleneglykol methylether acetát (DPMA) a tripropyleneglykol methylether (TPM). Testování široké škály propyleneglykoly ukázala, že propyleneglykol na bázi etherů jsou méně toxické než série éter ethylenu. Podobná toxicita je spojená s nižší molekulovou hmotností série ethylenu, které vyvolávají nepříznivé účinky na reprodukční orgány, vyvíjející se embryo a plod. U krve nebo brzlíku nejsou příznaky propylenu glykoly vidět. U řady ethylenu, terminální hydroxylová skupina působící na metabolismus produkuje alkoxyacetickou kyselinu. Reprodukční a vývojová toxicita nižších molekulových hmotností série ethylenu způsobuje zejména tvorbu methoxyoctové a ethoxyoctové kyseliny. Delší řetězce v ethylenové řadě nejsou spojeny s reprodukční toxicitou, ale může u citlivých jedinců dojít k hemolýze, tj. tvorbě alkoxyacetické kyseliny. Převládající alfa izomer všech PGE (termodynamicky při výrobě PGE) je sekundární alkohol neschopný tvořit alkoxyacetickou kyselinu. Naproti tomu, beta-isomery jsou schopny tvořit alkoxypropionickou kyselinu, jež jsou spojeny s vrozenými vadami (a možnými hemolytickými účinky). Alfa izomer v komerčním produktu obsahuje více než 95% isomerní směsí, a proto PGE vykazují relativně malou toxicitu. Jedním z hlavních propyleneglykoly metabolitů je propyleneglykol, který má nízkou toxicitu a v těle zcela metabolizuje. Např. PGE má při polykání, vystavení kůži a inhalaci nízkou akutní toxicitu. PnB a TPM jsou mírně dráždivé pro oči při testování na zvířatech, zatímco zbývající členové této kategorie způsobily malé nebo žádné podráždění očí. Nezpůsobují senzibilizaci kůže. Testování na zvířatech ukázalo při opakovaných dávkách několik nežádoucích účinků. Testy ukazují, že PGE nevyvolávají účinky na kůži nebo reprodukční toxicitu. Komerčně vyráběné PGEs nezpůsobují vrozené vady. U propyleneglykoly nepravděpodobná genetická toxicita.</p>		
ACETON; PROPAN-2-ON; PROPANON & HEPTAN-2-ON; METHYL(PENTYL)KETON	Po prodloužené nebo opakované expozici může látka vyvolávat podráždění kůže a při styku s kůží může vyvolávat zarudlost, otékání, vznik puchýřků, šupinatění a ztlusnění kůže.		
Akutní toxicita	×	Karcinogenita	×
Podráždění / poleptání kůže	×	rozmnožovací	×

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

Vážné poškození očí / podráždění očí	✓	STOT - jednorázová expozice	✓
Respirační nebo kožní senzibilizace	✗	STOT - opakovaná expozice	✗
Mutagenita	✗	Nebezpečnost při vdechnutí	✗

Legenda: ✗ – Data buď není k dispozici nebo nevyplňuje kritéria pro klasifikaci
 ✓ – Údaje potřebné, aby klasifikace k dispozici

11.2.1. Endokrinní Properties rozvrat

Nedostupný

ODDÍL 12 Ekologické informace

12.1. Toxicita

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
SILVER	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	NOEC(ECx)	120h	Ryba	<0.001mg/L	4
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	11.89mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	0.006mg/l	2
	EC50	48h	korýš	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	0.002mg/L	4
dimethyl-karbonát	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	NOEC(ECx)	504h	korýš	25mg/l	2
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	>57.29mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	>=100mg/l	2
	EC50	48h	korýš	>74.16mg/l	2
	EC50	96h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	166.6-211mg/l	2
aceton; propan-2-on; propanon	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	NOEC(ECx)	48h	Ryba	0.001mg/L	4
	LC50	96h	Ryba	>100mg/l	4
	EC50	48h	korýš	6098.4mg/L	5
	EC50	96h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	9.873-27.684mg/l	4
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	75.5mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	131mg/l	2
	EC50	48h	korýš	>90.1mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	42.68mg/l	2
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	>1000mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	>100mg/l	2
	EC50	48h	korýš	373mg/l	2
	NOEC(ECx)	336h	Ryba	47.5mg/l	2
	EC50	96h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	>1000mg/l	2
Legenda:	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data				

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
 NEVYLÉVEJTE do kanálu nebo vodovodu.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Složka	Perzistence: Voda/Půdní	Perzistence: Vzduch
dimethyl-karbonát	VYSOKÝ	VYSOKÝ
aceton; propan-2-on; propanon	NÍZKÝ (poločas = 14 dny)	STŘEDNÍ (poločas = 116.25 dny)

Pokračoval...

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

Složka	Perzistence: Voda/Půdní	Perzistence: Vzduch
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	NÍZKÝ	NÍZKÝ
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	NÍZKÝ	NÍZKÝ

12.3. Bioakumulační potenciál

Složka	bioakumulace
dimethyl-karbonát	NÍZKÝ (LogKOW = 0.2336)
aceton; propan-2-on; propanon	NÍZKÝ (BCF = 0.69)
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	NÍZKÝ (LogKOW = 1.98)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	NÍZKÝ (LogKOW = 0.56)

12.4. Mobilita v půdě

Složka	Mobilita
dimethyl-karbonát	NÍZKÝ (KOC = 8.254)
aceton; propan-2-on; propanon	VYSOKÝ (KOC = 1.981)
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	NÍZKÝ (KOC = 24.01)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	VYSOKÝ (KOC = 1.838)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

	P	B	T
Příslušné údaje jsou k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘
PBT splněny?	ne		
vPvB	ne		

12.6. Endokrinní Properties rozvrat

Nedostupný

12.7. Jiné nepříznivé účinky

ODDÍL 13 Pokyny pro odstraňování


13.1. Metody nakládání s odpady

Katalog / balení likvidaci	<p>Abyste zabránili dalšímu užívání proražených kontejnerů, zakopejte je na autorizovaných skládkách odpadu. Legislativa řešící požadavky na odstraňování odpadů, se může lišit podle země, státu a / nebo území. Každý uživatel se musí řídit zákony působící v jeho oblasti. V některých oblastech je třeba některé odpady sledovat. Hierarchie jejich kontroly se zdá být společná - uživatel by měl zkoumat nakládání s odpady a snažit se o jejich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Snížení ▸ Znovupoužití ▸ Recyklování ▸ Likvidaci (pokud není možno jinak) <p>Daný materiál může být recyklován, jestliže nebyl kontaminován a není-li možné jeho znovupoužití. V případě, že byl kontaminován, je možná jeho kultivace filtrací, destilací nebo jinými prostředky. Měla by být zohledněna životnost daného materiálu. Mějte na paměti, že vlastnosti materiálu se mohou měnit a jejich recyklace nebo opětovné použití nemusí být vždy vhodné.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ ZAMEZTE úniku znečištěné vody z čistícího procesu, nebo čistících pomůcek do kanalizace. ▸ Před likvidací znečištěné vody může být nutné její shromáždění, pro následné ošetření. ▸ Ve všech případech, likvidace znečištěné vody podléhá místním zákonům a předpisům, které by měly být považovány za nejdůležitější. ▸ V případě pochybností se obraťte na příslušný orgán. <p>Recyklujte kdykoli je to možné. Konzultujte podmínky recyklace s výrobcem nebo s místním nebo regionálním úřadem pro nakládání s odpadem ohledně likvidace, pokud není nalezen vhodný postup nebo místo pro likvidaci. Likvidace: spálením na schválené skládce nebo zpopelněním ve schválené aparatuře (po smíchání s vhodným hořlavým materiálem) Dekontaminujte prázdné obaly. Dodržujte všechny bezpečnostní postupy dokud nejsou obaly čisté a zničené.</p>
Odpady možnosti léčby	Nedostupný
Možnosti odpadních vod	Nedostupný

ODDÍL 14 Informace pro přepravu

Požadovaný štítek

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

		výjimkou množství Kód E2 pro všechny druhy dopravy. Na leteckém nákladním listu napište "Nebezpečné zboží ve výjimečném množství"
--	---	--

Pozemní přeprava (ADR-RID)

14.1. Číslo OSN	1263												
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	PAINT or PAINT RELATED MATERIAL												
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	<table border="1"> <tr> <td>Třída</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Podriziko</td> <td>Neaplikovatelný</td> </tr> </table>	Třída	3	Podriziko	Neaplikovatelný								
Třída	3												
Podriziko	Neaplikovatelný												
14.4. Obalová skupina	II												
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ekologicky nebezpečný												
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	<table border="1"> <tr> <td>Stanovení rizika (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Kod klasifikace</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Etiketa</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Zvláštní nařízení</td> <td>163 367 640C 650 640D</td> </tr> <tr> <td>omezené množství</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Kód omezení tunelu</td> <td>2 (D/E)</td> </tr> </table>	Stanovení rizika (Kemler)	33	Kod klasifikace	F1	Etiketa	3	Zvláštní nařízení	163 367 640C 650 640D	omezené množství	5 L	Kód omezení tunelu	2 (D/E)
Stanovení rizika (Kemler)	33												
Kod klasifikace	F1												
Etiketa	3												
Zvláštní nařízení	163 367 640C 650 640D												
omezené množství	5 L												
Kód omezení tunelu	2 (D/E)												

Letecká přeprava (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Číslo OSN	1263														
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	Paint (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)														
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA-třída</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA Subrisk</td> <td>Neaplikovatelný</td> </tr> <tr> <td>ERG kod</td> <td>3L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-třída	3	ICAO/IATA Subrisk	Neaplikovatelný	ERG kod	3L								
ICAO/IATA-třída	3														
ICAO/IATA Subrisk	Neaplikovatelný														
ERG kod	3L														
14.4. Obalová skupina	II														
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ekologicky nebezpečný														
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	<table border="1"> <tr> <td>Zvláštní nařízení</td> <td>A3 A72 A192</td> </tr> <tr> <td>Nákladní pouze Pokyny pro balení</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>Cargo pouze Maximální ks / balení</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Osobní a nákladní Pokyny pro balení</td> <td>353</td> </tr> <tr> <td>Osobní a nákladní Maximální ks / balení</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst</td> <td>Y341</td> </tr> <tr> <td>Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Zvláštní nařízení	A3 A72 A192	Nákladní pouze Pokyny pro balení	364	Cargo pouze Maximální ks / balení	60 L	Osobní a nákladní Pokyny pro balení	353	Osobní a nákladní Maximální ks / balení	5 L	Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst	Y341	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L
Zvláštní nařízení	A3 A72 A192														
Nákladní pouze Pokyny pro balení	364														
Cargo pouze Maximální ks / balení	60 L														
Osobní a nákladní Pokyny pro balení	353														
Osobní a nákladní Maximální ks / balení	5 L														
Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst	Y341														
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L														

Přeprava po moři (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Číslo OSN	1263						
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound)						
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	<table border="1"> <tr> <td>IMDG-třída</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>IMDG Subrisk</td> <td>Neaplikovatelný</td> </tr> </table>	IMDG-třída	3	IMDG Subrisk	Neaplikovatelný		
IMDG-třída	3						
IMDG Subrisk	Neaplikovatelný						
14.4. Obalová skupina	II						
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Látka znečišťující moře						
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	<table border="1"> <tr> <td>EMS-skupina</td> <td>F-E , S-E</td> </tr> <tr> <td>Zvláštní nařízení</td> <td>163 367</td> </tr> <tr> <td>Omezen, Mno stvj</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	EMS-skupina	F-E , S-E	Zvláštní nařízení	163 367	Omezen, Mno stvj	5 L
EMS-skupina	F-E , S-E						
Zvláštní nařízení	163 367						
Omezen, Mno stvj	5 L						

Vnitrozemská vodní doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN	1263
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound)

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	3	Neaplikovatelný
14.4. Obalová skupina	II	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ekologicky nebezpečný	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Kod klasifikace	F1
	Zvláštní nařízení	163; 367; 640C; 640D; 650
	Omezen, Mno stv _i	5 L
	Potřebné vybavení	PP, EX, A
	Požární kužele číslo	1

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

Neaplikovatelný

14.8. Hromadná přeprava v souladu s přílohou V MARPOL a IMSBC zákoníku

Identifikace látky nebo přípravku	Skupina
SILVER	Nedostupný
dimethyl-karbonát	Nedostupný
aceton; propan-2-on; propanon	Nedostupný
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	Nedostupný
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Nedostupný

14.9. Hromadná přeprava v souladu s ICG zákoníku

Identifikace látky nebo přípravku	Typ lodě
SILVER	Nedostupný
dimethyl-karbonát	Nedostupný
aceton; propan-2-on; propanon	Nedostupný
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	Nedostupný
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Nedostupný

ODDÍL 15 Informace o předpisech

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

SILVER se nachází na následujícím seznamu regulací

EU Evropská Agentura pro Chemické látky (ECHA) průběžný Akční Plán Společenství (průběžného akčního plánu společenství) Seznam Látek,
Evropa ES zásob
Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)
Mezinárodní WHO seznam navrhovaných maximálně přípustné (NPK-P) Hodnoty pro vyrobené nanomateriály (MNMS)

dimethyl-karbonát se nachází na následujícím seznamu regulací

Evropa ES zásob
Evropská celní inventura chemických látek
Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI
Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

aceton; propan-2-on; propanon se nachází na následujícím seznamu regulací

EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)
Evropa ES zásob
Evropská celní inventura chemických látek
Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI
Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)
Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

heptan-2-on; methyl(pentyl)keton se nachází na následujícím seznamu regulací

EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)
Evropa ES zásob
Evropská celní inventura chemických látek
Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI
Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)
Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

2-methoxy-1-methylethyl-acetát se nachází na následujícím seznamu regulací

EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)
Evropa ES zásob
Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI
Limity expozice na pracovišti v České republice (PEL a NPK-P)
Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

842AR-P pero s stříbrná vodivá ochranná vrstva

/ EU; Nařízení Komise (EU) 2020/878; Nařízení Rady (ES) č 1272/2008 aktualizovaná přes ATPS.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Dodavatel u této látky/směsi neprovedl posouzení chemické bezpečnosti.

National stav zásob

Chemické inventář	Status
Austrálie - AIIC / Austrálie neprůmyslové použití	Ano
Canada - DSL	Ano
Canada - NDSL	Ne (SILVER; dimethyl-karbonát; aceton; propan-2-on; propanon; heptan-2-on; methyl(pentyl)keton; 2-methoxy-1-methylethyl-acetát)
China - IECSC	Ano
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ano
Japan - ENCS	Ne (SILVER)
Korea - KECI	Ano
New Zealand - NZIoC	Ano
Philippines - PICCS	Ano
USA - TSCA	Ano
Taiwan - TCSI	Ano
Mexico - INSQ	Ano
Vietnam - NCI	Ano
Rusko - FBEPH	Ano
Legenda:	<i>Ano = Všechny složky jsou v inventáři No = Jeden nebo více CAS uvedené složky nejsou v inventáři a nejsou osvobozeny od výpis (viz konkrétní složky v závorce)</i>

ODDÍL 16 Další informace

Datum revize	05/07/2021
počáteční datum	05/07/2021

Kódy plný text rizika a nebezpečí

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.

Další informace

SDS je nástroj, o nebezpečnosti a měly by být použity na pomoc při posuzování rizik. Mnoho faktorů určit, zda vykázané rizika jsou rizika na pracovišti nebo další nastavení. Rizika mohou být stanoveny odkazem na scénářů expozice. Rozsahu používání, je nutno považovat frekvence používání a současných nebo dostupných technických kontrol.

Definice a zkratky

PC-TWA: přípustná koncentrace-časově vážený průměr
 PC-STEL: přípustná koncentrace-Limit krátkodobé expozice
 IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
 ACGIH: Americká konference vládních průmyslových hygieniků
 STEL: Limit krátkodobé expozice
 Teel: Dočasné Emergency Limit expozice.
 IDLH: bezprostředně ohrožují život nebo zdraví koncentrací
 OSF: Zápach Safety Factor
 NOAEL: Ne pozorovaná hladina negativního účinku
 LOAEL: nejnižší pozorovaná hladina negativního účinku
 TLV: Threshold Limit Value
 LOD: mez detekce
 OTV: Zápach prahová hodnota
 BCF: biokoncentrační faktory
 BEI: Index biologických expozičních

Důvod pro změnu

A-3.00 - Úpravy formátu SDS