

Лист технической информации

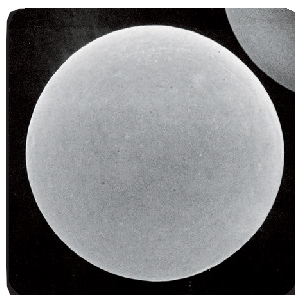
Специальные паяльные шарики



Введение

Корпорация Indium поставляет небольшими и средними объемами **специальные шарики из легкоплавкого и тугоплавкого припоя**. Корпорация предлагает разнообразный ассортимент сплавов в широком диапазоне размеров: от 0,004 до 0,078 дюйма (100 микрон – 1,98 мм) в зависимости от сплава. Температура плавления варьируется от менее 90 до более 700 °С.

Основными клиентами нашей корпорации являются ведущие поставщики медицинского, транспортного и автомобильного, военного и аэрокосмического, а также высокотехнологичного мобильного и вычислительного оборудования, которым требуются материалы стабильно высокого качества для решения сложных задач точной сборки.



Особенности

- Точный диаметр
- Широкий ассортимент сплавов (от < 90 до > 700 °С)
- Возможность поставки в количестве от 1 до более 20 млн шариков в месяц
- Чистый процесс производства и обработки гарантирует низкие уровни окисления и отсутствие органических примесей
- Финишная обработка и упаковка в особо чистых помещениях обеспечивает дальнейшую чистоту продукции
- Использование чистых металлов гарантирует высокое качество готовых шариков
- Все паяльные шарики изготавливаются на предприятиях, сертифицированных по стандарту IATF-16949

Типичные сплавы и диаметры

Здесь указана только часть сплавов (и их размеры), которые корпорация производит ежегодно.

Сплав	Общепотребительное название	Indalloy®#	Бессвинцовый сплав	Точка плавления (°С)		Приблизительный диапазон диаметров изделий			
				Солидус	Ликвидус	Дюймы		Микроны	
						Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
InSn50	-	1	Да	118	125	0,004	0,030	102	762
InSn48	In/Sn эвтектический	1E	Да	118		0,004	0,035	102	889
BiSn42	Bi/Sn эвтектический	281	Да	138		0,008	0,109	203	2769
BiSn42Ag1	-	282	Да	139	140	0,008	0,030	203	762
99,99 % In	Чистый индий	4	Да		157	0,004	0,050	102	1270
SnPb46Bi8	-	240	Нет	160	173	0,010	0,030	254	762
SnIn20,0Ag2,8	Бессвинцовый сплав Sn63	227	Да	175	187	0,004	0,030	102	762
SnPb36Ag2	Sn62	Sn62	Нет	179	181	0,004	0,030	102	762
SnPb37	Sn63	106	Нет		183	0,004	0,050	102	1270
PbIn25	-	110	Нет	183	192	0,004	0,027	102	686
SnInAgCu	Durafuse™ LT (низкотемп.)	Н/П	Да	189	206	0,005	0,030	127	762
PbIn40	-	206	Нет	197	231	0,004	0,020	102	508
SnAg3,0Cu0,5	SAC305	256	Да	217	220	0,004	0,065	102	1651
SnAg4,0Cu0,5	SAC405	252	Да	217	225	0,004	0,035	102	889
SnAg4	-	121	Да	221	228	0,004	0,021	102	533
SnAg5	-	132	Да	221	240	0,004	0,032	102	800
PbSn10	-	159	Нет	275	302	0,004	0,040	102	1016
AuSn20	Au/Sn эвтектический	182	Да		280	0,005	0,039	127	991



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru



Специальные паяльные шарики

Допуск

Допуск – это показатель изменчивости размеров, которая ожидается при производстве **паяльных шариков**. Процесс точного оптического измерения и статистический контроль технологического процесса (SPC) гарантируют, что поставляемые шарики будут именно того размера, который требуется заказчику.

Стандартный допуск для шариков диаметром 0,004–0,030 дюйма (102–762 микрона) составляет $\pm 0,001$ дюйма (± 25 микрон). Мы также можем поставлять по запросу паяльные шарики с допуском $+0,0005$ дюйма (± 12 микрон) в зависимости от сплава и размера.

Сплавы полностью соответствуют техническим условиям заказчика, поскольку мы проверяем не только поступающие и технологические материалы, но и готовые изделия перед их отправкой заказчику.

Упаковка

В качестве типовой упаковки для паяльных шариков производства корпорации Indium используются флаконы с защитой от статического электричества и неконтактный влагопоглотитель для сохранения шариков в сухом состоянии. Емкость флаконов: 40, 100 и 200 мл. По запросу заказчика можно выполнить продувку аргоном. Шарики 6 размеров могут быть упакованы в ленту на бобине.

Диаметр шариков	
Дюймы	Микроны
0,020	508
0,024	610
0,028	711
0,030	762
0,035	889
0,062/0,063	1588

Совместимые флюсы и паяльные пасты

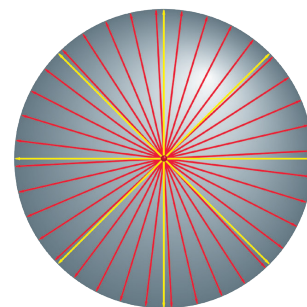
Корпорация Indium предлагает широкий ассортимент специальных флюсов и паяльных паст, которые совместимы с различными припойными сплавами, кристаллами и металлизациями компонентов, а также предназначены для процессов сборки с использованием **паяльных шариков** и аналогичных конструкционных материалов для пайки.

Ассортимент включает более 500 видов флюсов и паяльных паст, в том числе материалы полупроводниковой чистоты. Наши инженеры по областям применения помогут правильно подобрать нужные Вам материалы.



Методы анализа и лабораторное обеспечение

К каждому комплекту поставки продукции прилагается стандартный сертификат анализа, в котором приведен химический анализ компонентов и указана химическая чистота. По запросу заказчика может предоставляться другая дополнительная информация, например результаты измерений диаметра шариков.



Классификация шариков по размерам выполняется с помощью компьютерной системы анализа изображений и оптических компараторов. По запросу заказчика с целью гарантии качества также используется другое оборудование:

- эмиссионный спектрофотометр с дугой постоянного/переменного тока;
- оптический эмиссионный спектрограф (OES);
- атомно-абсорбционный модуль (AA);
- дифференциальный сканирующий калориметр (DSC);
- масс-спектрометр тлеющего разряда;
- сканирующий электронный микроскоп (SEM);
- электронный Оже-спектрометр;
- рентгенофлуоресцентный спектрометр (XRF).

Техническая поддержка

Инженеры корпорации Indium, обладающие международным опытом, оказывают нашим клиентам всестороннюю техническую помощь. Компетентные во всех аспектах материаловедения применительно к секторам электроники и полупроводников, инженеры технической поддержки предоставляют экспертные консультации по свойствам припоя, совместимости сплавов и выбору навесок припоя, паяльных проволок, лент и паст. Инженеры технической поддержки корпорации Indium обеспечивают быстрое реагирование на все технические запросы.

Паспорта безопасности

Паспорт безопасности для данного продукта можно найти в Интернете по адресу <http://www.indium.com/sds>

