



## ПАСПОРТ БЕЗПЕКИ

У цьому паспорті безпеки представлено групу усіх металевих сплавів, які містять один і той же флюс. У таблиці наведено всі групи металів.

### **РОЗДІЛ 1. ІДЕНТИФІКАЦІЯ РЕЧОВИНИ/СУМІШІ ТА КОМПАНІЇ/ПІДПРИЄМСТВА**

#### **1.1 Ідентифікатор продукту**

Назва продукту: СПЛАВ INDALLOY 3 ФЛЮСОМ INDIUM8.9HF1

**Номер паспорту безпеки:** SDS-5073

**Дата редакції:** 15 лютого 2018 р.

#### **1.2 Визначені сфери застосування речовини або суміші та рекомендовані обмеження**

**Сфера застосування продукту:** промислове використання (суміш) — паяльна паста, яка складається з флюсу з 83-92% (ваговими) легованого металевого порошку для паяння. Див. таблицю сплавів для точної ідентифікації продукту. Примітка. В цьому паспорті безпеки розглядаються різноманітні металеві сплави, в яких використовується один і той же флюс.

Див. таблицю сплавів з переліком продуктів, розглянутих у цьому паспорті безпеки.

#### **1.3 Відомості про постачальника паспорта безпеки**

##### **ВИРОБНИК/ПОСТАЧАЛЬНИК/ІМПОРТЕР:**

##### **В США:**

The Indium Corporation of America®

34 Robinson Rd, Clinton NY 13323

Технічна інформація та інформація з питань техніки безпеки: (315) 853-4900

Інформація з питань техніки безпеки та паспорта безпеки: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)

Офіційна веб-сторінка корпорації: <http://www.indium.com>

##### **В Європі:**

Indium Corporation of America (Європейський підрозділ)

7 Ньюмаркет Кт.

Кінгстон, Мілтон Кейніс, Велика Британія, МК 10 OAG

Інформація: (звичайний робочий час) +44 [0] 1908 580400

Контакт в ЄС: [aday@indium.com](mailto:aday@indium.com)

##### **В Китаї:**

Indium Corporation (Suzhou) Co., Ltd.

No. 428 Xinglong Street

Suzhou Industrial Park

Suchun Industrial Square

Unit No. 14-C

Jiangsu Province, China 215126

Інформація: (86) 512-6283-4900

**В Азії:**

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

**1.4 Номер телефону для екстреного зв'язку**

**ТЕЛЕФОН ДЛЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, СПРИЧИНЕНИХ ЗАБРУДНЕННЯМ ХІМІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ \*:**

**СНЕМТРЕС цілодобово**

**США: 1 (800) 424-9300**

**За межами США: +1 (703) 527-3887**

**\* Використовується лише у разі пролиття/протікання/пожежі/експозиції/аварії**

**З УСІХ ІНШИХ ПИТАНЬ: БЕЗКОШТОВНИЙ: +1-800-448-9240 Indium Corporation**

## **РОЗДІЛ 2. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ДЖЕРЕЛ НЕБЕЗПЕКИ**

### **2.1 Класифікація речовини або суміші**

Регламент (Директива ЄС 67/548/ЄЕС або 1999/45/ЄС).

### **2.2 Елементи етикетки**

#### **Продукти, які не містять свинець**

Маркування відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008

Піктограма



Сигнальне слово: Попередження

#### Фрази ризику

H317	Може викликати алергічну реакцію шкіри
H319	Викликає серйозне подразнення очей
H334	Може спричинити алергічні або астматичні симптоми або труднощі дихання у разі вдихання
EUN208	Містить каніфоль. Може викликати алергічну реакцію

#### Попереджувальні фрази

P233	Зберігати контейнер щільно зачиненим
P261	Уникати вдихання пилу/випарів/газу/туману/пари/аерозолів
P270	Не їсти, не пити та не палити під час використання цього продукту
P273	Уникати потрапляння у довкілля
P280	Надягати захисні рукавиці/захисний одяг/захисні окуляри/респіратор
P362	Зняти забруднений одяг і випрати його перед повторним використанням
P301 + P314	У РАЗІ ПРОКОВТУВАННЯ: зверніться в токсикологічний центр/до лікаря, якщо ви погано себе почуваете
P302 + P352	У РАЗІ КОНТАКТУ ЗІ ШКІРОЮ: промити великою кількістю води з милом
P304 + 341	У РАЗІ ВДИХАННЯ: у разі утрудненого дихання винести потерпілого на свіже повітря та забезпечити йому повний спокій в зручному для дихання положенні

P305 + 351 У РАЗІ КОНТАКТУ З ОЧИМА: безперервно промивати водою протягом кількох хвилин (15 хв.)

### Продукти, які містять свинець

Маркування відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008

#### Піктограма



Сигнальне слово: Попередження

#### Фрази ризику

H317	Може викликати алергічну реакцію шкіри
H319	Викликає серйозне подразнення очей
H334	Може спричинити алергічні або астматичні симптоми або труднощі дихання у разі вдихання
H351	Може бути канцерогенним
H361	Може вплинути на здатність до відтворення потомства чи завдати шкоди плоду
H373	Може завдати шкоди органам людини через тривалий або повторюваний вплив
H410	Дуже токсична речовина для водної флори та фауни із довготривалими шкідливими ефектами
EUN201A	Попередження! Містить свинець. Див. перелік.
EUN208	Містить каніфоль. Може викликати алергічну реакцію

#### Попереджувальні фрази

P233	Зберігати контейнер щільно зачиненим
P261	Уникати вдихання пилу/випарів/газу/туману/пари/аерозолів
P270	Не їсти, не пити та не палити під час використання цього продукту
P273	Уникати потрапляння у довкілля
P280	Надягати захисні рукавиці/захисний одяг/захисні окуляри/респіратор
P362	Зняти забруднений одяг і випрати його перед повторним використанням
P301 + P314	У РАЗІ ПРОКОВТУВАННЯ: зверніться в токсикологічний центр/до лікаря, якщо ви погано себе відчуваєте
P302 + P352	У РАЗІ КОНТАКТУ ЗІ ШКІРОЮ: промити великою кількістю води з милом
P304 + 341	У РАЗІ ВДИХАННЯ: у разі утрудненого дихання винести потерпілого на свіже повітря та забезпечити йому повний спокій в зручному для дихання положенні
P305 + 351	У РАЗІ КОНТАКТУ З ОЧИМА: безперервно промивати водою протягом кількох хвилин (15 хв.)

#### Класифікація

Подразнювач для ока (категорія 2)  
 Гостра токсичність, пероральна (категорія 4) (свинець)  
 Канцерогенність (категорія 2) (свинець)  
 Репродуктивна токсичність (категорія 2) (свинець)  
 Гостра токсичність для водних організмів (категорія 1) (свинець)  
 Хронічна токсичність для водних організмів (категорія 1) (свинець)

#### ОСНОВНІ ШЛЯХИ ПОТРАПЛЯННЯ В ОРГАНІЗМ:

⊗Очі    ⊗Органи дихання ⊗Шкіра    ⊗Травний тракт    NTP (Національна токсикологічна програма) IARC  
 (Міжнародне агентство з дослідження раку)    OSHA (Управління з охорони праці США)    ⊗Не вказано

#### Вказаний як канцероген у:

### 2.3 Інші небезпечні фактори

#### ПОТЕНЦІЙНИЙ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я:

**Контакт з очима:** контакт матеріалу з очима за кімнатної температури або з випарами матеріалу під час типового паяння за температури, що перевищує 100°C, може призвести до серйозного подразнення очей.

**Потрапляння у травний тракт:** цей продукт містить металосплавні порошки та хімічні речовини. Подразнює травний тракт. Може бути шкідливим.

**Вдихання:** пара або випари цього матеріалу при температурах паяння вище 100°C можуть спричинити локальне подразнення органів дихання. Каніфоль може спричинити бронхіальну астму. Випари свинцю при їх утворенні можуть бути шкідливими.

**Контакт зі шкірою:** може спричинити подразнення шкіри або дерматит. Каніфоль може спричинити сенсibiliзацію шкіри.

**Хронічні:**

**СРІБЛО:** постійний контакт або потрапляння в органи травлення пилу, солей або випарів срібла може викликати захворювання, відоме як аргірія – стан, що супроводжується пігментацією шкіри й очей в блакитний колір.

**ОЛОВО:** в ході проведення досліджень над тваринами було виявлено зростання частоти захворювання на саркому.

**МІДЬ:** тривале вдихання випарів міді може призвести до ливарної лихоманки (озноб, біль у м'язах, нудота, жар; сухість в горлі, кашель, слабкість, млявість); металевий або солодкуватий присмак; зміна кольору шкіри та волосся.

**СВИНЕЦЬ:** тривалий вплив пари або випарів при підвищених температурах може спричинити подразнення органів дихання та систематичне отруєння свинцем. До симптомів отруєння свинцем належать головний біль, нудота, біль у черевній порожнині, м'язах та суглобах. Може мати шкідливий вплив на нервову, серцево-судинну систему та нирки. Ознаки та симптоми впливу – анемія. Можливо, має канцерогенний вплив на людину.

## РОЗДІЛ 3. СКЛАД / ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОМПОНЕНТИ

### 3.2 Суміш

Компоненти	масова частка у %	Реєстраційний код CAS / № EINECS
ОЛОВО	*	7440-31-5/231-141-8
СРІБЛО	*	7440-22-4/231-131-3
МІДЬ	*	7440-50-8 /231-159-6
СВИНЕЦЬ	*	7439-92-1/231-100-4
ВІСМУТ	*	7440-69-9/231-177-4
КАНІФОЛЬ	3,0-6,0	65997-05-9
ПОЛІГЛІКОЛЕВИЙ ЕФІР	3,0-5,0	9038-95-3
ВЛАСНІ АКТИВАТОРИ	1,0-6,0	-

H.B. = Не встановлено

\* Див. таблицю сплавів для визначення відсоткового вмісту металу, змішаного з флюсом

Перелічено всі компоненти, навіть якщо їх не віднесено до категорії шкідливих.

<http://www.indium.com>

## ТАБЛИЦЯ СПЛАВІВ

### %Суміші металів з флюсом

<b>INDALLOY (МЕТАЛ)</b>	<b>%МІДІ Cu</b>	<b>%ОЛОВА Sn</b>	<b>%СРІБЛА Ag</b>	<b>%ВІСМУТУ Bi</b>	<b>%СВИНЦЮ Pb</b>	<b>*Відповідність директиві RoHS 2</b>
<b>100</b> (62,6Sn/37Pb/0,4Ag)	-	<b>52-57,6</b>	<b>0,33-0,37</b>	-	<b>30,7-34</b>	<b>Ні</b>
<b>104</b> (62Sn/36Pb/2Ag)	-	<b>51,5-57</b>	<b>1,7-1,8</b>	-	<b>29,9-33</b>	<b>Ні</b>
<b>106</b> (63Sn/37Pb)	-	<b>52-57</b>	-	-	<b>30,7-34</b>	<b>Ні</b>
<b>241</b> (SAC 387) (95,5Sn/3,8Ag/ 0,7Cu)	<b>0,58-0,64</b>	<b>79,3-87,9</b>	<b>3,2-3,5</b>	-	-	<b>Так</b>
<b>246</b> (SAC 405) (95,5Sn/4Ag/0,5Cu)	<b>0,42-0,46</b>	<b>79,3-87,9</b>	<b>3,3-3,7</b>	-	-	<b>Так</b>
<b>256</b> (SAC 305) (96,5Sn/3Ag/0,5Cu)	<b>0,45-0,46</b>	<b>85,9-88,8</b>	<b>2,67-2,76</b>	-	-	<b>Так</b>
<b>256</b> (SAC305) (96,5Sn/3Ag/0,5Cu легований з 0,19% Ce)	<b>0,45-0,46</b>	<b>85,9-88,8</b>	<b>2,67-2,76</b>	-	-	<b>Так</b>
<b>258</b> <b>(SAC105)</b> (98,5Sn/1Ag/0,5Cu)	<b>0,42-0,46</b>	<b>81,8-90,6</b>	<b>0,83-0,92</b>	-	-	<b>Так</b>
<b>260</b> <b>SACm 510</b> (98,5Sn/1Ag/0,5Cu/ легований 0,05Mn)	<b>0,42-0,46</b>	<b>81,8-90,6</b>	<b>0,83-0,92</b>	-	-	<b>Так</b>
<b>263</b> (99Sn/0,3Ag/0,7Cu)	<b>0,58-0,64</b>	<b>82-91</b>	<b>0,25-0,28</b>	-	-	<b>Так</b>
<b>Нестандартна суміш</b> (90,5Sn/7,5Bi/2Ag)	-	<b>75-83</b>	<b>1,7-1,8</b>	<b>6,2-6,9</b>	-	<b>Так</b>
<b>Нестандартна суміш</b> (94,25Sn/3Bi/2Ag/0,75Cu )	<b>0,62-0,69</b>	<b>78,2-86,71</b>	<b>1,7-1,8</b>	<b>2,5-2,8</b>	-	<b>Так</b>
<b>Нестандартна суміш</b> (92,3Sn/7Bi/0,7Cu)	<b>0,58-0,64</b>	<b>76,6-84,9</b>	-	<b>5,8-6,4</b>	-	<b>Так</b>
<b>Нестандартна суміш</b> (91,3Sn/7Bi/1Ag/0,7 Cu)	<b>0,58-0,64</b>	<b>75,8-84</b>	<b>0,83-0,92</b>	<b>5,8-6,4</b>	-	<b>Так</b>
<b>Нестандартна суміш</b> (75,5Sn/24Bi/0,5Cu)	<b>0,42-0,46</b>	<b>62,7-69,5</b>	-	<b>19,9-22</b>	-	<b>Так</b>

Нестандартна = спеціальна або виготовлена на замовлення суміш сплавів металів

RoHS = Правила обмеження вмісту шкідливих речовин Директива ЄС 2011/65/ЄС

Деякі перелічені вище продукти відповідають визначенню продуктів, які не містять свинець. Продукт містить сліди свинцю та інших металів.

Продукт не містить інгібіторів горіння.

Інші продукти містять свинець. Див. всі винятки, щоб визначити, чи вони застосовуються.

## РОЗДІЛ 4. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

### 4.1 Опис заходів першої допомоги:

**У разі потраплення в очі:** промивати відкриті очі великою кількістю прохолодної води протягом щонайменше 15 хвилин. Якщо подразнення не зникне, зверніться по медичну допомогу.

**У разі проковтування:** якщо постраждалий у свідомості, НЕ НАМАГАЙТЕСЯ викликати блювання без вказівок кваліфікованого спеціаліста. НЕ ДАВАЙТЕ нічого до рота людині, що перебуває без свідомості. Негайно зверніться по медичну допомогу.

**У разі вдихання:** виведіть постраждалого на свіже повітря. Якщо постраждалий не дихає, кваліфікований спеціаліст зобов'язаний зробити штучне дихання або забезпечити безперервний доступ кисню. Негайно зверніться по медичну допомогу.

**Потраплення на шкіру:** зніміть забруднений одяг. Промийте вражену ділянку водою з милом. Виперіть одяг перед повторним використанням. Якщо подразнення не зникне, зверніться по медичну допомогу.

### 4.2 Найважливіші гострі та сповільнені симптоми та ефекти

У разі контакту зі шкірою може спричинити подразнення. В разі тривалого контакту може викликати дерматит. Вдихання випарів розщепленої каніфолі може спричинити подразнення або бронхіальну астму. Вплив металевих випарів може спричинити подразнення системи органів дихання. Вплив може спричинити подразнення очей, особливо під час випаровування. Для того щоб уникнути впливу, дотримуватися стандартних процедур роботи зі свинцем, якщо вони передбачені. Тривалий вплив свинцю може завдати шкоди.

### 4.3 Визначення невідкладної медичної допомоги та спеціального лікування за потреби:

немає інформації щодо спеціального лікування для цієї суміші. Ознайомтеся з інформацією, наведеною в цьому документі, щоб мати уявлення про небезпечні фактори, які можуть виникнути під час роботи з продуктом. Додаткової інформації поки що немає. В разі виникнення сумнівів слід обов'язково звернутися за медичною допомогою, особливо після тривалого впливу випарів свинцю.

## РОЗДІЛ 5. ЗАХОДИ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

**5.1 Засоби пожежогасіння:** необхідно використовувати вогнегасники відповідно до ситуації на місці пожежі. Вода, CO<sub>2</sub>, піна.

**5.2 Особливі фактори небезпеки, пов'язані з речовиною або сумішшю:** під час горіння може виділяти токсичні випари чадного газу або пари оксидів металів.

**5.3 Поради для пожежників** Пожежники мають використовувати затверджені автономні дихальні апарати та костюм повного захисту.

**5.4 Додаткова інформація** Продукт не є займистим. Іншої інформації немає.

## РОЗДІЛ 6. ЗАХОДИ В РАЗІ ВИПАДКОВОГО ВИКИДУ

**6.1 Заходи особистої безпеки, захисне оснащення та порядок дій в аварійній ситуації**

**Для неаварійного персоналу**

Тримайтеся якомога далі від місця пролиття. Приберіть всі можливі джерела займання. Не вимикайте витяжну вентиляційну систему. В разі виникнення пожежі евакууйтеся з території.

**Для аварійних бригад**

Надягайте захисні окуляри та рукавиці під час очищення чи збирання будь-якого пролитого матеріалу. Може знадобитися інше оснащення залежно від робочих умов та інших хімічних речовин, не пов'язаних з продуктом, який може використовуватися. Необхідно забезпечити достатню вентиляцію. Під час очищення сторонні особи не повинні перебувати на території.

**6.2 Заходи з забезпечення безпеки довкілля:** необхідно утилізувати забруднені ганчірки або паперові рушники, дотримуючись усіх відповідних норм та постанов органів влади. Матеріал може мати відновлювальну цінність (регенерація). Матеріал не є небезпечним. Однак він містить метали

та органічні хімічні речовини, які можуть бути не призначені для розміщення в будь-яких водних об'єктах, в тому числі каналізації. При роботі з матеріалами, які містять свинець, необхідно дотримуватися нормативних вимог.

**6.3 Методи та матеріали для локалізації та очищення**

Заходи з усунення пролиття або протікання: за допомогою шпателя зіскребіть пасту та зберіть її у пластикову або скляну банку та щільно закрийте ковпачком. Видаліть сліди залишків пасту ганчіркою або паперовими рушниками, змоченими в етиловому або ізопропіловому спирті.

**6.4 Посилання на інші розділи:** дані про рівні впливу див. в розділі 8. Інструкцію з утилізації відходів див. в розділі 13.

**РОЗДІЛ 7. ВИКОРИСТАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ**

**7.1 Запобіжні заходи для безпечної роботи:** Зберігайте контейнери щільно закритими, коли вони не використовуються. Використовуйте продукт обережно, щоб уникнути проливання пасту. Використовувати лише зі спеціальним призначенням для роботи з паяльною пастою промисловим обладнанням. Необхідно надягати відповідні засоби індивідуального захисту під час роботи або використання паяльної пасту. Завжди ретельно мити руки після використання цього продукту. НЕ МОЖНА торкатися очей або терти їх немитими руками. Не їсти, не пити та не палити під час використання цього продукту. У разі нагрівання продукту необхідно використовувати витяжну вентиляцію. Викиди можуть містити металічні випари, каніфоль та органічні сполуки. Дотримуватися стандартних процедур роботи зі свинцем, якщо вони передбачені.

**7.2 Умови для безпечного зберігання з урахуванням несумісності:**

**Заходи безпечного зберігання:** необхідно зберігати продукт в щільно закритих оригінальних контейнерах в прохолодному сухому місці. Вимоги щодо температурного режиму зберігання продукту вказані на етикетці та в паспорті безпеки. Рационально використовуйте запаси продукту, щоб використати його до завершення терміну придатності, вказаного на етикетці.

**7.3 Специфічне кінцеве застосування:** паяльне обладнання.

**РОЗДІЛ 8. КОНТРОЛЬ ВПЛИВУ / ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ****8.1 Параметри контролю**

		<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
	<u>№ CAS/№ EINECS</u>	мг/м3	мг/м3
<b>ОЛОВО</b>	* 7440-31-5/231-141-8 (Велика Британія)	2	4

		(Бельгія)	2	-
		(Німеччина)	2	-
		(Нідерланди)	2	-
		(Іспанія)	2	-
		(Польща)	2	-
<b>СРІБЛО</b>	*	7440-22-4/231-131-3		
		(Велика Британія)	0,1	0,3
		(Бельгія)	0,1	-
		(Франція)	0,1	-
		(Німеччина)	0,1	-
		(Нідерланди)	0,1	-
		(Іспанія)	0,1	-
		(Польща)	0,05	-
<b>МІДЬ</b>	*	7440-50-8 /231-159-6		
		(Велика Британія)	0,2 (випари)	0,6 (випари)
		(Франція)	2	0,2 (випари)
		(Бельгія)	1	-
			0,2 (випари)	
		(Іспанія)	1	-
			0,2 (випари)	
		(Португалія)	1	0,2 (випари)
		(Нідерланди)	0,1	-
		(Фінляндія)	1	-
			0,1	
		(Данія)	1	-
			0,1	
		(Австрія)	1	4
			0,1 (випари)	0,4
		(Швейцарія)	0,1	0,2
		(Норвегія)	1	0,1
		(Ірландія)	1	2
			0,2 (випари)	
		(Польща)	0,2	-



<b>СВИНЕЦЬ</b>	*	7439-92-1/231-100-4	(Велика Британія)	0,15	-	
			(Франція)	0,1	-	
			(Іспанія)	0,15	-	
			(Італія)	0,15	-	
			(Португалія)	0,05	-	
			(Фінляндія)	0,1	-	
			(Данія)	0,05	-	
			(Австрія)	0,1	0,4	
			(Швейцарія)	0,1	0,8	
			(Польща)	0,05	-	
			(Норвегія)	0,05	-	
			(Ірландія)	0,15	-	
<b>ВІСМУТ</b>	*	7440-69-9/231-177-4	(Велика Британія)	Н.В.	Н.В.	
<b>КАНІФОЛЬ</b>	3,0-6,0	65997-05-9	(ЄС)	0,05	Н.В.	0,15 (сенсibiliзатор)
<b>ПОЛІГЛІКОЛЕВІЙ ЕФІР</b>	3,0-5,0	9038-95-3	Н.В.	Н.В.	Н.В.	
<b>ВЛАСНІ АКТИВАТОРИ</b>	1,0-6,0	-	Н.В.	Н.В.	Н.В.	

Н.В. = Не встановлено TWA = середньозважена концентрація за часом STEL = Границя короткотермінового впливу

## 8.2 Контроль над шкідливим впливом

**Інженерно-технічні заходи:** продукт необхідно використовувати лише з промисловим обладнанням (трафаретними принтерами та паяльними печами) з достатньою витяжною вентиляцією та іншим обладнанням, яке спеціально призначене для використання з паяльною пастою. Необхідно контролювати концентрацію всіх компонентів так, щоб не перевищити припустиму концентрацію. У разі нагрівання продукту необхідно використовувати витяжну вентиляцію. Відповідно до вимог органів місцевої влади може знадобитися обладнання для контролю викидів в атмосферу для речовин, які потрапляють в атмосферу. Викиди можуть містити металеві випари, каніфоль та органічні сполуки.

**Засоби індивідуального захисту:**

**Органи зору:** захисні хімічні окуляри. Захисна маска задля уникнення потрапляння бризок.

**Органи дихання:** за певних умов рекомендуємо використовувати затверджений або сумісний зі стандартами ЄС фільтруючий респіратор із маркуванням CE із картриджем для диму / органічних хімічних речовин (наприклад, під час оплавлення припою на пластині вручну замість паяння в вентиляційній печі), коли очікується, що концентрації в повітрі перевищуватимуть максимальну.

**Шкіра:** сумісні хімічно стійкі рукавиці. Рекомендуємо використовувати одноразові нітрилові або інші хімічні рукавиці.

**Інше:** лабораторний халат, фонтанчик для промивання очей в межах робочої області. Необхідно уникати використання контактних лінз в зонах із підвищеним вмістом випарів.

**Техніка безпеки / гігієна:** утримувати робоче місце в чистоті й порядку. Негайно прибирайте розливу пасту. Прибирайте ганчірки або паперові рушники, забруднені паяльною пастою, з робочого місця. Дотримуйтеся правил особистої гігієни. Не їжте, не паліть та не пийте на робочому місці. Одразу після виходу з робочої зони необхідно ретельно вимити руки з милом.

**РОЗДІЛ 9. ФІЗИЧНІ ТА ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ****9.1 Інформація про основні фізичні та хімічні властивості:**

<b>Зовнішній вигляд:</b>	паста сірого кольору	<b>Температура/діапазон кипіння:</b>	Не встановлено
<b>Запах:</b>	легкий характерний запах.	<b>Температура плавлення/замерзання:</b>	не застосовується
<b>Поріг запаху:</b>	не встановлено	<b>Інтенсивність випаровування:</b>	не застосовується
<b>Відносна густина:</b>	1 г/см <sup>3</sup>	<b>pH:</b>	4—8 (флюс)
<b>Тиск пари:</b>	не застосовується.	<b>Розчинність у воді:</b>	нерозчинна (паста)
<b>Густина пари:</b> (повітря =1)	не застосовується.	<b>Коефіцієнт розподілу:</b>	Не встановлено
<b>Відносна густина:</b>	не встановлено	<b>Займистість:</b>	не застосовується, не є займистим
<b>Температура спалаху:</b>	не застосовується	<b>Метод:</b>	не застосовується
<b>Температура самозаймання:</b>	не застосовується	<b>Межі займистості:</b>	Межі не встановлено
<b>Верхня/нижня межа вибуховості:</b>	не застосовується	<b>Термальний розпад:</b>	Не застосовується
<b>В'язкість:</b>	не встановлено	<b>Вибухові властивості:</b>	не застосовується
<b>Окислювальні властивості:</b>	не встановлено		

**Інша інформація:** зазначена вище інформація стосується всіх сумішей.

**РОЗДІЛ 10. СТАБІЛЬНІСТЬ ТА ХІМІЧНА АКТИВНІСТЬ**

**10.1 Хімічна активність:** стабільно.

**10.2 Хімічна стабільність:** стабільно

**10.3 Можливість виникнення небезпечних реакцій:** не встановлено

**10.4 Умови, яких треба уникати:** не встановлені

**10.5 Несумісні матеріали:** уникати контакту з кислотами, основами або окислювальними агентами.

**10.6 Небезпечний розпад/горіння:** за підвищеної температури виділяє шкідливі органічні та токсичні випари. Випари оксидів металів.

**Небезпека полімеризації:** не відбувається.

## РОЗДІЛ 11. ТОКСИКОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

### 11.1 Інформація про токсикологічні ефекти:

**Гостра токсичність:** не встановлено

**Мутагенність:** не встановлено

**Подразнення:** не встановлено

**Репродуктивна токсичність:** не встановлено

**Корозійна активність:** не застосовується

**Відсутність специфічних даних:** інформація відсутня (не протестовано)

**Сенсибілізація:** недоступно

**Токсичність при повторних дозах:** не встановлено

**Канцерогенність:** Не встановлено

**Можливі шляхи потрапляння:** очі (подразнення) / шкіра (подразнення або сенсибілізація) / органи дихання (подразнення/сенсибілізація/може бути небезпечним) проковтування (може бути небезпечним)

**Взаємодіючі ефекти:** невідомо

### 11.2 Симптоми, пов'язані з фізичними, хімічними та токсикологічними характеристиками:

може спричинити подразнення або сенсибілізацію під час контакту зі шкірою та вдихання. Вдихання випарів свинцю може бути шкідливим. Може спричинити отруєння свинцем або завдати шкоди ненародженій дитині (стосується продуктів, які містять свинець).

### 11.3 Гострі та відкладені ефекти, а також хронічні ефекти від коротко- та довготривалого впливу:

встановлено, що вплив випарів каніфолі спричиняє бронхіальну астму. Вплив випарів свинцю, якщо застосовується, може спричинити ушкодження в разі вдихання та проковтування. Хронічний вплив випарів свинцю, якщо застосовується, може спричинити потенційно шкідливий вплив на плід, що розвивається. Вплив свинцю може бути токсичним.

**Інформація щодо суміші щодо речовини:** невідомо

### Інша інформація:

**Канцерогенність:** NTP: ні (Національна токсикологічна програма)

**Внесення до переліку** OSHA: ні (Управління з охорони праці США)

IARC ні ( Міжнародне агентство з дослідження раку)

Мідь – LD50 – внутрішньочеревинно – миша 3,5 мг/кг.

Срібло – LD50 перорально – щур > 5000 мг/кг

Свинець – може негативно впливати на репродуктивну функцію людини. Може негативно впливати на органи людини через тривалий або повторюваний вплив. Репродуктивна токсичність – щур – вдихання, перорально/ вплив на новонародженого.

Вісмут – LD50 перорально-щур 5000 мг/кг

## РОЗДІЛ 12. ЕКОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Суміші продукту не проходили тестування.

12.1 **Токсичність:** інформації немає

12.2 **Стійкість та здатність до розпаду:** інформації немає

**12.3 Здатність до біоаккумуляції:** інформації немає

**12.4 Рухливість в ґрунті:** інформації немає

**12.5 Результати оцінки РВТ (стійкі біоакмулюючі токсичні речовини) та vPvB (дуже стійкі біоакмулюючі речовини):** інформації немає

**12.6 Інші шкідливі ефекти:** інформації для цього продукту немає. Необхідно уникати викидів в атмосферу.

Мідь – токсична для дафній та інших водних безхребетних тварин – смертність на рівні NOEC (концентрація, що не спричинила спостережуваного впливу) – дафнія 0,004 мг/л – 24 год.

Свинець – токсичність для риб – смертність на рівні LOEC (найнижча спостережувана концентрація впливу) – пструг райдужний – 1,19 мг/л – 96 год. Дуже токсична для водних організмів, може спричинити довготривалий шкідливий вплив на водне середовище. Біоаккумуляція – кижуч – 2 тижні Коефіцієнт біоаккумуляції (BCF): 12

## РОЗДІЛ 13. УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ

**13.1 Методи утилізації відходів:** брухт металевих сплавів зазвичай має цінність. Для його утилізації необхідно звернутися до комерційних організацій, що займаються утилізацією. В інших випадках необхідно утилізувати продукт відповідно до місцевих та державних екологічних нормативів. Необхідно запакувати матеріал у контейнери та класифікувати відповідно до чинних положень. Не рекомендуємо проводити попередню обробку на місці. Не виливайте продукт у каналізацію, водотоки або дренажні канали. Необхідно утилізувати засоби індивідуального захисту одного типу під час обробки матеріалів для подальшої утилізації.

**Директива RoHS (Правила обмеження вмісту шкідливих речовин):** суміші відповідають вимогам директиви RoHS, оскільки вони не містять свинець. Суміші продукту не містять ПБД або ПБДЕ бромованих сполук. (2011/65/ЄС)

Див. таблицю сплавів для продуктів.

## РОЗДІЛ 14. ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ТРАНСПОРТУВАННЯ

Транспортування має відбуватися відповідно до чинних вимог та розпоряджень.

Паяльна паста не є небезпечною речовиною.

Не регулюється / не є небезпечною згідно з US DOT (Міністерство транспорту США).

Не регулюється / не є небезпечною згідно з регламентацією міжнародних перевезень, всі режими.

**14.1 Назва ООН** немає

**14.2 Точна відвантажувальна назва ООН:** немає

**14.3 Клас безпеки під час транспортування:** немає

**14.4 Пакувальна група:** немає

**14.5 Небезпека для довкілля:** немає

**Спеціальні запобіжні заходи для користувача:** немає

**Перевезення навалом:** Не застосовується

Забруднювач моря: Ні

## РОЗДІЛ 15. НОРМАТИВНА ІНФОРМАЦІЯ

Інформація, наведена в цьому паспорті безпеки, відповідає вимогам Регламенту Комісії (ЄС) № 1907/2006

**15.1 Постанови/законодавство з охорони праці, техніки безпеки та охорони довкілля, призначені**

**спеціально для речовини або суміші:**

Інформація, наведена в цьому паспорті безпеки матеріалу, відповідає вимогам Закону про охорону здоров'я працівників та безпеку праці та відповідним вимогам, які в ньому пред'явлені (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Усі компоненти перелічені в Законі про контроль за токсичними речовинами (TSCA) Управління з охорони навколишнього середовища (USEPA).

Усі компоненти перелічені в Європейському переліку існуючих комерційних хімічних речовин (EINECS). Примітка. Нещодавно каніфоль було внесено до Переліку речовин, які не являються полімерами, Повідомлення про нові хімічні речовини згідно з Директивою 67/548/ЕЕС.

Паспорт безпеки складено з використанням матеріалів Регламенту ЄС 1907/2006 із внесеними поправками від 20 травня 2010 р. ЄС № 453/2010 та інформації, яку визначено згідно з Регламентом Комісії ЄС № 1272/2008, Регламент CLP.

GHS = Узгоджена на глобальному рівні система класифікації та маркування хімічних речовин

CLP= Класифікація, маркування та пакування

Продукт не містить ніяких речовин, що виснажують озоновий шар, тому не підлягає під дію Регламенту ЄС 2037/2000.

**15.2 Оцінка хімічної безпеки:** не проводилася для суміші.

**РОЗДІЛ 16. ІНША ІНФОРМАЦІЯ**

**ПРИМІТКА:** Корпорація Indium Corporation попереджає, що жоден з її продуктів не призначений для споживання людиною.

**Дата редакції:** 15 лютого 2018 р.

**Підготовлено:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America, nswarts@indium.com

**Затверджено:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Зміни, внесені в цей Паспорт безпеки, ґрунтуються на вимогах Регламенту Комісії ЄС № 453/2010 від 20 травня 2010 р. щодо змін та поправок, внесених до Регламенту Комісії ЄС № 1907/2006 Європейського парламенту та Ради про реєстрацію, оцінку, надання дозволів і заборон використання хімічних субстанцій (REACH).

Інформація та рекомендації, що містяться в цьому документі, є точними та достовірними за даними, відомостями та уявленнями корпорації The Indium Corporation of America на час публікації. Корпорація Indium Corporation of America не гарантує точності та достовірності інформації та не несе жодної відповідальності за будь-які збитки, спричинені використанням цієї інформації. Інформація та рекомендації, що містяться в цьому документі, призначені виключно для інформування користувача. Відповідальність за прийняття рішення щодо відповідності наведеної інформації цілям покупця та її повноти несе сам покупець. У разі повторного пакування продукту покупець має проконсультуватися з відповідними юридичними організаціями щодо необхідної інформації, пов'язаної з гігієною, безпекою та іншими питаннями, які мають міститися на упаковці.