



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

## ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

### РАЗДЕЛ 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

**1.1 Наименование продукта:** INDALLOY WITH INDIUM 8.9HFA FLUX VEHICLE

**Номер паспорта безопасности:** MSDS-5050X **Дата редакции:** 14 АПРЕЛЯ 2016

#### 1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

**Назначение продукции:** промышленное применение (смесь) — паяльная паста, состоящая из флюса, с которым смешано 83-92 весовых процентов порошка предварительно изготовленного сплава металлов, используемого для пайки. Точная идентификация продукции приведена в таблице сплавов. Примечание: настоящий паспорт безопасности распространяется на различные смеси металлов, изготовленные с одним и тем же флюсом.

Перечень материалов, включенных в настоящий паспорт безопасности, приведен в таблице.

#### 1.3 Сведения о поставщике паспорта безопасности

##### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ/ПОСТАВЩИК/ИМПОРТЕР:

###### **В Америке:**

The Indium Corporation of America  
1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502

Информация по техническим вопросам и безопасности: (315) 853-4900 (8:00–17:00, североамериканское восточное время)

Информация по безопасности и паспорту безопасности: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)

Интернет-сайт компании: <http://www.indium.com>

###### **В Европе:**

Indium Corporation of Europe  
7 Newmarket Ct.

Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 0AG

Информация: (обычные рабочие часы) +44 [0] 1908 580400

Контактный адрес в Европейском Союзе: [aday@indium.com](mailto:aday@indium.com)

**В Китае:**

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

Информация: (86) 512-6283-4900

**В Азии:**

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

**1.4 Номер телефона экстренной связи**

**ТЕЛЕФОН ТОЛЬКО ДЛЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ \*:**

**СHEMTREC 24 часа.**

**США: 1 (800) 424-9300**

**Вне США: +1 (703) 527-3887**

**\* Использовать только в случае разлива/утечки/возгорания/поражения/несчастного случая**

**ПО ВСЕМ ПРОЧИМ ВОПРОСАМ: БЕСПЛАТНЫЙ ВЫЗОВ: +1-800-448-9240 Indium Corporation**

**РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ****ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОСТУПЛЕНИЯ:**

Глаза    Вдыхание    Кожа    Проглатывание    NTP    МАИР    OSHA    Не в списке

**Канцероген по списку****2.1 Классификация вещества или смеси****2.2 Элементы маркировки**

Маркировка в соответствии с регламентом (ЕК) № 1272/2008

Общая маркировка по СГС:



Сигнальное слово: Осторожно

**Краткая характеристика опасности**

|      |                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| H315 | Вызывает раздражение кожи                                                            |
| H317 | Может вызывать аллергическую кожную реакцию                                          |
| H319 | Вызывает серьезное раздражение глаз                                                  |
| H334 | При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение |

## дыхания

H335

Может вызывать раздражение дыхательных путей

EUN208

Содержит канифоль. Может вызывать аллергическую реакцию

Меры предосторожности

P233

Держать крышку контейнера плотно закрытой

P261

Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/тумана/паров/распылителей жидкости

P270

Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования этого продукта

P273

Не допускать попадания в окружающую среду

P280

Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица

P362

Снять загрязненную одежду и выстирать ее перед использованием

P301 +P314

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: в случае плохого самочувствия обратиться к врачу

P302 +P352

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом

P304 + 341

ПРИ ВДЫХАНИИ: в случае затруднения дыхания вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении

P305 + 351

ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть водой в течение нескольких минут (15 минут)

**2.3 ПРОЧИЕ ОПАСНОСТИ:****ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ОПАСНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ:**

**Попадание в глаза:** контакт с материалом при комнатной температуре или с парами материала при типичной температуре пайки более 100°C может вызвать серьезное раздражение глаз.

**Проглатывание:** вызывает раздражение пищеварительного тракта. Может вызвать ожоги.

**Вдыхание:** пары или дым материала при типичной температуре пайки более 100°C могут вызвать местное раздражение дыхательных органов. Канифоль может вызывать профессиональную бронхиальную астму.

**Попадание на кожу:** может вызвать раздражение кожи или дерматит. Канифоль может вызывать сенсibilизацию кожи.

**Хронические опасности:**

**СЕРЕБРО:** хронический контакт с кожей или проглатывание порошка серебра, солей или паров может привести к состоянию, известному как аргироз, при котором кожа и глаза приобретают синеватую окраску.

**ОЛОВО:** в опытах на животных продемонстрирована способность повышать частоту возникновения саркомы.

**МЕДЬ:** чрезмерный контакт с парами меди может вызвать «лихорадку литейщиков» (озноб, мышечные боли, тошноту, лихорадку; сухость в горле, кашель, слабость, вялость); металлический или сладкий привкус во рту; изменение цвета кожи и волос.

**РАЗДЕЛ 3.****СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ****3.2 Смесь:****Компоненты****вес. %****№ по реестру CAS/  
EINECS****ОЛОВО**

\*

7440-31-5/231-141-8

|                            |         |                      |
|----------------------------|---------|----------------------|
| <b>СЕРЕБРО</b>             | *       | 7440-22-4/231-131-3  |
| <b>МЕДЬ</b>                | *       | 7440-50-8 /231-159-6 |
| <b>СУРЬМА</b>              | *       | 7440-36-0/231-146-5  |
| <b>ВИСМУТ</b>              | *       | 7440-69-9/231-177-4  |
| <b>КАНИФОЛЬ</b>            | 4,0–7,0 | 65997-05-9           |
| <b>ПОЛИГЛИКОЛЕВЫЙ ЭФИР</b> | 3,0–5,0 | 9038-95-3            |

**КОНФИДЕНЦИАЛЬНЫЕ  
(НЕ КЛАССИФИЦИРОВАНЫ/НЕ ОПАСНЫ)  
АКТИВАТОРЫ** 1,0–6,0 -

Н.У. = не установлено

\* Состав сплавов в процентах приведен в таблице сплавов

<http://www.indium.com>

## ТАБЛИЦА СПЛАВОВ

Содержание металла в смеси с флюсом, %

| INDALLOY<br>(МЕТАЛЛ)                                                          | МЕДЬ, %<br>Cu | ОЛОВО, %<br>Sn | СЕРЕБРО,<br>%<br>Ag | СУРЬМА, %<br>Sb | ВИСМУТ, %<br>Bi | Соответстви<br>е ^RoHS 2 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------------------------|
| <b>121</b><br>(96,5Sn/3,5Ag)                                                  | -             | 80–88,8        | 2,9–3,2             | -               | -               | <b>Да</b>                |
| <b>133</b><br>(95Sn/5Sb)                                                      | -             | 79–87          | -                   | 4,2–4,6         | -               | <b>Да</b>                |
| <b>241</b><br>(SAC387)<br>(95,5Sn/3,8Ag/0,7Cu)                                | 0,58–<br>0,64 | 79,2–87,9      | 3,2–3,5             | -               | -               | <b>Да</b>                |
| <b>256</b><br>(SAC 305)<br>(96,5Sn/3Ag/<br>0,5Cu)                             | 0,42–<br>0,46 | 80,1–88,8      | 2,5–2,8             | -               | -               | <b>Да</b>                |
| <b>258</b><br>(SAC105)<br>(98,5Sn/1Ag/0,5Cu)<br>Легирование Mn<br>100–500 ppm | 81,8–90,6     | 0,83–0,92      | 0,42–0,46           | -               | -               | <b>Да</b>                |
| <b>259</b>                                                                    | 74,7–<br>82,8 | -              | -                   | 8,3–9,2         | -               | <b>Да</b>                |

|                                                                                      |           |           |           |   |           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
| 90Sn/10Sb                                                                            |           |           |           |   |           |           |
| <b>263</b><br><b>(SAC0307)</b><br><b>(99Sn/0,3Ag/0,7Cu)</b>                          | 82–91     | 0,25–0,28 | 0,58–0,64 | - | -         | <b>Да</b> |
| <b>Сплав</b><br><b>нестандартного</b><br><b>состава</b><br><b>99,2Sn/0,5Cu/0,3Bi</b> | 82,3–91,3 | -         | 0,42–0,46 | - | 0,25–0,28 | <b>Да</b> |

^RoHS 2 = директива по ограничению использования опасных веществ (2011/65/EU)

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1 Описание мер первой помощи:

**Попадание в глаза:** раздвинуть веки и промыть глаза большим количеством умеренно теплой воды в течение не менее 15 минут. Если раздражение сохраняется, обратиться к врачу.

**Проглатывание:** если пострадавший в сознании, вызывать рвоту ТОЛЬКО в соответствии с указаниями специально обученного персонала. ЗАПРЕЩАЕТСЯ давать что-либо через рот человеку без сознания. Немедленно обратиться к врачу.

**Вдыхание:** вынести пострадавшего на свежий воздух. Если пострадавший не дышит, специально обученный персонал должен провести искусственное дыхание или дать вдыхать кислород. Немедленно обратиться к врачу.

**Попадание на кожу:** снять загрязненную одежду. Промыть загрязненную область водой с мылом. Выстирать одежду перед использованием. Если раздражение сохраняется, обратиться к врачу.

### 4.2 Данные о важнейших симптомах воздействия, проявляющихся как при непосредственном воздействии, так и спустя некоторое время:

Попадание на кожу может вызвать раздражение. Долговременный контакт может вызвать дерматит. Вдыхание паров, содержащих продукты разложения канифоли, может вызывать раздражение или профессиональную бронхиальную астму. Контакт с парами металлов может вызывать раздражение органов дыхания. Контакт может вызывать раздражение глаз, которое может быть серьезным, в особенности при образовании паров.

### 4.3 Указание случаев, когда требуется немедленная медицинская помощь или особое лечение:

Для рассматриваемой смеси отсутствует информация об особом лечении. Ознакомьтесь с данными, приведенными в настоящем документе, чтобы знать об опасностях при обращении с продукцией. Дополнительная информация на сегодняшний день отсутствует.

## РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

**5.1 Средства тушения пожаров:** использовать средства пожаротушения, подходящие для обстановки на месте пожара. Вода, CO<sub>2</sub>, пенообразующие составы.

**5.2 Характеристика опасности, вызываемой продуктами горения и термодеструкции:** может образовывать токсичные пары окиси углерода (CO) при горении или дым, содержащий оксиды металлов.

**5.3 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров** пожарные должны использовать утвержденные дыхательные аппараты автономного действия и полный комплект защитной одежды.

Материал не является воспламеняющимся. Дополнительная информация отсутствует.

## **РАЗДЕЛ 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ**

### **6.1 Меры обеспечения индивидуальной безопасности, средства защиты и порядок действий при ликвидации аварийных или чрезвычайных ситуаций:**

#### **Для персонала, не задействованного в ликвидации чрезвычайной ситуации:**

Не приближаться к месту разлива. Устранить источники воспламенения. Поддерживать систему вытяжной вентиляции в рабочем состоянии. В случае пожара покинуть опасную зону.

#### **Для персонала, задействованного в ликвидации чрезвычайной ситуации:**

При устранении каких-либо разливов использовать защитные очки, перчатки. Могут требоваться дополнительные средства в зависимости от непосредственного окружения и других используемых химических веществ, не связанных с рассматриваемой продукцией. Необходимо обеспечить достаточную вентиляцию. Во время устранения разлива не следует допускать в зону проведения работ излишний персонал.

**6.2 Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды:** Утилизировать загрязненную ветошь или бумажные салфетки в соответствии со всеми применимыми государственными нормами и правилами. Материал может обладать ценностью как вторсырье. Материал не является опасным. Однако материал содержит металлы и органические химические вещества, которые могут быть запрещены к сбросу в водоемы, в том числе в канализацию.

### **6.3 Методы и материалы для нейтрализации и очистки:**

Порядок действий при разливе или утечке: собрать пасту шпателем, поместить в полимерную или стеклянную банку и плотно закрыть крышкой. Удалить следы пасты с помощью ветоши или бумажных салфеток, увлажненных этиловым или изопропиловым спиртом.

**6.4 Ссылки на другие разделы:** сведения о предельно допустимых уровнях опасного воздействия приведены в разделе 8.

## **РАЗДЕЛ 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ**

### **7.1 Меры предосторожности при обращении с химической продукцией:**

держат неиспользуемые контейнеры плотно закрытыми. Не допускать разливов. Использовать только с производственным оборудованием, разработанным специально для применения паяльной пасты. Использовать надлежащие средства индивидуальной защиты при работе или обращении с паяльной пастой. После обращения с продукцией всегда необходимо мыть руки. ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться к глазам или тереть их до мытья рук. Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования этого продукта. При нагревании продукции необходимо использовать вытяжную вентиляцию. Выбросы могут содержать пары металлов, канифоль и органические соединения.

### **7.2 Условия безопасного хранения, в том числе перечень несовместимых при хранении веществ и материалов:**

**Меры предосторожности при хранении:** хранить продукцию в плотно закрытой таре изготовителя в сухом прохладном месте. Конкретные требования по температуре хранения приведены на этикетке продукции и в технической спецификации. Для обеспечения использования до даты истечения срока годности необходимо организовать оборот запасов.

### **7.3 Конечное назначение:** пайка

## **РАЗДЕЛ 8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ****8.1 Параметры, подлежащие обязательному контролю**

|                |            | <u>№ по CAS/EINECS</u> | <u>ПДК</u> | <u>ПКВ</u> |
|----------------|------------|------------------------|------------|------------|
|                |            |                        | мг/м3      | мг/м3      |
| <b>ОЛОВО</b>   | *          | 7440-31-5/231-141-8    |            |            |
|                |            | (Великобритания)       | 2          | 4          |
|                |            | (Бельгия)              | 2          | -          |
|                |            | (Германия)             | 2          | -          |
|                |            | (Нидерланды)           | 2          | -          |
|                |            | (Испания)              | 2          | -          |
|                |            | (Польша)               | 2          | -          |
| <b>СЕРЕБРО</b> | *          | 7440-22-4/231-131-3    |            |            |
|                |            | (Великобритания)       | 0,1        | 0,3        |
|                |            | (Бельгия)              | 0,1        | -          |
|                |            | (Франция)              | 0,1        | -          |
|                |            | (Германия)             | 0,1        | -          |
|                |            | (Нидерланды)           | 0,1        | -          |
|                |            | (Испания)              | 0,1        | -          |
| (Польша)       | 0,05       | -                      |            |            |
| <b>МЕДЬ</b>    | *          | 7440-50-8 /231-159-6   |            |            |
|                |            | (Великобритания)       | 0,2 (пары) | 0,6 (пары) |
|                |            | (Франция)              | 2          | 0,2 (пары) |
|                |            | (Бельгия)              | 1          | -          |
|                |            |                        | 0,2 (пары) |            |
|                |            | (Испания)              | 1          | -          |
|                |            |                        | 0,2 (пары) |            |
|                |            | (Португалия)           | 1          | 0,2 (пары) |
|                |            | (Нидерланды)           | 0,1        | -          |
|                |            | (Финляндия)            | 1          | -          |
|                |            |                        | 0,1        |            |
| (Дания)        | 1          | -                      |            |            |
|                | 0,1        |                        |            |            |
| (Австрия)      | 1          | 4                      |            |            |
|                | 0,1 (пары) | 0,4                    |            |            |

|                                    |         |                     |      |            |                       |
|------------------------------------|---------|---------------------|------|------------|-----------------------|
|                                    |         | (Швейцария)         |      | 0,1        | 0,2                   |
|                                    |         | (Норвегия)          |      | 1          | 0,1                   |
|                                    |         | (Ирландия)          |      | 1          | 2                     |
|                                    |         |                     |      | 0,2 (пары) |                       |
|                                    |         | (Польша)            |      | 0,2        | -                     |
| <b>СУРЬМА</b>                      | *       | 7440-36-0/231-146-5 |      |            |                       |
|                                    |         | (Великобритания)    |      | 0,5        | -                     |
|                                    |         | (Франция)           |      | 0,5        | -                     |
|                                    |         | (Бельгия)           |      | 0,5        | -                     |
|                                    |         | (Испания)           |      | 0,5        | -                     |
|                                    |         | (Португалия)        |      | 0,5        | -                     |
|                                    |         | (Нидерланды)        |      | 0,5        | -                     |
|                                    |         | (Финляндия)         |      | 0,5        | -                     |
|                                    |         | (Дания)             |      | 0,5        | -                     |
|                                    |         | (Австрия)           |      | 0,5        | 5                     |
|                                    |         | (Швейцария)         |      | 0,5        | -                     |
|                                    |         | (Польша)            |      | 0,5        | -                     |
|                                    |         | (Норвегия)          |      | 0,5        | -                     |
|                                    |         | (Ирландия)          |      | 0,5        | -                     |
| <b>КАНИФОЛЬ</b>                    | 4,0–7,0 | 65997-05-9          |      |            |                       |
|                                    |         | (Европейский Союз)  | 0,05 | Н.У.       | 0,15 (сенсibilизатор) |
| <b>ПОЛИГЛИКОЛЕВЫЙ ЭФИР</b>         | 3,0–5,0 | 9038-95-3           | Н.У. | Н.У.       | Н.У.                  |
| <b>КОНФИДЕНЦИАЛЬНЫЕ АКТИВАТОРЫ</b> | 1,0–6,0 | -                   | Н.У. | Н.У.       | Н.У.                  |

Н.У. = не установлено

**ПДК = средневзвешенная по времени предельно допустимая концентрация**

**ПКВ = предел кратковременного воздействия.**

## **8.2 Меры обеспечения и контроля за опасным воздействием:**

**Инженерные меры контроля:** Использовать только в производственном оборудовании (таком как оборудование для трафаретной печати и паяльные печи) с достаточной вытяжной вентиляцией и другими мерами обеспечения безопасности, непосредственно предназначенном для использования. Контролировать концентрацию всех компонентов в соответствии с установленными пределами воздействия, не допуская их превышения. При

нагревании продукции необходимо использовать вытяжную вентиляцию. В соответствии с требованиями местных

государственных органов может требоваться применение оборудования для контроля выбросов в атмосферу. Выбросы могут содержать пары металлов, канифоль и органические соединения.

### **Средства индивидуальной защиты:**

**Глаза:** химические защитные очки, открытые или закрытые. Защитный щиток для защиты от брызг.

**Органы дыхания:** респиратор с очисткой воздуха, утвержденный или соответствующий требованиям ЕС с маркировкой CE, , оборудованный фильтрующим элементом для паров/органических веществ рекомендован к применению в определенных обстоятельствах (например, при ручной пайке на плите вместо вентилируемой паяльной печи), когда ожидается повышенная концентрация загрязнителей в воздухе, в т.ч. выше предельно допустимых уровней.

**Кожа:** совместимые химически стойкие перчатки. Рекомендуется применять одноразовые перчатки из нитрильного каучука или другие химически стойкие перчатки.

**Прочее:** лабораторный халат, раковина самопомощи в рабочей зоне. Избегать применения контактных линз в зонах с высокой концентрацией паров.

### **Гигиена труда:**

Соблюдать чистоту. Немедленно устранять разливы. Запрещается накапливать в рабочей зоне ветошь или бумажные салфетки, загрязненные паяльной пастой. Надлежащая личная гигиена является необходимым условием. Избегать приема пищи, курения или питья в рабочей зоне. При выходе из рабочей зоны немедленно тщательно вымыть руки водой с мылом.

## **РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

### **9.1 Сведения об основных физических и химических свойствах:**

|                                            |                            |                                          |                                 |
|--------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Внешний вид:</b>                        | твердая паста серого цвета | <b>Температура кипения/диапазон:</b>     | не определено                   |
| <b>Запах:</b>                              | слабый характерный запах.  | <b>Температура плавления/замерзания:</b> | не применимо                    |
| <b>Порог запаха:</b>                       | не установлено             | <b>Скорость испарения:</b>               | не применимо                    |
| <b>Удельный вес:</b>                       | 1 г/см <sup>3</sup>        | <b>pH:</b>                               | от 4 до 8 (флюс)                |
| <b>Давление пара:</b>                      | не применимо.              | <b>Растворимость в воде:</b>             | не растворяется (паста)         |
| <b>Плотность пара:</b>                     | (воздух=1) не применимо.   | <b>Коэффициент распределения:</b>        | не установлено                  |
| <b>Относительная плотность:</b>            | не установлено             | <b>Воспламеняемость:</b>                 | не применимо, не воспламеняется |
| <b>Температура вспышки:</b>                | не применимо               | <b>Метод:</b>                            | не применимо                    |
| <b>Температура самовозгорания:</b>         | не применимо               | <b>Пределы воспламеняемости:</b>         | пределы не установлены          |
| <b>Верхний/нижний предел взрываемости:</b> | не применимо               | <b>Температура разложения:</b>           | не применимо                    |
| <b>Вязкость:</b>                           | не установлено             | <b>Взрывчатые свойства:</b>              | не применимо                    |
| <b>Окислительные свойства:</b>             | не установлено             |                                          |                                 |

**Дополнительная информация:** Данные, приведенные выше, относятся к смеси в целом.

## **РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ**

- 10.1 **Реакционная способность:** стабильно.
- 10.2 **Химическая стабильность:** стабильно
- 10.3 **Возможность опасных реакций:** не установлено
- 10.4 **Условия, которых следует избегать:** неизвестно

**10.5 Несовместимые вещества и материалы:** избегать контакта с кислотами, основаниями или окислителями.

**10.6 Опасные продукты разложения / горения:**

при повышенной температуре возможно образование вредных органических паров и токсичных паров оксидов. Пары оксидов металлов.

**Опасная полимеризация:** не происходит.

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1 Сведения о токсикологических воздействиях:

**Острая токсичность:** не установлено

**Мутагенное действие:**

не установлено

**Раздражение:** не установлено

**Репродуктивная токсичность:**

не установлено

**Коррозионное действие:** не применимо

**Отсутствие конкретных данных:** нет (испытания не проводились)

**Сенсибилизация:** нет

**Токсичность при многократном воздействии:** не установлено

**Канцерогенность:** не установлено

**Вероятные пути воздействия:** глаза (раздражение) / кожа (раздражение или сенсибилизация) / вдыхание (раздражение/сенсибилизация) / проглатывание (может нанести вред)

**Сведения о взаимодействии:** неизвестно

### **Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими свойствами:**

Может вызывать раздражение или сенсибилизацию при попадании на кожу или вдыхании.

### **Непосредственные и отдаленные последствия, а также хронические последствия кратковременного и длительного воздействия:**

Известно, что воздействие паров канифоли может вызывать профессиональную бронхиальную астму.

**Сведения о смеси, не следующие из сведений об отдельных веществах:** неизвестно

### **Дополнительная информация:**

**Канцерогенность:** NTP: нет (Национальная программа по токсикологии США)

**Список** OSHA: нет (Управление по технике безопасности и гигиене труда США)

МАИР: нет (международное агентство ООН по изучению рака)

Медь – LD50 – мышь, внутрибрюшинное введение – 3,5 мг/кг.

Серебро – LD50 – крыса, перорально > 5000 мг/кг

## РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Смеси продукции не испытывались.

**12.1 Токсичность:** информация отсутствует

**12.2 Стабильность и трансформация в окружающей среде:** информация отсутствует

**12.3 Потенциал бионакопления:** информация отсутствует

**12.4 Миграция в почве:** информация отсутствует

**12.5 Результаты оценки СБТ и оСоБ:** данные отсутствуют

**12.6 Другие виды неблагоприятного воздействия** информация для смеси отсутствует. Не допускать попадания в окружающую среду.

Медь – токсичность для дафний и других водных беспозвоночных, неэффективная наблюдаемая концентрация (NOEC) для смертности – дафнии 0,004 мг/л – 24 ч.

## РАЗДЕЛ 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

**13.1 Метод переработки отходов:** лом сплава обычно обладает ценностью. Обратиться в коммерческую организацию, занимающуюся сбором вторсырья. В противном случае утилизацию следует проводить в соответствии с нормами и правилами по охране окружающей среды. Размещение материала в контейнерах и классификацию выполнять в соответствии с действующими нормами и правилами. Не рекомендуется проводить предварительную обработку на месте. Запрещается утилизировать путем сброса в канализацию или водоемы. При обращении с продукцией в целях утилизации использовать те же средства индивидуальной защиты, что и при использовании по назначению.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

Транспортировать в соответствии с действующими нормами и правилами.

Паяльная паста является неопасным грузом.

Не регулируется/неопасно согласно Министерству транспорта США.

Не регулируется/неопасно согласно международным требованиям по грузоперевозке.

**14.1 Номер ООН** нет

**14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ООН:** нет

**14.3 Классификация опасности при транспортировке:** нет

**14.4 Группа упаковки:** нет

**14.5 Опасность для окружающей среды:** нет

**14.6 Рекомендация по безопасной перевозке:** нет

**Перевозка без тары:** не применимо

## РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

**15.1 Сведения о законодательстве, регламентирующем требования по защите человека и окружающей среды/сведения о законодательстве, регламентирующем обращение химического вещества или смеси:**

Настоящий паспорт безопасности соответствует требованиям директивы (ЕК) № 1907/2006

Сведения в настоящем паспорте безопасности материала соответствуют требованиям Закона об охране труда и технике безопасности США и нормами и правилами, установленными им (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Все компоненты внесены в список USEPA TSCA.

Все компоненты внесены в список EINECS. Примечание: недавно канифоль была внесена в список веществ, более не считающихся полимерами (уведомление о новых химических веществах согласно директиве 67/548/ЕЕС).

Паспорт безопасности разработан в соответствии с ЕК 1907/2006 в редакции от 20 мая 2010 № ЕК 453/2010 и информацией, приведенной в соответствии с регламентом CLP № ЕК 1272/2008.

GHS = Согласованная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ (СГС)

CLP = Регламент относительно правил классификации, маркировки и упаковки веществ и смесей

Продукция не содержит веществ, истощающих озоновый слой, поэтому на нее не распространяется регламент ЕС 2037/2000.

Германия — класс опасности для водной среды (VwVwS) – WGK 1

**15.2 Оценка химической безопасности:** для смеси не проводилась.

## **РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** компания Indium Corporation не рекомендует, не изготавливает, не продает и не приветствует применение какой-либо ее продукции для потребления человеком.

**Дата редакции:** 14 АПРЕЛЯ 2016

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

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

Изменения, внесенные в настоящий паспорт безопасности, основаны на требованиях регламента ЕС № 453/2010 от 20 мая 2010 г. в отношении поправок к регламенту Европейского Парламента и Совета по правилам регистрации, оценки, санкционирования и ограничения использования химических веществ (REACH) № ЕК 1907/2006.

Сведения и рекомендации, приведенные в настоящем документе, являются, по имеющимся сведениям и мнению компании Indium Corporation of America, точными и надежными на дату выпуска. Компания Indium Corporation of America не ручается и не гарантирует точность и надежность сведений, компания Indium Corporation of America не принимает на себя ответственность за какие-либо убытки или ущерб, возникшие вследствие их использования. Сведения и рекомендации предлагаются вниманию пользователя для рассмотрения и изучения, пользователь обязан самостоятельно удостовериться в их применимости и полноте для того или иного применения. В случае смены упаковки покупателем следует обратиться за юридической консультацией, чтобы обеспечить надлежащее уведомление о вопросах гигиены, техники безопасности и т.д. на контейнере.