



THE INDIUM CORPORATION OF AMERICA®\EUROPE®\ASIA-PACIFIC®  
INDIUM CORPORATION (SUZHOU)®

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

**1.1 Identifikátor produktu:** 42-SS TAVIDLO

**Číslo BL:** BL- HG4101

**Datum revize:** 11. července 2016

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

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

### 1.3 Údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### VÝROBCE/DODAVATEL/DOVOZCE:

##### **V Americe:**

The Indium Corporation of America  
1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502  
Technické a bezpečnostní informace: (315) 853-4900  
Bezpečnostní informace a informace o BL: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)  
Webové stránky korporace: <http://www.indium.com>

##### **V Evropě::**

Indium Corporation of Europe  
7 Newmarket Ct.  
Kingston, Milton Keynes, Velká Británie, MK 10 OAG  
Informace: (běžné provozní hodiny) +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, Čína 215126  
Informace: (86) 512-6283-4900

##### **V Asii:**

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

**1.4 HAVARIJNÍ TELEFONNÍ ČÍSLO****PŘI CHEMICKÝCH HAVÁRIÍCH VOLEJTE JEDINĚ SLUŽBU \*:****CHEMTREC 24 hod.****Ve Spojených státech amerických: 1 (800) 424-9300****Mimo Spojené státy: +1 (703) 527-3887****\* Používá se pouze při rozliti/úniku/požáru/expozici/nehodě****VŠECHNY OSTATNÍ DOTAZY: BEZPLATNÁ TELEFONNÍ LINKA: +1-800-448-9240 Indium Corporation****2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****PRIMÁRNÍ VSTUPNÍ CESTY:**

⊗Oči    ⊗Vdechnutí    ⊗Pokožka    ⊗Požití

**Karcinogen uvedený v**

NTP    IARC    OSHA    ⊗Neuvedeno

**2.1 Klasifikace:****2.2 Informace na etiketě**

Značení podle Nařízení (EC) č. 1272/2008



Signální slovo: Upozornění

Standardní věty o nebezpečnosti:

- H303      Může představovat nebezpečí při spolknutí.  
 H314      Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
 H318      Způsobuje vážné poškození očí.  
 H335      Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P233      Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
 P261      Zamezte vdechování prachu/kouře/plynu/mlhy/par/aerosolů.  
 P270      Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
 P273      Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
 P280      Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
 P362      Kontaminovaný oblek svlékněte a před opětovným použitím vyperte.  
 P301 + P311      V PŘÍPADĚ POŽITÍ: Volejte TOXIKOLOGICKÉ STŘEDISKO nebo lékařskou pomoc/ praktického lékaře.  
 P302 + P352      V PŘÍPADĚ STYKU S POKOŽKOU: Omyjte zasaženou část velkým množstvím vody a mýdlem.  
 P304 + 341      PŘI VDECHNUTÍ: Dýchá-li se postiženému obtížně, přepravte jej na čerstvý vzduch a udržujte jej v klidu v poloze umožňující pohodlné dýchání.  
 P305 + 351      PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut (15 minut) nepřetržitě proplachujte oči vodou.

Klasifikace

- Akutní toxicita, orální - Kategorie 5  
 Narušení pokožky (Kategorie 18)  
 Vážné poškození očí (Kategorie 1)  
 Toxicita pro specifické cílové orgány - jediná expozice - Kategorie 3 - dýchací soustava

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

**Styk s očima:** Páry mohou být dráždivé, kapalina může způsobit podráždění nebo poškození tkáně oka.

**Požítí:** Kapalina je žíravá a při požití může způsobit popálení dutiny ústní, hrdla a jícnu. Může způsobit zažívací potíže, jako je nevolnost a zvracení.

**Vdechnutí:** Může způsobovat podráždění. Vysoké koncentrace mohou způsobovat poškození dýchací soustavy.

**Styk s pokožkou:** Může způsobovat podráždění nebo chemické popálení.

**Chronické účinky:** Nestanoveny.

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

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

Složky	hmotnostní %	Č. v registru CAS/ Č. EINECS
Voda	40-45	-
Proprietární	05-10	-
Kyselina chlorovodíková	20-25	7647-01-0
Chlorid zinečnatý	25-30	7646-85-7

<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:** Převraťte 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.

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

Při hoření může produkovat toxický kouř s oxidem uhelnatým.

**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. 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. Během čištění zajistěte, aby nepotřebný personál opustil danou oblast.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** V souladu se všemi platnými zákonnými předpisy zlikvidujte kontaminované hadříky nebo papírové utěrky, odpad po úklidu po rozlivu a absorbenty.

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

Postupy při rozlivu nebo úniku: Absorbuje všechny kapaliny. Odpad po vyčištění při rozlivu vhodte do plastové 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. Při práci nebo manipulaci s žíravinami 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 zápach a chemický obsah při jakémkoliv otevření nádoby odsávat.

### 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.

### 7.3 Specifická koncová použití:

Pájecí aplikace

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OCHRANA OSOB

### 8.1 Kontrolní parametry:

		<u>Č. CAS/EINECS</u>	<u>ČVP</u> mg/m <sup>3</sup>	<u>LKE</u> mg/m <sup>3</sup>
VODA	40-45	7732-18-5	Nest.	Nest.
PROPRIETÁRNÍ	5 –10	-	Nest.	Nest.
KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ	20-25	7647-01-0/231-595-7 (EU)	8	15
		Francie	-	7,6
		Belgie	8	15
		Španělsko	7,6	15
		Itálie	8	15
		Německo	3	-
		Portugalsko	8	15
		Nizozemí	8	15
		Finsko		7,6
		Dánsko		8 (horní mez)
		Polsko	5	10
		Norsko		7 (horní mez)
		Bulharsko	8	15
		Irsko	8	15

Česká republika	8	15
Estonsko	8	15
Maďarsko	8	16
Rumunsko	8	15
Slovinsko	8	16
Švédsko	8	-
Turecko	8	15

**CHLORID ZINEČNATÝ**      25-30      7646-85-7/231-592-0

(Velká Británie)	1	2
Francie	-	1
Belgie	1	2
Španělsko	1	2
Německo	2	-
Portugalsko	1	2
Finsko	1	-
Dánsko	0,5	-
Polsko	1	2
Norsko	1	3
Irsko	1	2
Česká republika	1	2
Estonsko	1	-
Řecko	1	2
Švédsko	1	-

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

### **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 emisí vstupujících do atmosféry.

#### **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 kyselin/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>	Kapalina, světle žlutá	<b>Bod varu/rozsah varu:</b>	100°C (212°F)
<b>Zápach:</b>	Mírný	<b>Bod tání/tuhnutí:</b>	Není relevantní
<b>Čichový práh:</b>	Nestanoven	<b>Odpařivost:</b>	>1
<b>Specifická hmotnost:</b>	1,500 při t. 60°F (15°C)	<b>pH:</b>	<1
<b>Tlak par:</b>	0,19 mmHg při t. 68°F (20°C)	<b>Rozpustnost ve vodě:</b>	Nerozpustný
<b>Hustota par:</b>	Neurčeno	<b>Partiční koeficient:</b>	Nestanoven
<b>Relativní hustota:</b>	Nestanovena	<b>Zápalnost:</b>	Není relevantní
<b>Bod zápalnosti:</b>	Nehořlavé	<b>Metoda:</b>	Není relevantní
<b>Teplota samovznícení:</b>	Není k dispozici	<b>Meze vzplanutí:</b>	Meze nestanoveny.
<b>Meze UEL/LEL:</b>	Nestanoveny	<b>Teplota rozkladu:</b>	Není relevantní
<b>Viskozita:</b>	Nestanovena	<b>Výbušné vlastnosti:</b>	Není relevantní
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	Nestanoveny		

**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:** Přímý ohřev, otevřený oheň a uložení v hliníkovém obalu.

**10.5 Nekompatibilní materiály:** Kyselina sírová, manganistan draselný

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Při zvýšených teplotách se může tvořit škodlivý organický kouř a kouř s obsahem toxických oxidů.

**10.7 Nebezpečná polymerace:** Nenastává.

**11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE****11.1 Informace o toxikologických účincích:**

**Akutní toxicita:** Nestanovena

**Mutagenicita:** Nestanovena

**Dráždivost:** Nestanovena

**Toxicita pro reprodukční orgány:** Nestanovena

**Žíravost:** Není relevantní

**Nedostatek konkrétních údajů:** Není k dispozici (netestováno)

**Zcitlivění:** Není k dispozici

**Toxicita opakovaných dávek:** Nestanovena

**Karcinogenicita:** Nestanovena

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

**Interakční účinky:** Nejsou známy

**Příznaky související s fyzikálními, chemickými a toxikologickými charakteristikami:**

Může způsobovat podráždění nebo popálení očí.

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

Může způsobovat podráždění.

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

**Ostatní informace::**

**Karcinogenicita:** NTP: Ne (Národní program toxicity)

**Zařazení v** OSHA: Ne (americká agentura pro bezpečnost a hygienu práce -- US Occupational Safety & Health Administration)

IARC: 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. Obsahuje chlorid zinečnatý, který je velmi toxický pro vodní organismy a může způsobovat



dlouhodobé škodlivé účinky ve vodním prostředí.

## 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. 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. Přeprava po zemi

**Správný přepravní název podle OSN:** OSN 3264

**Třída přepravních rizik:** 8

**Obalová skupina:** III

**Rizika pro životní prostředí:** Žádná

**Speciální bezpečnostní opatření pro uživatele:** Žádná

**Přeprava ve velkých objemech:** Není relevantní

**Název pro přepravu:** UN3264, žíravá kapalina, kyselina, anorganická, N.O.S., (kyselina chlorovodíková, chlorid zinečnatý), 8, PG III Označení: Žíravina



IMDG: Námořní přeprava

**Název pro přepravu:** UN3264, žíravá kapalina, kyselina, anorganická, N.O.S., (kyselina chlorovodíková, chlorid zinečnatý), 8, PG III Látka znečišťující moře (oxid zinečnatý)



Látka znečišťující moře: Ano

## 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.

**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:** 11. července 2016

**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 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.