



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

### 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

**1.1 Identifikátor produktu:** WF-9942 TAVIDLO

**Číslo BL:** BL- 4159

**Datum revize:** 9. listopadu 2018

### 1.2 Příslušná identifikovaná použití látky nebo směsi a použití nedoporučená

**Použití produktu:** Průmyslové použití (směs) - tavidlo pro pájení vlnou.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### VÝROBCE/DODAVATEL/DOVOZCE:

##### V Americe:

The Indium Corporation of America®  
34 Robinson Road, Clinton NY 13323  
Technické a bezpečnostní informace: (315) 853-4900  
Informace o bezpečnosti a bezpečnostní list: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)  
Webová stránka korporace: <http://www.indium.com>

The Indium Corporation of America®  
Chicago Material Division  
80 Scott St.  
Elk Grove Village, Illinois 60007  
(847) 439-9135

##### V Evropě:

Indium Corporation of Europe (Evropské operace)  
7 Newmarket Ct.  
Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG  
Informace: (běžná provozní doba):+44 [0] 1908 580400  
Kontakt v EU: [aday@indium.com](mailto:aday@indium.com)

##### V Číně:

Indium Corporation (Suzhou) Co., Ltd.  
No. 428 Xinglong Street  
Suzhou Industrial Park  
Suchun Industrial Square  
Unit No. 14-C  
Jiangsu Province, China, 215126  
Informace: (86) 512-6283-4900

##### V Ázii:

Indium Corporation of America  
Asia-Pacific Operations-Singapore  
29 Kian Teck Avenue  
Singapore 628908  
Informace: +65 6268-8678

**1.4 Havarijní telefonní číslo****TELEFONNÍ ČÍSLO URČENÉ POUZE PRO CHEMICKÉ HAVÁRIE \*:****CHEMTREC 24 hodin.****USA: 1 (800) 424-9300****Mimo USA: +1 (703) 527-3887****V Číně: Emergency 86+ 4008417580****\* Používá se pouze při haváriích typu rozlití/únik/požár/kontaminace osob/nehoda****PRO VŠECHNY OSTATNÍ DOTAZY: BEZPLATNÁ LINKA: +1-800-448-9240 Indium Corporation****2. IDENTIFIKACE RIZIK****PRIMÁRNÍ VSTUPNÍ CESTY:**

⊗Oči    ⊗Vdechnutí    ⊗Pokožka    ⊗Požití

**Karcinogen uvedený v**

NTP    IARC    OSHA    ⊗Neuvedeno

**2.1 Klasifikace:**

Hořlavé

**2.2 Informace na etiketě**

Značení podle Nařízení (EC) č. 1272/2008



Signální slovo: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, jiskrami, otevřeným ohněm a horkými povrchy. – Nekuřte.  
 P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
 P240 Uzemněte obal a odběrové zařízení.  
 P242 Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu.  
 P261 Zamezte vdechování prachu/kouře/plynu/mlhy/par/aerosolů.  
 P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
 P273 Zabraňte uvolňování do životního prostředí.  
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranu očí/ochranu obličeje.  
 P362+P364 Kontaminovaný oblek svlékněte a před opětovným použitím vyperte.  
 P301 + P314 V PŘÍPADĚ POŽITÍ: Není-li vám dobře, vyhledejte pomoc/péči lékaře  
 P302 +P352 V PŘÍPADĚ STYKU S POKOŽKOU: Omyjte zasaženou část mýdlem a vodou.  
 P304 + 341 PŘI VDECHNUTÍ: Dýchá-li se postiženému obtížně, přepravte jej na čerstvý vzduch a udržujte jev klidu v poloze umožňující pohodlné dýchání.  
 P305 + 351 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut (15 minut) nepřetržitě proplachujte oči vodou.

Klasifikace

Vážné poškození očí/podráždění očí – kategorie 2

Hořlavé kapaliny – kategorie 2

Systémová toxicita pro specifické cílové orgány (jediná expozice) – Kategorie 3 - centrální nervový systém

**2.3 JINÁ NEBEZPEČÍ:****POTENCIÁLNÍ ZDRAVOTNÍ ÚČINKY:**

**Styk s očima:** Dráždivé pro oči, a pokud není okamžitě odstraněno, může způsobit vážné poranění očí. Neumožněte materiálu přijít do kontaktu s očima.

**Požítí:** Může způsobit podráždění a poškození v ústech, jícnu a trávicím traktu.

**Vdechnutí:** Ohřáté páry nebo výpary z tohoto materiálu mohou způsobit podráždění dýchacího ústrojí. Může způsobit závrativost. Akutní účinky na vysoké koncentrace isopropylalkoholu při vdechnutí jsou alkoholová intoxikace a narkóza.

**Styk s pokožkou:** může způsobovat podráždění pokožky.

**Chronické:** Cílové orgány isopropylalkoholu: nervy/ledviny. Jinak nestanoveno.

**3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.2 Směs:**

Složky	hmotnostní %	Č. v registru CAS/ Č. EINECS
ISOPROPANOL (IPA/ ISOPROPYLALKOHOL)	80 - 90	67-63-0/200-661-7
PROPRIETÁRNÍ	1-20	-

<http://www.indium.com>

**4. OPATŘENÍ PRVNÍ POMOCI****4.1 Popis opatření první pomoci:**

**Styk s očima:** Přidržte víčka rozevřená a alespoň 15 minut proplachujte oči velkým množstvím vlažné vody. Jestliže podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

**Požítí:** Je-li pacient při vědomí, pak zvracení vyvolávejte JEN v souladu s pokyny řádně vyškolené osoby. NIKDY nepodávejte nic ústně osobě, která je v bezvědomí. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**Vdechnutí:** Převeďte postiženou osobu na čerstvý vzduch. Jestliže nedýchá, musí řádně vyškolená osoba podávat umělé dýchání nebo kyslík. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**Styk s pokožkou:** Sundejte si kontaminovaný oděv. Zasaženou část omyjte mýdlem a vodou. Před dalším použitím oděv vyperte. Jestliže podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější příznaky a účinky, akutní i opožděné:**

Styk s pokožkou může způsobovat podráždění. Styk s očima může způsobovat podráždění.

**4.3 Indikace jakékoli potřebné okamžité lékařské pomoci a speciálního ošetření:**

Pro tuto směs nejsou dostupné žádné konkrétní informace o speciálním ošetření. Přečtěte si údaje uvedené v tomto dokumentu, abyste byli obeznámeni s riziky při práci s tímto produktem. Žádné jiné informace nejsou v současné době k dispozici. Jestliže po propláchnutí podráždění očí přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc. Jestliže jsou patrné potíže při

dýchání, vyhledejte lékařskou pomoc.

## 5. OPATŘENÍ PROTI POŽÁRU

**5.1 Hasicí média:** Používejte hasicí přístroje vhodné do podmínek okolního požáru. Pěna, suchá chemická látka, vodní postřik. Produkt je hořlavý.

**5.2 Speciální rizika pocházející od této látky nebo směsi:**

Při hoření může produkovat toxický kouř nebo oxid uhelnatý.

**5.3 Doporučení pro hasiče** Hasiči musejí mít schválený uzavřený dýchací přístroj a celotělový ochranný oděv.

Žádné jiné informace nejsou k dispozici.

## 6. OPATŘENÍ PROTI NÁHODNÉMU ÚNIKU

**6.1 Osobní ochranná opatření, ochranné pomůcky a havarijní postupy:**

**Pro nehavarijní personál:**

Udržujte odstup od rozlité látky. Odstraňte možné zdroje vznícení. Nechejte zapnutý systém odtahového větrání. V případě požáru evakuujte oblast.

**Pro zasahující při havárii:**

Při čištění jakéhokoli případného rozlivu mějte na sobě bezpečnostní brýle a rukavice. Podle toho, jaké další látky nesouvisející bezprostředně s produktem jsou používány v daném prostoru a podle charakteru tohoto prostoru, může být potřeba další vybavení. Musí být zajištěno dostatečné větrání. Po dobu čištění zajistěte, aby nepotřebný personál opustil danou oblast. Použijte antistatické pomůcky. Udržujte mimo možné zdroje vznícení.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Kontaminované hadříky nebo papírové utěrky zlikvidujte v souladu se všemi platnými zákonnými předpisy. Materiál je hořlavý. Nemůže mít žádnou hodnotu jako druhotná surovina.

**6.3 Metody a materiály k izolaci a úklidu látky:**

Postupy při rozlivu nebo úniku: Veškerou kapalinu absorbujte. Odpad po úklidu po rozlivu vložte do kovové nádoby a řádně zlikvidujte.

**6.4 Odkaz na jiné části dokumentu:** Limity expozice naleznete v části 8.

## 7. MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** V době nepoužívání přechovávejte nádoby těsně uzavřené. Důsledně dbejte na předcházení rozlití. Používejte výlučně jen s produkčním vybavením navrženým specificky k používání s tavidlem. Při práci nebo manipulaci s hořlavými materiály mějte na sobě vhodné osobní ochranné pomůcky. Po manipulaci s tímto produktem si vždy důkladně omyjte ruce. Dokud nemáte ruce omyty, nedotýkejte se očí ani si je nemněte. Při manipulaci s tímto produktem nejezte, nepijte ani nekuřte. Zejména při ohřívání produktu používejte odtahové větrání. Obecně je třeba při každém otevření nádoby šířící zápach nebo výpary chemikálií tyto výpary odsávat z prostoru místnosti. Obaly i cílové zařízení uzemněte. Používejte pouze náradí z nejjiskřivějšího kovu.

**7.2 Podmínky bezpečného uskladnění včetně jakýchkoli případných nekompatibilit:**

**Bezpečnostní opatření během skladování:** Produkt skladujte v těsně zavíčkovaných originálních nádobách v chladném a suchém prostoru. Konkrétní požadavky na skladovací teplotu najdete na etiketě produktu a v produktovém listu. Zásoby doplňujte rotačním způsobem, aby byly k datu konce doporučeného použití spotřebovány. Udržujte mimo možné zdroje vznícení.

<b>7.3 <u>Specifická koncová použití:</u></b>	Pájecí aplikace
---	-----------------

**8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OCHRANA OSOB****8.1 Kontrolní parametry:**

			<u>ČVP</u>	<u>LKE</u>
		<u>Č. CAS/EINECS</u>	mg/m3	mg/m3
<b>ISOPROPYLALKOHOL</b>	90-95	67-63-0/200-661-7		
		(Velká Briánie)	999	1250
		FRANCIE	980	-
		BELGIE	997	1248
		ŠPANĚLSKO	998	1250
		PORTUGALSKO	200ppm	400ppm
		FINSKO	500	620
		DÁNSKO	490	-
		RAKOUSKO	500	2000
		ŠVÝCARKO	500	1000
		POLSKO	900	1200
		NORSKO	245	-
		IRSKO	200ppm (pokožka)	-
		NĚMECKO	500	1000
		BULHARSKO	980	1225
		CHORVATSKO	999	1250
		ČESKÁ REPUBLIKA	500	1000
		ESTONSKO	350	600
		ŘECKO	980	1225
		MAĎARSKO	500	2000
		ISLAND	490	980
		LOTYŠSKO	350	600
		LITVA	350	600
		RUMUNSKO	200	500
		RUSKO	10	50 výpary
		SLOVENSKO	200	500
		SLOVINSKO	500	2000

ŠVÉDSKO

350

600

PROPRIETÁRNÍ

5 – 10

-

Nest.

Nest.

ČVP = časově vážený průměr  
 LKE = limit krátkodobé expozice  
 Nest. = nestanoveno

## 8.2 Opatření k omezování expozice:

**Technická opatření:** Používejte pouze s výrobním vybavením s adekvátním odtahovým větráním a s dalšími bezpečnostními prvky navrženými konkrétně pro chemické použití. Při použití produktu, zejména při ohřívání, použijte odtahové větrání. Podle místních zákonných požadavků na kontaminanty uvolňované do atmosféry může být nutné nainstalovat zařízení k omezování atmosférických emisí. Zařízení musí být uzemněno.

### Ochrana osob:

**Oči:** Chemické bezpečnostní brýle. Obličejový štít proti riziku rozstříknutí.

**Dýchací soustava:** Za některých okolností, kdy lze očekávat zvýšené koncentrace látek ve vzduchu, je doporučen schválený nebo evropským normám odpovídající a značkou CE označený respirátor k přečišťování vzduchu s náplní na zachycování kouře/organických látek.

**Pokožka:** Kompatibilní chemicky odolné rukavice. Doporučujeme rukavice z nitrilové gumy na jedno použití nebo jiné chemické rukavice.

**Ostatní:** Laboratorní plášť, zástěra, zdroj vody k proplachování očí/sprcha na pracovišti. V prostorách s vysokou koncentrací kouře zamezte používání kontaktních čoček.

**Pracovní/hygienické praktiky:** Dodržujte dobré provozní hospodářství. Jakékoli rozlití okamžitě odstraňte. Neumožněte hromadění hadříků nebo papírových utěrek na pracovišti. Nezbytná je dobrá osobní hygiena. Na pracovišti nejezte, nekuřte a nepijte. Ihned po odchodu z pracoviště si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

<b>Vzhled:</b>	Čirá kapalná směs	<b>Bod varu/rozsah varu:</b>	80°C (175°F)
<b>Zápach:</b>	Charakteristický zápach.	<b>Bod tání/tuhnutí:</b>	Neuplatňuje se
<b>Čichový práh:</b>	Nestanoven	<b>Odpařivost:</b>	1,7
<b>Hustota:</b> 0,833 +/- 0,003 při teplotě 60°F (15,5°C)		<b>pH:</b>	4
<b>Tlak par:</b>	33 mmHg při t. 68°F (20°C)	<b>Rozpustnost ve vodě:</b>	Nerzpustný
<b>Hustota par:</b>	(vzduch=1) 2,1	<b>Partiční koeficient:</b>	Nestanoven
<b>Relativní hustota:</b>	Nestanovena	<b>Zápalnost:</b>	Neuplatňuje se
<b>Bod zápalnosti:</b>	12°C/54°F	<b>Metoda:</b>	Neuplatňuje se
<b>Teplota samovznícení:</b>	Není k dispozici	<b>Meze vzplanutí:</b>	Meze nestanoveny.
<b>Meze UEL/LEL:</b>	Nestanoveny	<b>Teplota rozkladu:</b>	Neuplatňuje se
<b>Viskozita:</b>	Nestanovena	<b>Výbušné vlastnosti:</b>	Neuplatňuje se
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	Nestanoveny		

**9.2 Ostatní informace:** Výše uvedená data se vztahují na celou směs.

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita:** Stabilní.
- 10.2 Chemická stabilita:** Stabilní
- 10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí:** Nestanovena
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zamezit:** Mrazivé teploty a vysoké teploty.
- 10.5 Nekompatibilní materiály:** Zamezte kontaktu s kyselinami, zásadami nebo oxidačními činidly. Zdroje vznícení.
- 10.6 Nebezpečný rozklad / Spalování:**  
Za zvýšených teplot mohou vznikat škodlivé výpary s obsahem organických látek a toxických oxidů.
- 10.7 Nebezpečná polymerace:** Nenastává.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

<b><u>Akutní toxicita:</u></b>	Nestanovena	<b><u>Mutagenicita:</u></b>	Nestanovena
<b><u>Dráždivost:</u></b>	Nestanovena	<b><u>Toxicita pro reprodukční orgány:</u></b>	Nestanovena
<b><u>Korozivita:</u></b>	Není relevantní	<b><u>Nedostatek konkrétních údajů:</u></b>	Není k dispozici (netestováno)
<b><u>Zcitlivění:</u></b>	Není k dispozici		
<b><u>Toxicita opakovaných dávek:</u></b>	Nestanovena		
<b><u>Karcinogenicita:</u></b>	Nestanovena		

**Pravděpodobné vstupní cesty:** oči (podráždění) / pokožka (podráždění) / vdechnutí (podráždění/ závrať) / požití (může být škodlivý)

**Interakční účinky:** Nejsou známy

### 11.2 Příznaky související s fyzikálními, chemickými a toxikologickými charakteristikami:

Může způsobit podráždění očí a podráždění při vdechnutí. Závrativost/závratě.

### 11.3 Opožděné i bezprostřední účinky a chronické účinky z krátkodobé či dlouhodobé expozice:

Při vdechnutí může způsobit podráždění a ospalost.

**Informace o směsi v porovnání s látkou:** Nejsou známy

### Ostatní informace::

<b>Karcinogenicita:</b>	<b>NTP:</b> Ne (Národní program toxicity)
<b>Zařazení v</b>	<b>OSHA:</b> Ne (americká agentura pro bezpečnost a hygienu práce -- US Occupational Safety & Health Administration)
	<b>IARC:</b> Ne (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny při OSN)

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Směsi produktu nebyly testovány.

**12.1 Toxicita:** Nejsou k dispozici žádné informace

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Nejsou k dispozici žádné informace

**12.3 Potenciál bioakumulace:** Nejsou k dispozici žádné informace

**12.4 Mobilita v půdě:** Nejsou k dispozici žádné informace

**12.5 Výsledky hodnocení PBT a vPvB:** Nejsou k dispozici žádné údaje

**12.6 Ostatní nežádoucí účinky:** Pro danou směs nejsou k dispozici žádné informace. Zamezte uvolňování do životního prostředí.

Isopropylalkohol: 4396 mg/kg (potkan) LD50 perorálně/ 12800 mg/kg (potkan) LD50 kůží/ 72,6 mg/l (potkan) 4 h LC50 vdechnutí.

## 13. ÚVAHY PŘI LIKVIDACI

### 13.1 Metoda nakládání s odpadem:

Zlikvidujte v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí. Materiál dávejte do kontejnerů a třídte v souladu s platnými předpisy. Nedoporučujeme snažit se o předběžné zpracování na místě. Při likvidaci nevylévejte do výlevky, odpadních vod ani vodního toku. Při manipulaci za účelem likvidace používejte stejné osobní ochranné vybavení jako uživatel produktu.

**RoHS (Restriction of Hazardous Substances - Omezení kladená na nebezpečné látky):** V souladu s RoHS 2 (2011/65/EU).

## ČÁST 14. INFORMACE O PŘEPRAVĚ

Přepravujte v souladu s platnými předpisy a požadavky zákona.

Tavidlo je nebezpečné.

**14.1 UN číslo:** 1219

**14.2 Správný přepravní název podle OSN:** UN 1219

**14.3 Třída přepravních rizik:** 3

**14.4 Obalová skupina:** II

**14.5 Rizika pro životní prostředí:** Žádná

**14.6 Speciální bezpečnostní opatření pro uživatele:** Žádná

**14.7 Přeprava ve velkých objemech:** Neuplatňuje se



**Název pro přepravu:** UN 1219, Isopropanol, N.O.S., 3, PG II

Látka znečišťující moře: Ne

## 15. REGULAČNÍ INFORMACE

### 15.1 Bezpečnostní, hygienické a ekologické předpisy /legislativa specifická pro tuto látku nebo směs:

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu splňují požadavky amerického Zákona o bezpečnosti a hygieně práce (United States Occupational Safety and Health Act) a nařízení v něm vyhlášených (29 CFR 1910.1200 a násl.).



Všechny složky jsou uvedené v inventáři USEPA TSCA.

Bezpečnostní list byl vytvořen s využitím směrnice EK 1907/2006 v novelizované podobě ke dni 20. května 2010, EU č. 453/2010, a informací uvedených v Nařízení EK č. 1272/2008 CLP.

GHS = Globální harmonizovaný systém

CLP = Klasifikace, značení a balení

Produkt neobsahuje žádné látky poškozující ozonovou vrstvu, a proto se na něj nevztahuje směrnice EK 2037/2000.

**15.2 Hodnocení chemické bezpečnosti:** Pro tuto směs nebyla provedena žádná hodnocení.

## 16. OSTATNÍ INFORMACE

**POZNÁMKA:** Indium Corporation žádné své produkty nedoporučuje, nevyrábí, nenabízí ani neschvaluje k účelu konzumace lidmi.

**Datum revize:** 9. listopadu 2018

**Připravil(a):** Nancy Swarts, Indium Corporation of America, nswarts@indium.com

**Schválil(a):** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Změny uvedené na tomto BL se zakládají na požadavcích směrnice EU č. 453/2010 z 20. května 2010 o novelizaci směrnice EC č. 1907/2006 Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, schvalování a omezování chemických látek (REACH).

Zde obsažené informace a doporučení jsou dle nejlepšího vědomí a přesvědčení společnosti Indium Corporation of America správné a spolehlivé k datu svého vydání. Společnost Indium Corporation of America však jejich správnost či spolehlivost nezaručuje ani negarantuje a Indium Corporation of America nebude zodpovídat za případné ztráty či škody vzniklé v důsledku jejich použití. Zde obsažené informace a doporučení jsou poskytovány jako pomůcka pro uživatele, který se musí ujistit, že jsou vhodné a úplné pro jeho konkrétní použití. Jestliže zákazník bude balit tento produkt do nového balení, měl by vyhledat právní poradenství ohledně umístění řádných zdravotních, bezpečnostních a dalších nezbytných informací na nádobu.