



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 INDIUM8.9HF FLUX VEHICLE

Номер паспорта безопасности: SDS-4771

Дата редакции: 14.06.2017 г.

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 сплавов.

1.3 Сведения о поставщике паспорта безопасности

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ/ПОСТАВЩИК/ИМПОРТЕР:

В Америке:

The Indium Corporation of America
34 Robinson Rd, Clinton NY 13323

Информация по техническим вопросам и безопасности: (315) 853-4900

Информация по безопасности и паспорту безопасности: 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 OAG

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

Контактный адрес в Европейском Союзе: 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:

The 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 IARC OSHA ⊗Не в списке

Канцероген по списку**2.1 Классификация:****2.2 Элементы маркировки**

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

Общая маркировка по СГС:

Продукты без свинца



Сигнальное слово: Осторожно

Краткая характеристика опасности

H317	Может вызывать аллергическую кожную реакцию
H319	Вызывает серьезное раздражение глаз
H334	При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания
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 +364	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)

Только продукция, содержащая свинец



Сигнальное слово: Осторожно

Краткая характеристика опасности

H303	Может нанести вред при проглатывании
H317	Может вызывать аллергическую кожную реакцию
H319	Вызывает серьезное раздражение глаз
H334	При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания
H351	Предположительно вызывает рак
H361	Предположительно может нанести ущерб плодovitости или нерожденному ребенку
H373	Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия
H410	Весьма токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями
EUN201A	Осторожно! Содержит свинец. См. список.
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 +364	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)

Классификация:

Канцерогенность (категория 2) (свинец)
 Репродуктивная токсичность (категория 2) (свинец)
 Сенсibilизация кожи – категория 1B
 Респираторная сенсibilизация – категория 1B
 Острая токсичность для водной среды – категория 1 для продукции, содержащей свинец (H400)
 Долгосрочная токсичность для водной среды – категория 1 для продукции, содержащей свинец (H401)

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: продукция содержит порошки сплавов металлов и органические химические вещества. Может нанести вред при проглатывании.

Вдыхание: пары или дым материала при типичной температуре пайки более 100°C могут вызвать местное раздражение дыхательных органов. Может нанести вред при вдыхании. 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.

СВИНЕЦ: длительный контакт с парами или дымом при повышенных температурах может вызывать раздражение органов дыхания и общее отравление свинцом. Симптомы отравления свинцом включают в себя головную боль, головокружение, боль в животе, мышцах и суставах, а также поражение нервной системы, кровеносной системы и почек. Признаки и симптомы контакта – анемия. Возможно, обладает канцерогенным действием на человека.

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.

СУРЬМА: Может нанести вред при вдыхании. Может вызывать раздражение дыхательных путей.

ИНДИЙ: Может вызывать поражение органов дыхания при вдыхании в течение длительного периода.

НИКЕЛЬ: Может вызывать аллергическую кожную реакцию. Предположительно вызывает рак. Вызывает поражение органов при длительном или повторяющемся воздействии.

РАЗДЕЛ 3. СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

3.2 Смесь:

Компоненты	вес.%	№ по реестру CAS/ EINECS
ОЛОВО	*	7440-31-5/231-141-8
СЕРЕБРО	*	7440-22-4/231-131-3
ИНДИЙ	*	7440-74-6/231-180-0
СВИНЕЦ	*	7439-92-1/231-100-4
МЕДЬ	*	7440-50-8 /231-159-6
СУРЬМА	*	7440-36-0/231-146-5
КАНИФОЛЬ	4,0–6,0	65997-05-9
ПОЛИГЛИКОЛЕВЫЙ ЭФИР	3,0–5,0	9038-95-3

ВИСМУТ	*	7440-69-9/231-177-4
КОНФИДЕНЦИАЛЬНЫЕ АКТИВАТОРЫ	1,0–6,0	-
МАРГАНЕЦ	0,05 (легирующая добавка)	7439-96-5
ЦЕЗИЙ	0,05 (легирующая добавка)	7440-46-2
КОБАЛЬТ	0,05 (легирующая добавка)	7440-48-4
НИКЕЛЬ	*	7440-02-0/231-111-4

H.Y. = не установлено

* Состав сплавов в процентах приведен в таблице сплавов

<http://www.indium.com>

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 в глаза: 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. Длительный контакт с парами металлов путем вдыхания может вызывать заболевания, такие как «лихорадка литейщиков». Контакт с парами свинца может нанести вред здоровью. Признаком чрезмерного контакта является анемия. 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, CO₂,

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.

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.

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.

6.2 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>ПДК</u>	<u>ПКВ</u>
		<u>№ по CAS/EINECS</u>	<u>мг/м3</u>	<u>мг/м3</u>
ОЛОВО	*	7440-31-5/231-141-8		
		(Великобритания)	2	4
		(Бельгия)	2	-
		(Германия)	2	-
		(Нидерланды)	2	-
		(Испания)	2	-
		(Польша)	2	-
СЕРЕБРО	*	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	-		
СВИНЕЦ	*	7439-92-1/231-100-4		
		(Великобритания)	0,15	-
		(Франция)	0,1	-
		(Испания)	0,15	-
		(Италия)	0,15	-
(Португалия)	0,05	-		

		(Финляндия)	0,1	-
		(Дания)	0,05	-
		(Австрия)	0,1	0,4
		(Швейцария)	0,1	0,8
		(Польша)	0,05	-
		(Норвегия)	0,05	-
		(Ирландия)	0,15	-
МЕДЬ	*	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	-
СУРЬМА	*	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	-
ИНДИЙ	*	7440-74-6/231-180-0			
		(Великобритания)		0,1	0,3
		(Бельгия)		0,1	-
		(Испания)		0,1	-
		(Португалия)		0,1	-
		(Финляндия)		0,1	-
		(Дания)		0,1	-
		(Австрия)		0,1	0,2
		(Швейцария)		0,1	-
		(Норвегия)		0,1	-
		(Ирландия)		0,1	0,3
ВИСМУТ	*	7440-69-6		Н.У.	Н.У.
КАНИФОЛЬ	4,0-6,0	65997-05-9			
		(Европейский Союз)	0,05	Н.У.	0,15 (сенсбилизатор)
ПОЛИГЛИКОЛЕВЫЙ ЭФИР	3,0–5,0	9038-95-3		Н.У.	Н.У.
КОНФИДЕНЦИАЛЬНЫЕ АКТИВАТОРЫ		1.0 - 6.0	-	Н.У.	Н.У.
МАРГАНЕЦ	0,05 (легирующая добавка)	7439-96-5			
ЦЕЗИЙ	0,05 (легирующая добавка)	7440-46-2			
КОБАЛЬТ	0,05 (легирующая добавка)	7440-48-4			
НИКЕЛЬ	*	7440-02-0/231-111-4			

(Европейский Союз)	0,5	1,5
(Франция)	1	-
(Бельгия)	1	-
(Испания)	1	-
(Португалия)	1,5	-
(Финляндия)	1	-
(Австрия)	-	2
(Польша)	0,25	-
(Норвегия)	0,05	0,15
(Болгария)	0,05	-
(Хорватия)	0,5	-
(Ирландия)	0,5	-
(Эстония)	0,5	-
(Греция)	1	-
(Венгрия)	0,1	0,1
(Румыния)	0,1	0,5
(Литва)	0,5	-
(Словения)	-	2
(Россия)	0,05	-
(Чехия)	0,5	1

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 с паяльной пастой. 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 потребоваться 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 и рекомендованный 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. Следовать стандартным передовым методам работы.

РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Сведения об основных физических и химических свойствах:

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

9.2 Прочие сведения: 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.

10.7 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

11.2 Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими свойствами:

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

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

Известно, что воздействие паров канифоли может вызывать профессиональную бронхиальную астму. Воздействие паров свинца может наносить вред при вдыхании и проглатывании. Хроническое воздействие паров свинца, если продукция содержит свинец, может наносить потенциальный вред развивающемуся плоду. Воздействие свинца может приводить к отравлению.

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

Дополнительная информация:

Канцерогенность:

НТР:нет (Национальная программа по токсикологии США), **OSHA:** нет (Управление по технике безопасности и гигиене труда США)

МАИР:да – свинец и соединения свинца включены в список как потенциальные канцерогены. (Международное агентство по изучению рака). Группа 2B – возможно, обладает канцерогенным действием на человека (кобальт).

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

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

Свинец – потенциальная репродуктивная токсичность для человека. Может вызывать поражение органов при длительном или повторяющемся воздействии. Репродуктивная токсичность – крыса, вдыхание, перорально/воздействие на новорожденных.

Сурьма – LD50 – крыса, перорально – 7000 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.

Свинец – токсичность для рыб – наименьшая наблюдаемая эффективная концентрация (LOEC) для смертности – радужная форель – 1,19 мг/л – 96 ч. Чрезвычайно токсичен для водных организмов, может оказывать, может оказывать долгосрочное неблагоприятное воздействие на водную среду. Бионакопление – *Oncorhynchus kisutch* – 2 недели Коэффициент бионакопления (BCF): 12

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.

RoHS (Ограничение содержания вредных веществ): некоторые из смесей продукции соответствуют требованиям RoHS, поскольку они не содержат свинца. Смесей продукции не содержат каких-либо полибромдифенилов (PBB) или полибромдифенотиофенов (PBDE).

RoHS – обратите внимание, что некоторые из смесей продукции содержат свинец, и следовательно, не соответствуют требованиям RoHS. Пользователям следует выяснить, действуют ли исключения для конкретной сферы применения. Состав продукции приведен в таблице сплавов.

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 (ИАТА/морские перевозки).

Не является загрязнителем моря.

14.1 Надлежащее отгрузочное наименование ООН: нет

14.2 Классификация опасности при транспортировке: нет

14.3 Группа упаковки: нет

14.4 Опасность для окружающей среды: нет

14.5 Рекомендация по безопасной перевозке: нет

14.6 Перевозка без тары: не применимо

РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

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

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

Сведения в настоящем паспорте безопасности 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.

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: 14.06.2017 г.

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.

ТАБЛИЦА СПЛАВОВ (ДАННЫЕ)**Содержание металла в смеси с флюсом, %**

Смесь Indalloy (металл, %)	% ОЛОВО Sn	% СЕРЕБРО Ag	% МЕДЬ Cu	% СВИНЕЦ Pb	% ИНДИЙ In	% СУРЬМА Sb	% ЦЕЗИЙ Cs	% МАРГАНЕЦ Mn	% КОБАЛЬТ Co	% ВИСМУТ Bi	% НИКЕЛЬ Ni	Соответств ие RoHS 2
100 (62,6Sn/37Pb/0,4Ag)	52–57,6	0,3–0,37	-	30,7–34	-	-	-	-	-	-	-	НЕТ
104 (62Sn/36Pb/2Ag)	51,5–57	1,2–1,8	-	29,9–33	-	-	-	-	-	-	-	НЕТ
106 (Sn63/Pb37)	52–58	-	-	30,7–34	-	-	-	-	-	-	-	НЕТ
121 (96,5Sn/3,5Ag)	80,1–88,8	2,9–3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ДА
122 (95Sn/5Pb)	78,9–87	-	-	4,2-4,6	--	-	-	-	-	-	-	НЕТ
132 (95Sn/5Ag)	78,9–87	4,2–4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ДА
133 (95Sn/5Sb)	78,9–87	-	-	-	-	4,2–4,6	-	-	-	-	-	ДА
156 (90Sn/10Ag)	74,7–82,8	8,3–9,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ДА
227 (77,2Sn/20In/2,8Ag)	64-71	2,3-2,6	-	-	16,6-18,4	-	-	-	-	-	--	ДА
241 (SAC 387) (95,5Sn/3,8Ag/0,7Cu)	79,2–87,9	3,2–3,5	0,58–0,64	-	-	-	-	-	-	-	-	ДА
244 (99,3Sn/0,7Cu)	82–91,3	-	0,58–0,64	-	-	-	-	-	-	-	-	ДА
246 (95,5Sn/4Ag/0,5Cu)	79,2-87,9	3,3–3,7	0,42–0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	ДА
254 (86,9Sn/10In/3,	72–80	2,6–2,85	-	-	8,3–9,2	-	-	-	-	-	-	ДА

1Ag)												
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

256 (SAC 305) (96,5Sn/3Ag/0,5Cu)	80,1–88,8	2,5–2,8	0,42–0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	ДА
Модифиц. 256 (SAC 305) (96,45Sn/3Ag/0,5Cu + легирование 0,05 Mn)	80–88,7	2,5–2,8	0,42–0,46	-	-	-	-	0,042–0,046 легировани е	-	-	-	ДА
Модифиц. 256 (SAC 305) (96,45Sn/3Ag/0,5Cu +0,05 Cs)	80–88,7	2,5–2,8	0,42–0,46	-	-	-	0,042–0,046	-	-	-	-	ДА
258 (SAC105) (98,5Sn/1Ag/0,5Cu)	81,8–90,6	0,83–0,92	0,42–0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	ДА
259 90Sn/10Sb	74,7–82,8	-	-	-	-	8,3–9,2	-	-	-	-	-	ДА
268 (SACm) (98,5Sn/0,5Ag/ 1Cu/0,05Mn)	81,8–90,6	0,42–0,46	0,83–0,92	-	-	-	-	0,042–0,046 легировани е	-	-	-	ДА
270 (90,95Sn/3,8Ag /0,7Cu/3Bi/1,4Sb/0,15Ni)	75,5–83,7	3,2–3,5	0,58–0,46	-	-	1,16–1,2	-	-	-	2,49–2,76	0,12–0,138	ДА
272 (90Sn / 3,8Ag / 1,2Cu / 1,5 Bi / 3,5Sb)	74,7–82,8	3,2–3,5	1–1,1	-	-	2,9–3,2	-	-	-	1,2–1,4	-	ДА
276 (90,6Sn/3,2Ag/ 0,7Cu/5,5Sb)	75,2–83,4	2,7–2,9	0,58–0,64	-	-	4,6–5,1	-	-	-	-	-	ДА
277 (89Sn/3,8Ag/0,7Cu/3,5Sb/0,5B)	73,9–81,9	3,2–3,5	0,58–0,64	-	2,08–2,3	2,9–3,2	-	-	-	0,42–0,46	-	ДА

i/2,5In)												
NS (98,5Sn/1Ag/0,5Cu)	81,8–90,6	0,83–0,92	0,42–0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	ДА
NS (98,3Sn/1,2Ag/0,5Cu +0,05 Ni)	81,6-90	0,1-1,1	0,42-0,46	-	-	-	-	-	-	-	0,05	ДА
NS (99Sn/0,3Ag/0,7Cu)	82–91,1	0,25–0,28	0,58–0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	ДА
NS (99,2Sn/0,5Cu/0,3Bi/легирование 0,05Co)	82,3–91,3	-	0,42–0,46	-	-	-	-	-	0,042–0,046 легирование	0,25–0,28	-	ДА

NS = сплав нестандартного состава

***RoHS = директива по ограничению использования опасных веществ –**

RoHS 2 (2011/65/EU)