



## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero MG Chemicals UK Limited - CZE

Verze Ne: A-1.02  
Safety Data Sheet (Odpovídá nařízení (EU) č. 2015/830)

Datum vydání: 01/05/2019  
Datum revize: 02/10/2020  
L.REACH.CZE.CS

### ODDÍL 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Identifikace látky nebo přípravku	841AR-P
Synonyma	SDS Code: 841AR-Pen; 841AR-P
Jiný způsob identifikace	Niklovou Vodivou Pero

#### 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 UK Limited - CZE	MG Chemicals (Head office)
Adresa	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley Dy3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	+(44) 1663 362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Nedostupný	+(1) 800-708-9888
Webové stránky	Nedostupný	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
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, H317 - Senzibilizace kůže Kategorie 1, H372 - STOT - RE kategorie 1, H351 - Klasifikována jako karcinogen kategorie 2, H412 - Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí kategorie 3
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.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny .
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

## Doplňující příkaz (y)

Neaplikovatelný

## Bezpečnostní Příkazy: Prevence

P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte mlhu / páry / aerosoly.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.
P240	Uzemněte obal a odběrové zařízení.
P241	Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.
P242	Používejte pouze nářadí z nejmiskřivějšího kovu.
P243	Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P272	Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.

## Bezpečnostní Příkazy: Odpověď

P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P321	Odborné ošetření (viz pokyny na tomto štítku).
P370+P378	V případě požáru: K hašení použijte pěna odolná alkoholu nebo normální protein pěna.
P302+P352	LI NA KŮŽI: Omyjte velkým množstvím vody.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

## Bezpečnostní Příkazy: Skladování

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

## Bezpečnostní Příkazy: Odstranění

P501	Zlikvidujte obsah / obal v autorizovaném nebo nebezpečně sběrném místě pro zvláštní odpad v souladu s jakýmkoliv místními předpisy
------	--

## 2.3. Další nebezpečnost

Opakovaná expozice potenciálně způsobuje vysušení nebo popraskání kůže\*.

Páry potenciálně způsobují ospalost a závrate\*.

## 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
1.7440-02-0 2.231-111-4 3.028-002-00-7[028-002-01-4 4.01-2119438727-29-XXXX	43	nikl	Klasifikována jako karcinogen kategorie 2, Senzibilizace kůže Kategorie 1, STOT - RE kategorie 1; H351, H317, H372** [2]
1.616-38-6 2.210-478-4 3.607-013-00-6 4.01-2119548399-23-XXXX[01-2119822377-36-XXXX	14	dimethyl-karbonát	Vysoce hořlavá kapalina a páry.; H225 [2]
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.01-2119471330-49-XXXX	12	aceton: propan-2-on: propanon *	Vysoce hořlavá kapalina a páry., STOT - SE (Narkóza) Kategorie 3, Podráždění očí Kategorie 2; H225, H336, H319, EUH066 [2]

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

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
1.110-43-0 2.203-767-1 3.606-024-00-3 4.01-2119902391-49-XXXX 01-2120752829-39-XXXX	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]
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	8	<u>propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol</u>	Vysoce hořlavá kapalina a páry., STOT - SE (Narkóza) Kategorie 3, Podráždění očí Kategorie 2; H225, H336, H319 [2]
1.123-86-4 2.204-658-1 3.607-025-00-1 4.01-2119485493-29-XXXX	2	<u>n-butyl-acetát</u> *	Hořlavá kapalina a páry., STOT - SE (Narkóza) Kategorie 3; H226, H336, EUH066 [2]
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.01-2119475791-29-XXXX	1	<u>2-methoxy-1-methylethyl-acetát</u> *	Hořlavá kapalina a páry.; H226 [2]
<b>Legenda:</b>	1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažený od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI; 3. Klasifikace čerpány z C & L; * EU IOELVs dostupný		

## ODDÍL 4 Pokyny pro první pomoc

## 4.1. Popis první pomoci

<b>Kontakt s okem</b>	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.
<b>Styk s kůží</b>	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.
<b>Vdechování</b>	Vdechnete-li dýmy nebo splodiny opusťte zamořené území. Další opatření jsou většinou zbytečná.
<b>Požítí</b>	Okamžitě podejte sklenici vody. První pomoc není obecně nutná. Při pochybách kontaktujte Centrum jedů nebo lékaře. Jestliže došlo nebo hrozí samovolné zvracení, držte pacienta hlavou dolů, níže než má boky, aby nedošlo k vdechnutí zvratků.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz část 11

## 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Zacházejte podle příznaků.

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.

Léčba otravy vyššími alifatickými alkoholy:

Výplach žaludku velkým množstvím vody.

Prospěšné může být vstříknutí 60 ml minerálního oleje do žaludku.

Potřeba je kyslík a umělé dýchání.

Elektrolytická rovnováha: může být užitečné začít s aplikací 500 ml M/6 hydrogenuhličitanu sodného nitrožilně, ale velmi opatrně, je nutno sledovat nahrazení elektrolytu, jinak hrozí šok nebo prudká acidóza.

Aby se ochránily játra, udržuje se přísun uhlohydrátů, podává se nitrožilně infuze glukózy.

Hemodialýza, je-li koma hluboké a dlouhodobé. [GOSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, Ed 5]

## ZÁKLADNÍ OPATŘENÍ

Zajistěte průchodnost dýchacích cest vysáním, je-li to nezbytné.

Monitorujte jakékoli známky nedostatečného dýchání a je-li to nezbytné pomáhejte s dýcháním.

Podávejte kyslík kyslíkovou maskou 10-15 l/min.

Sledujte a ošetřete šok, je-li to nezbytné.

Sledujte a ošetřete edém plic, je-li to nezbytné.

Očekávejte a ošetřete případné záchvaty.

NEPODÁVEJTE emetika. Kde je podezření z požití, vypláchněte ústa a podávejte 200 ml vody (5 ml/kg je doporučená dávka) pro zředění je-li pacient schopen polykat, má silný zvracecí reflex a neslintá.

Podávejte aktivní uhlí.

## POKROČILÁ OPATŘENÍ

Zvažte zavedení trubičky do úst nebo nosu pro zajištění kontroly dýchacích cest u pacienta v bezvědomí nebo když došlo k zástavě dýchání.

Použito může být přetlakové okysličování pomocí bag-valve masky.

Sledujte a ošetřete arytmií, je-li to nezbytné.

Zahajte IV D5W TKO. Jestliže se objeví známky hypovolemie použijte Ringerův laktátový roztok.

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

Přilíš mnoho tekutin může vyvolat komplikace.

Je-li pacient hypoglykemický (snížené nebo úplná ztráta vědomí, tachykardie, bledost, roztažené zornice, pocení a/nebo dextrózový proužek nebo glukóza pod 50 mg), podávejte 50% dextrózu.

Hypotenze doprovázená hypovolemií vyžaduje opatrné podávání tekutin. Přilíš mnoho tekutin může vyvolat komplikace.

Kvůli edému plic by mělo být zvaženo podávání léků.

Při záchvatech podávejte diazepam.

Proparacain hydrochlorid by měl být podáván při oční irigaci.

#### ODDĚLENÍ PRO NALÉHAVÉ PŘÍPADY

Laboratorní analýza kompletního krevního obrazu, elektrolytického séra, BUN, kreatinu, glukózy, analýza moči, základní profil séra aminotransferázy (ALT a AST), vápníku, fosforu a hořčíku, může napomoci při stanovování léčebného režimu. Další užitečné analýzy zahrnují měření aniontů a osmolarity, hladina krevního plynu v arteriích (ABGs), rentgenový snímek hrudi a elektrokardiograf.

Kladný výdechový tlak (PEEP)-u akutního parenchymálního poškození nebo u dospělých s respiratory distress syndrome může být potřeba pomáhat s dýcháním.

Acidóza může být odpovědí na hyperventilaci a léčbu hydrogenuhličitanem.

U pacientů se silnou intoxikací se může zvažít hemodialýza.

Je-li to nezbytné konzultujte s toxikologem.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

## ODDÍL 5 Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

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

NEPOUŽÍVAT VODU, CO<sub>2</sub> nebo PĚNU.

- ▶ Na udušení ohně použijte SUCHÝ písek, grafitový prášek, hasicí prostředky založen na suchém chloridu sodném, G-1 nebo Met L-X.
- ▶ Dusíci látkám se dává přednost před vodou, protože při chemické reakci s vodou může vznikat hořlavý a výbušný vodíkový plyn.
- ▶ Chemická reakce s CO<sub>2</sub> může uvolňovat hořlavý a výbušný methan.
- ▶ Není-li možno oheň uhasit, ustupte, chraňte okolí a nechte oheň vyhořet.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

### 5.3. Pokyny pro hasiče

<b>Boj proti požárům</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Upozorněte hasiče a sdělte jim místo a povahu nebezpečí.</li> <li>▶ Může reagovat prudce nebo výbušně.</li> <li>▶ Oblečte si ochranné rukavice a dýchací přístroj.</li> <li>▶ Zabraňte všemi prostředky vytékání do drenáží nebo vodních zdojů.</li> <li>▶ Zvažte evakuaci (nebo úkryt na místě).</li> <li>▶ Haste z bezpečné vzdálenosti a dostatečně krytí.</li> <li>▶ Je-li to bezpečné vypněte všechno elektrické vybavení, aby bylo odstraněno nebezpečí vzniku požáru vznícením par.</li> <li>▶ Rozprašujte vodu, abyste udrželi oheň pod kontrolou a chladili přilehlá místa.</li> <li>▶ Nerozprašujte vodu na nádrže s kapalinou.</li> <li>▶ Nepřibližujte se ke kontejnerům, které mohou být horké.</li> <li>▶ Kontejnery vystavené ohni chlaďte z bezpečné vzdálenosti vodou.</li> <li>▶ Je-li to bezpečné odstraňte kontejnery ohni z cesty.</li> </ul>
<b>Nebezpečí Požáru/Exploze</b>	<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>NEVIŘTE 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> <p>Plyny, které se uvolňují při hoření mohou být jedovaté, korozivní nebo dráždivé.</p> <p>NEHASTE vodou nebo pěnou, může dojít k uvolnění vodíku, který je výbušný.</p> <p>Spalné produkty jsou: oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)</p> <p>Jiné produkty pyrolýzy typické pro spalování organické hmoty.</p> <p>Obsahuje látku s nízkým bodem varu: Uzavřené nádoby mohou prasknout v důsledku nárůstu tlaku při požáru.</p>

## 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

<b>Menší Rozliti</b>	<p>Ostraňte všechny zdroje vznícení.</p> <p>Okamžitě uklidte vše co vyteče.</p> <p>Vyhňte se vdechování par a kontaktu látky s kůží a očima.</p> <p>Zastavte a absorbuje malá množství do vermikulitu nebo jiného absorbentu.</p> <p>Vytřete.</p> <p>Zbytky shraňujte do kontejneru na hořlavý odpad.</p>
----------------------	---

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

<b>VĚTŠÍ ROZLITÍ</b>	<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 všem prostředkům vytékání do drenáží nebo vodních zdojů. 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 antidekonační 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

<b>BEZPEČNÉ NAKLÁDÁNÍ</b>	<p>Vyhnete se osobnímu kontaktu, zahrnující vdechování. Při nebezpečí expozice si oblečte ochranný oděv. Používejte na dobře větraném místě. Zabraňte koncentrování v jámách a jímkách. NEVSTUPOUJTE 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. Vyhnete 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>► <b>ZAMEZTE</b> kontaktu materiálem namořeného oblečení s pokožkou</p>
<b>Požárů a výbuchů,</b>	Viz bod 5
<b>Další informace</b>	<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

<b>Vhodný obal</b>	<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. 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) Pro produkty s viskozitou minimálně 250 cSt. (23°C) Produkty, které před použitím vyžadují míchání a mají viskozitu minimálně 20 cSt. (23°C) (i) : Odstranitelné hlavní balení; (ii) : Mohou být použity plechové nádoby s třecími uzávěry a (iii) : nízkotlaké potrubí a zásobníky. 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>
<b>NEKOMPATIBILITY PŘI SKLADOVÁNÍ</b>	Vyhnete se skladování se silnými kyselinami, anhydridy kyselin, oxidačními činidly.

## 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2

## ODDÍL 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

## 8.1. Kontrolní parametry

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

Složka	DNELs Expozice vzor Worker	PNECs přihrádka
nikl	inhalace 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) kožní 0.035 mg/cm <sup>2</sup> (Místní, chronická) inhalace 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Místní, chronická) inhalace 11.9 mg/m <sup>3</sup> (Místní, akutní) <i>inhalace 60 ng/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) *</i> <i>ústní 0.011 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i> <i>kožní 0.035 mg/cm<sup>2</sup> (Místní, chronická) *</i> <i>inhalace 60 ng/m<sup>3</sup> (Místní, chronická) *</i> <i>ústní 0.37 mg/kg bw/day (Systémové, akutní) *</i> <i>inhalace 0.8 mg/m<sup>3</sup> (Místní, akutní) *</i>	7.1 µg/L (Voda (Fresh)) 8.6 µg/L (Voda - Přerušované vydání) 0 µg/L (Voda (Marine)) 109 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 109 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 29.9 mg/kg soil dw (půda) 0.33 mg/L (STP) 0.12 mg/kg food (ústní)
dimethyl-karbonát	kožní 5 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 34.9 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) <i>kožní 2.5 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i> <i>inhalace 8.7 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) *</i> <i>ústní 2.5 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i>	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 <sup>3</sup> (Systémové, chronické) inhalace 2 420 mg/m <sup>3</sup> (Místní, akutní) <i>kožní 62 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i> <i>inhalace 200 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) *</i> <i>ústní 62 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i>	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 <sup>3</sup> (Systémové, chronické) inhalace 1 516 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, akutní) <i>kožní 23.32 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i> <i>inhalace 84.31 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) *</i> <i>ústní 23.32 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i>	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)
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	kožní 888 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 500 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) <i>kožní 319 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i> <i>inhalace 89 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) *</i> <i>ústní 26 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i>	140.9 mg/L (Voda (Fresh)) 140.9 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 140.9 mg/L (Voda (Marine)) 552 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 552 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 28 mg/kg soil dw (půda) 2251 mg/L (STP) 160 mg/kg food (ústní)
n-butyl-acetát	kožní 7 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 48 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) inhalace 300 mg/m <sup>3</sup> (Místní, chronická) kožní 11 mg/kg bw/day (Systémové, akutní) inhalace 600 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, akutní) inhalace 600 mg/m <sup>3</sup> (Místní, akutní) <i>kožní 3.4 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i> <i>inhalace 12 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) *</i> <i>ústní 2 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i> <i>inhalace 35.7 mg/m<sup>3</sup> (Místní, chronická) *</i> <i>kožní 6 mg/kg bw/day (Systémové, akutní) *</i> <i>inhalace 300 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, akutní) *</i> <i>ústní 2 mg/kg bw/day (Systémové, akutní) *</i> <i>inhalace 300 mg/m<sup>3</sup> (Místní, akutní) *</i>	0.18 mg/L (Voda (Fresh)) 0.018 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 0.36 mg/L (Voda (Marine)) 0.981 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 0.098 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.09 mg/kg soil dw (půda) 35.6 mg/L (STP)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	kožní 796 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 275 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) inhalace 550 mg/m <sup>3</sup> (Místní, akutní) <i>kožní 320 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i> <i>inhalace 33 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) *</i> <i>ústní 36 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</i> <i>inhalace 33 mg/m<sup>3</sup> (Místní, chronická) *</i>	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
Evropa ECHA Limity pracovní expozice - seznam činností	nikl	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)	nikl	nikl - vdechovatelná frakce aerosolu	0.5 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	B, S, V
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	aceton; propan-2-on; propanon	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)	aceton; propan-2-on; propanon	aceton	800 mg/m <sup>3</sup>	1500 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	Nedostupný
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	Heptan-2-one	50 ppm / 238 mg/m <sup>3</sup>	475 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Nedostupný	Skin

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

Zdroj	Složka	Jméno látky	Časově vážený průměr (TWA)	STEL	Vrchol	Poznámky
Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)	heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	2-heptanon	150 mg/m3	300 mg/m3	Nedostupný	D
Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)	propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	2-propanol	500 mg/m3	1000 mg/m3	Nedostupný	I
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	n-butyl-acetát	n-Butyl acetate	50 ppm / 241 mg/m3	723 mg/m3 / 150 ppm	Nedostupný	Nedostupný
Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)	n-butyl-acetát	butylacetát (všechny isomery) n-butyl-acetát isobutyl-acetát terc-butyl-acetát sek-butyl-acetát	950 mg/m3	1200 mg/m3	Nedostupný	Nedostupný
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	2-methoxy-1-methylethyl-acetát	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Nedostupný	Skin
Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)	2-methoxy-1-methylethyl-acetát	2-methoxy-1-methylethylacetát	270 mg/m3	550 mg/m3	Nedostupný	D, I

## Nouzové limity

Složka	Jméno látky	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
nikl	Nickel	4.5 mg/m3	50 mg/m3	99 mg/m3
dimethyl-karbonát	Dimethyl carbonate	11 ppm	120 ppm	700 ppm
aceton; propan-2-on; propanon	Acetone	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	Methyl n-amyl ketone	150 ppm	670 ppm	4000* ppm
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	Isopropyl alcohol	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm
n-butyl-acetát	Butyl acetate, n-	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný

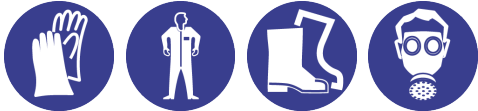
Složka	původní IDLH	revidované IDLH
nikl	10 mg/m3	Nedostupný
dimethyl-karbonát	Nedostupný	Nedostupný
aceton; propan-2-on; propanon	2,500 ppm	Nedostupný
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	800 ppm	Nedostupný
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	2,000 ppm	Nedostupný
n-butyl-acetát	1,700 ppm	Nedostupný
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Nedostupný	Nedostupný

## Materiálové údaje

## 8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly	<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 jemně 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>Mokrý 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>Cykly 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: Nepravdělná, 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 přívodní trubice. Rychlost obecně klesá se čtvrcem vzdáleností 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>
----------------------------------	---

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

8.2.2. Osobní ochrana	
Ochrana očí a obličeje	<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>
Ochrana kůže	<p>Viz Ochrana rukou pod</p>
Ochrana rukou / nohou	<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 senzibilizaci 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 výrobcu. 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 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 &gt; 480 min · Dobrá, když doba použitelnosti &gt; 20 min · Fair, kdy doba použitelnosti &lt; 20 min · Špatná Kdy 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 výrobcu rukavice, typ rukavic a model rukavic. Z tohoto důvodu technické údaje výrobců je třeba vždy brát v úvahu, aby zajistili výběr nejvhodnější 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	<p>Ostatní viz níže ochranu</p>
Jiné ochranné	<p>Kombinéza. 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

841AR-P Niklovou Vodivou Pero

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



## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

## 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	tmavě šedá		
Fyzikální stav	kapalina	Relativní hustota (Water = 1)	1.7
VŮNĚ	Nedostupný	Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda	Nedostupný
Prahová hodnota zápachu	5 ppm	Teplota samovznícení (°C)	>315
pH (jako dodané)	Nedostupný	teplota rozkladu	Nedostupný
Bod tání / tuhnutí (° C)	Nedostupný	Viskozita (cSt)	858.82
Počáteční bod varu a varu (° C)	56	Molekulová váha (g/mol)	Nedostupný
Bod vzplanutí (°C)	-17	Chuť	Nedostupný
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	Těkávká složka (%obj)	Nedostupný
Tlak par (kPa)	11	Třída plynů	Nedostupný
Rozpuštěnost ve vodě	Částečně nemísí	pH ve formě roztoku (1%)	Nedostupný
Hustota par (vzduch = 1)	>2	VOC g/L	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. Alifatické alkoholy s více než 3 atomy uhlíku způsobují bolest hlavy, ospalost, svalovou slabost a blouznění, celkový útlum, koma, záchvaty a poruchy v chování. Může následovat druhotný útlum a selhání dýchání, stejně tak nízký krevní tlak a nepravidelný srdeční rytmus. Nevolnost a zvracení doprovází možné poškození jater a ledvin, které přichází po masivních expozicích. Čím více uhlíkových atomů v řetězci alkoholu, tím akutnější příznaky. Látka je vysoce těkávká 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 dusiva. 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 započtením se předpokládá kontrola expozice pomocí mechanické ventilace. Vdechování aerosolů, které se tvoří během běžného zacházení, může u některých jedinců vést k poškození zdraví.
Požiti	Nadměrné vystavení se necyklickým alkoholům vyvolává účinky na nervový systém. Ty zahrnují bolest hlavy, svalovou slabost a ztrátu koordinace, závrať, zmatení, blouznění a koma. Symptomy zažívacího ústrojí mohou zahrnovat nevolnost, zvracení a průjem. Vdechnutí je mnohem nebezpečnější než požití, protože dochází k poškození plic a látka je absorbována do těla. Alkoholy s cyklickou strukturou a také sekundární a terciální alkoholy způsobují mnohem prudší symptomy, stejně tak těžší alkoholy. (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 (napr. 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

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

	nepatrného množství v zamestnání nevyvolává žádný zájem. Nechtené požití látky může poškodit zdraví jednotlivce. Nikl není dobře absorbován, při požití. Po 4-5 dnech je zcela vyloučen močí. Při vstříknutí je nikl rychle distribuován k různým orgánům.
<b>Styk s kůží</b>	Tato látka nevyvolává nepříznivé účinky na zdraví nebo podráždění kůže po bezprostředním styku (klasifikováno podle EC směrnice využívajících zvířecí modely). Nicméně dobrá hygienická praxe vyžaduje, aby byly expozice co nejkratší a při práci se používaly vhodné rukavice. Mnoho kapalných akoholů u lidí primárně dráždí kůži. U králíků dochází ke vstřebávání pokožkou, u lidí k tomu ale zřejmě nedochází. 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. Styk kůže s touto látkou může poškodit zdraví jedince; po vstřebání mohou nastat systemické účinky.
<b>Okem</b>	U některých jedinců tato látka dráždí a poškozuje oči.
<b>Chronický</b>	Předmětem zájmu bylo, zda tato látka způsobuje rakovinu nebo mutace, ale pro vyhodnocení není dostatek dat. 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.

<b>841AR-P Niklovou Vodivou Pero</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Nedostupný	Nedostupný

<b>nikl</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	0.1 mg/kg <sup>[2]</sup>	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>
	500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>
	Ústy (potkan) LD50: >9000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Ústy (potkan) LD50: 5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	

<b>dimethyl-karbonát</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	1600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>
	Ústy (myš) LD50: 6000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>

<b>aceton; propan-2-on; propanon</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	=1159 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (human): 500 ppm - irritant
	10 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20mg/24hr - moderate
	12000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
	3100 mg/kg <sup>[2]</sup>	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>
	4000-8000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oční: pozorovaným nežádoucím účinkem (dráždívý) <sup>[1]</sup>
	500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
	5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 395mg (open) - mild
	5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	5600-8000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	8000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Kůží (králík) LD50: 20000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Ústy (myš) LD50: 3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Ústy (potkan) LD50: =5800 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Ústy (potkan) LD50: =8450 mg/kg <sup>[2]</sup>	
Ústy (potkan) LD50: 1800-7300 mg/kg <sup>[2]</sup>		
Vdechováním (potkan) LC50: 100.2 mg/l/8hr <sup>[2]</sup>		

<b>heptan-2-on; methyl(pentyl)keton</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Kůží (králík) LD50: 12600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Kůže: nežádoucí účinek pozorován (podráždění) <sup>[1]</sup>
	Ústy (potkan) LD50: 1600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>
	Ústy (potkan) LD50: 1670 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oční: pozorovaným nežádoucím účinkem (dráždívý) <sup>[1]</sup>
	Vdechováním (potkan) LC50: 3995.436 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild
		Skin (rabbit): Primary Irritant

<b>propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
--	-----------------	-----------------

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

223 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
Ústy (králík) LD50: 6410 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
Ústy (myš) LD50: =4475 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
Ústy (myš) LD50: 3600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg - mild
Ústy (pes) LD50: =4828 mg/kg <sup>[2]</sup>	
Ústy (potkan) LD50: =4396 mg/kg <sup>[2]</sup>	
Ústy (potkan) LD50: =5045 mg/kg <sup>[2]</sup>	
Ústy (potkan) LD50: =5338 mg/kg <sup>[2]</sup>	
Vdechováním (potkan) LC50: 72.6 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	

n-butyl-acetát	TOXICITA	DRAŽDĚNÍ
	200 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye ( human): 300 mg
6000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE	
Kůži (králík) LD50: 3200 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate	
Ústy (králík) LD50: 3200 mg/kg <sup>[2]</sup>	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>	
Ústy (morče) LD50: 4700 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>	
Ústy (potkan) LD50: =10700 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate	
Ústy (potkan) LD50: =12700 mg/kg <sup>[2]</sup>		
Ústy (potkan) LD50: 10768 mg/kg <sup>[2]</sup>		
Ústy (potkan) LD50: 13100 mg/kg <sup>[2]</sup>		
Vdechováním (potkan) LC50: 389.55501 mg/l/4h <sup>[2]</sup>		

2-methoxy-1-methylethyl-acetát	TOXICITA	DRAŽDĚNÍ
	>3100 mg/kg <sup>[2]</sup>	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>
Kůži (králík) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>	
Vdechováním (potkan) LC50: 6510.0635325 mg/l/6h <sup>[2]</sup>		

**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

<b>PROPAN-2-OL; ISOPROPYL-ALKOHOL; ISOPROPANOL</b>	<p>Po expozici materiálem se mohou objevit příznaky podobné astma trvající měsíce nebo dokonce roky. Důsledkem může vzniknout nealergická onemocnění známé jako reaktivní dysfunkce dýchacích cest (RADS), ke které může dojít po vystavení vysoké koncentrace vysoce dráždivé látky. Hlavní kritéria pro diagnózu RADS. Hlavní kritéria pro diagnózu RADS zahrnují nepřítomnost předchozího onemocnění dýchacích cest u neatopického jedince, s náhlým počátkem přetrvávání příznaků astmatu, ke kterému dochází během několika minut až hodin dokumentovaného jedince po vystavení dráždivé látky. Ostatní kritéria pro diagnózu RADS patří reverzibilní proudění vzduchu při funkčním vyšetření plic, středně těžká až těžká bronchiální hyperreaktivita při testování na metacholin a minimální lymfocytárního zánětu, eozinofilie. RADS (nebo astma) v návaznosti s inhalací dráždivé látky je časté onemocnění v souvislosti s koncentrací a dobou trvání jejího vystavení. Na druhé straně, bronchitida je onemocnění nastávající v důsledku expozice vysoké koncentrace dráždivé látky (často částic), avšak po expozici je zcela reverzibilní. Tato porucha se vyznačuje problémy s dýcháním, kašlem a produkce hlenu.</p>
<b>N-BUTYL-ACETÁT</b>	<p>Materiál může být prudce dráždivý pro oči, to způsobuje silné zánícení. Opakované nebo prodloužené expozice dráždivým látkám mohou vyvolat zánet spojivek.</p>
<b>2-METHOXY-1-METHYLETHYL-ACETÁT</b>	<p>Propyleneglykolethery (PGEs): Typické propyleneglykolethery jsou například propyleneglykol-n-butylether (PNB); dipropyleneglykol n-butylether (DPnB); dipropyleneglykol methylether acetát (DPMA) a tripropyleneglykol methylether (TPM). Testování široké škály propyleneglykoletherů 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 glykoletheru 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 může 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 propyleneglykoletherových 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 propyleneglykoletherů je nepravděpodobná genetická toxicita.</p>
<b>841AR-P Niklovou Vodivou Pero &amp; NIKL</b>	<p>Kožní reakce při kontaktu s alergenem se rychle projeví jako kontaktní ekzém, řidčeji jako kopřivka nebo jako Quinceho 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. Látky senzibilizující po dobu týdne, která je široce zastoupena může být důležitějším alergenem než ta se silnějším senzibilizujícím potenciálem se kterou přijde do styku jen pár jedinců. Z klinického pohledu má význam uvažovat takové látky, které vyvolávají alergickou reakci u více než 1% testovaných osob.</p>
<b>ACETON; PROPAN-2-ON; PROPANON &amp; HEPTAN-2-ON; METHYL(PENTYL)KETON &amp;</b>	<p>Po prodloužené nebo opakované expozici může látka vyvolávat podráždění kůže a při styku s kůží může vyvolávat zarudlost, otékání, vznik puchýřku, šupinatění a ztluštění kůže.</p>

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

PROPAN-2-OL; ISOPROPYL-ALKOHOL; ISOPROPANOL & N-BUTYL-ACETÁT			
Akutní toxicita	✗	Karcinogenita	✓
Podráždění / poleptání kůže	✗	rozmnožovací	✗
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

## ODDÍL 12 Ekologické informace

## 12.1. Toxicita

841AR-P Niklovou Vodivou Pero	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný

nikl	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	LC50	96	Ryba	0.003-0.1mg/L	2
	EC50	48	koryš	0.001-0.576mg/L	2
	EC50	72	Řasy nebo jiné vodní rostliny	0.001-0.43mg/L	2
	NOEC	240	koryš	>0.001-0.715mg/L	2

dimethyl-karbonát	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	EC50	48	koryš	>74.16mg/L	2
	EC50	72	Řasy nebo jiné vodní rostliny	>57.29mg/L	2
	NOEC	96	Ryba	1-mg/L	2

aceton; propan-2-on; propanon	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	LC50	96	Ryba	5-540mg/L	2
	EC50	48	koryš	6098.4mg/L	5
	NOEC	240	koryš	1-866mg/L	2

heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	LC50	96	Ryba	131mg/L	2
	EC50	48	koryš	>90.1mg/L	2
	EC50	72	Řasy nebo jiné vodní rostliny	75.5mg/L	2
	NOEC	72	Řasy nebo jiné vodní rostliny	42.68mg/L	2

propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	LC50	96	Ryba	9-640mg/L	2
	EC50	48	koryš	12500mg/L	5
	EC50	72	Řasy nebo jiné vodní rostliny	>1000mg/L	1
	EC0	24	koryš	5-102mg/L	2
	NOEC	504	koryš	=30mg/L	1

n-butyl-acetát	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	LC50	96	Ryba	18mg/L	2
	EC50	48	koryš	=32mg/L	1
	EC50	72	Řasy nebo jiné vodní rostliny	246mg/L	2
	EC90	72	Řasy nebo jiné vodní rostliny	1-540.7mg/L	2
	NOEC	504	koryš	23.2mg/L	2

2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	LC50	96	Ryba	100mg/L	1

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

EC50	48	korýš	373mg/L	2
EC50	72	Řasy nebo jiné vodní rostliny	>1-mg/L	2
NOEC	96	Řasy nebo jiné vodní rostliny	>=1-mg/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*

Škodlivý 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)
heptan-2-on; methyl(pentyl)keton	NÍZKÝ	NÍZKÝ
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	NÍZKÝ (poločas = 14 dny)	NÍZKÝ (poločas = 3 dny)
n-butyl-acetát	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)
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	NÍZKÝ (LogKOW = 0.05)
n-butyl-acetát	NÍZKÝ (BCF = 14)
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)
propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol	VYSOKÝ (KOC = 1.06)
n-butyl-acetát	NÍZKÝ (KOC = 20.86)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	VYSOKÝ (KOC = 1.838)

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

	P	B	T
Příslušné údaje jsou k dispozici	Neaplikovatelný	Neaplikovatelný	Neaplikovatelný
PBT splněny?	Neaplikovatelný	Neaplikovatelný	Neaplikovatelný

## 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádná data nejsou dostupná

## ODDÍL 13 Pokyny pro odstraňování

## 13.1. Metody nakládání s odpady


<b>Katalog / balení likvidaci</b>	<p>Abyste zabránili dalšímu užívání proražených kontejnerů, zakopejte je na autorizovaných skládkách odpadu.</p> <p>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"> <li>▶ Snížení</li> <li>▶ Znovupoužití</li> <li>▶ Recyklování</li> <li>▶ Likvidaci (pokud není možno jinak)</li> </ul> <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>
-----------------------------------	---

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ZAMEZTE</b> úniku znečištěné vody z čistícího procesu, nebo čistících pomůcek do kanalizace.</li> <li>▶ Před likvidací znečištěné vody může být nutné její shromáždění, pro následné ošetření.</li> <li>▶ Ve všech případech, likvidace znečištěné vody podléhá místním zákonům a předpisům, které by měly být považovány za nejdůležitější.</li> <li>▶ V případě pochybností se obraťte na příslušný orgán.</li> </ul> <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>
<b>Odpady možnosti léčby</b>	Nedostupný
<b>Možnosti odpadních vod</b>	Nedostupný

## ODDÍL 14 Informace pro přepravu

## Požadovaný štítek

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

## Pozemní přeprava (ADR)

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" style="width: 100%;"> <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	Neaplikovatelný												
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	<table border="1" style="width: 100%;"> <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 640D 650</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 640D 650	omezené množství	5 L	Kód omezení tunelu	2 (D/E)
Stanovení rizika (Kemler)	33												
Kod klasifikace	F1												
Etiketa	3												
Zvláštní nařízení	163 367 640C 640D 650												
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 related material (including paint thinning or reducing compounds); 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" style="width: 100%;"> <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	Neaplikovatelný														
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	<table border="1" style="width: 100%;"> <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)

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

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

## 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

Neaplikovatelný

## ODDÍL 15 Informace o předpisech

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

## nikl se nachází na následujícím seznamu regulací

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)  
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

Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) - agenti klasifikováni podle monografií IARC - skupina 2B: Možná karcinogenní pro člověka  
Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) - agentura IARC klasifikovány monografie  
Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů  
Projekt chemické stopy - seznam chemikálií s vysokým zájmem

## 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

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)  
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  
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

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)  
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  
Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

## propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol se nachází na následujícím seznamu regulací

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)  
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  
Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) - agentura IARC klasifikovány monografie  
Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

## n-butyl-acetát se nachází na následujícím seznamu regulací

## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)  
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  
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**

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P)  
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  
Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

Tento bezpečnostní list je v souladu s těmito právními předpisy EU a jejich úpravy - pokud je to použitelné -: 98/24/ES, 92/85/EC, 94/33 / ES, 91/689/EHS, 1999/13/ES, nařízení (EU) č. 453/2010, nařízení Rady (ES) č. 1907/2006, nařízení Rady (ES) č. 1272/2008 a jeho změny

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Dodavatel u této látky/směsi neprovedl posouzení chemické bezpečnosti.

**National stav zásob**

Chemické inventář	Status
Austrálie - AIIC	Ano
Austrálie - neprůmyslové použití	Ne (nikl; dimethyl-karbonát; aceton; propan-2-on; propanon; heptan-2-on; methyl(pentyl)keton; propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol; n-butyl-acetát; 2-methoxy-1-methylethyl-acetát)
Canada - DSL	Ano
Canada - NDSL	Ne (nikl; dimethyl-karbonát; aceton; propan-2-on; propanon; heptan-2-on; methyl(pentyl)keton; propan-2-ol; isopropyl-alkohol; isopropanol; n-butyl-acetát; 2-methoxy-1-methylethyl-acetát)
China - IECSC	Ano
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ano
Japan - ENCS	Ne (nikl)
Korea - KECI	Ano
New Zealand - NZIoC	Ano
Philippines - PICCS	Ano
USA - TSCA	Ano
Taiwan - TCSI	Ano
Mexico - INSQ	Ano
Vietnam - NCI	Ano
Rusko - ARIPS	Ano
<b>Legenda:</b>	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)

**ODDÍL 16 Další informace**

<b>Datum revize</b>	02/10/2020
<b>počáteční datum</b>	10/01/2017

**Kódy plný text rizika a nebezpečí**

<b>H226</b>	Hořlavá kapalina a páry.
<b>H302</b>	Zdraví škodlivý při požití.
<b>H332</b>	Zdraví škodlivý při vdechování.

**Souhrn verze SDS**

Verze	Datum vydání	Sekce byly aktualizovány
5.9.1.1.1	01/05/2019	akutní zdravotní (oko), akutní zdravotní (inhalační), akutní zdravotní (kůže), akutní zdravotní (požití), Pokyny pro lékaře, chronické zdravotní, Klasifikace, ekologický, Standardní expozice, hasič (hasiva), první pomoc (inhalační), první pomoc (požití), přísady, Osobní ochrana (dýchací přístroj), Fyzikální vlastnosti, Úniky (hlavní), skladování (skladování nekompatibilita), skladování (vhodný kontejner), Synonymum, název

**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



## 841AR-P Niklovou Vodivou Pero

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-1.02 - první vydání