

Produktdatenblatt

Indium9.32 DieAttach Lotpaste

Merkmale

- Sehr geringes Voiding bei kurzer Profilierung
- Halogenfrei
- Blasenfrei Vakuumverpackt
- Reproduzierbares, verstopfungsfreies Dispensieren
- Reproduzierbare, kontinuierliche Auftragsmengen
- Hervorragende Benetzungseigenschaften
- Kompatibel mit allen gebräuchlichen Metalloberflächen
- Sehr geringe Rückstände

Einführung

Indium9.32 ist eine Halogenfreie NoClean Lotpaste mit völlig unkritischen, unsichtbaren Pastenrückständen von 0,4% oder <5% Flussmittlrückstände. Die Paste ist für den Reflowprozess unter Formiergas (4% H₂/N₂) entwickelt. Das Produkt zeichnet sich, im Vergleich zu den meisten Produkten, durch überragende Benetzungseigenschaften aus, bietet problemloses ICT-Testen und hinterlässt optisch rückstandsfreie Lötstellen. **Indium9.32** entspricht bzw. übertrifft alle ANSI/J-STD-004, -005 Spezifikationen und Bellcore Elektromigrations-Testanforderungen.

Legierungen

Indium Corporation fertigt oxidarmes, sphärisches Pulver aus Sn/Pb, Sb/Sn/Pb und Sn/Pb/Ag in einer standardmäßigen Pulvergröße Typ 3. Andere Pulvergrößen sind auf Anfrage erhältlich. Das Gewichtsverhältnis zwischen Löt Pulver und Löt paste wird als Metallanteil bezeichnet und liegt bei Standard-Legierungen üblicherweise in einem Bereich von 88%.

Standard-Produktspezifikationen

Legierung	Metallgehalt	Pulvertyp	Korngröße	Empfohlene Nadelgröße
Sn10/Pb88/Ag2 Sn5/Pb92,5/Ag2,5 Sn5/Pb95 Sn5/Pb85/Sb10	88%	Typ 3	25 bis 45µm (Typ 3)	20 gauge

Hinweis: (1): Nadelinnendurchmesser



Verpackung

Standardverpackungsgröße für Dispensanwendungen sind mit 25 und 40 g gefüllte 10cc und mit 100 g gefüllte 30cc EFD – Spritzen (Semco ist ebenfalls verfügbar). Andere Verpackungen sind auf Anfrage erhältlich.

Sicherheitsdatenblätter

Die Sicherheitsdatenblätter für dieses Produkt sind im Internet unter folgender Adresse verfügbar:
<http://www.indium.com/techlibrary/msds.php>

WENDEN →

BELLCORE UND J-STD TESTS & ERGEBNISSE

Test	Ergebnis	Test	Ergebnis
J-STD-004 (IPC-TM-650)		J-STD-005 (IPC-TM-650)	
• Flussmitteltyp Klassifizierung	ORLO	• Typische Viskosität der Löt paste (Pb92,5/Sn5/Ag2,5, Typ 3, 88%)	230 kcps
• Halogenanteil	Bestanden	Brookfield (TF 5 rpm)	170 kcps
Fluoridanalyse	Halogen-frei	Brookfield (R7 10 rpm)	Bestanden
• Elementaranalyse		• Konturstabilitätstest (Slumping)	Bestanden
• Flussmittlrückstand nach Reflow (ICA Test)	0,4% der Lot paste	• Lotkugeltest	Bestanden
• Korrosion	Bestanden	• Benetzungstest	Bestanden
• SIR (Nach der Reinigung)	Bestanden	• Standard Metallanteil	88%
• Säurezahl (typisch)	31,5		

Alle Angaben sind als Referenz aufgeführt. Nicht für die Wareneingangsinspektion verwendbar.

Dateil Nrw. 98409(G A4) RO

www.indium.com

europe@indium.com

ASIEN: Singapur, Cheongju: +65 6268 8678
 CHINE: Suzhou, Shenzhen, Liuzhou: +86 (0)512 628 34900
 EUROPA: Milton Keynes, Torino: +44 (0) 1908 580400
 USA: Utica, Clinton, Chicago: +1 315 853 4900



ISO 9001
REGISTRIERT

Indium9.32 Die-Attach Lotpaste

Lager- und Verarbeitungsempfehlungen

Eine Lagerung im Kühlschrank verlängert die Haltbarkeit der Paste. Die Haltbarkeit von Indium9.32 liegt bei korrekter Lagerung von -20° bis +5°C bei 6 Monaten. Kartuschen müssen mit der Spitze nach unten gelagert werden. Die Paste sollte 2 Stunden vor der Verarbeitung aus dem Kühlschrank genommen werden, Sie sollte nicht künstlich erwärmt werden.

Paste sollte generell zwei Stunden vor der Verarbeitung aus dem Kühlschrank genommen werden. Diese Zeit hängt natürlich von der tatsächlichen Temperatur und der Verpackungsgröße ab. Die Temperatur der Paste sollte vor der Verarbeitung geprüft werden. Alle Verpackungen sollten mit dem Datum und der Zeit des Öffnens beschriftet werden.

Dispensen

Indium9.32 ist für höchstzuverlässigen Materialauftrag mit automatischem High-Speed Dispensern ausgelegt. Es können beliebig viele Punkte aufgetragen werden und auch das manuelle Dispensieren ist möglich. Ein präziser Auftrag mit reproduzierbarem Volumen ist mit allen verschiedenen Auftragsarten möglich, hängt jedoch stark von den Lagerungsbedingungen, dem Anlagentyp und dem Setup der Anlage ab.

Atmosphäre

Indium9.32 ist für den Reflowprozess unter Formiergas (4% H₂/N₂) ausgelegt.

Reinigung / Entfernung von Rückständen

Die Rückstände, die Indium9.32 nach dem Reflowprozess zurücklässt, können mit handelsüblichen Lösungsmitteln entfernt werden. Das Flussmittel verträgt sehr hohe Reflowtemperaturen ohne zu verkohlen. Sollte es jedoch trotzdem zu Überhitzung kommen, können eventuelle verkohlte Rückstände mit Ultraschall- oder mechanische Reibung entfernt werden.

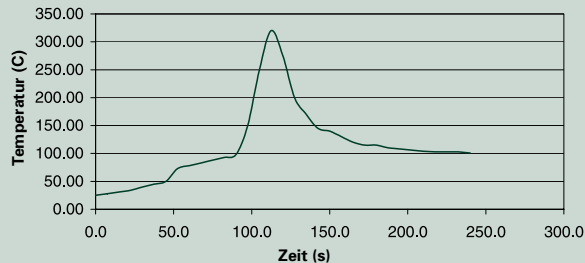
Qualität

Indium Corporations erklärtes Ziel ist die Herstellung von DieAttach Lotpaste höchster Qualität.

Indium9.32 wird von sehr gut ausgebildeten Technikern unter kontrollierten Bedingungen und mit speziell dafür ausgelegtem Equipment vakuumverpackt, um die Bildung von Luftblasen in Spritzen und Kartuschen zu minimieren. Die rheologischen und Reflow-Eigenschaften, sowie Metallanteil und die Dispensfähigkeit werden bei jeder Charge sorgfältig überprüft und auch dokumentiert und gespeichert.

Reflow

Empfohlenes Profil:



Das typische Profil ist für den Einsatz mit einer Pb88Sn10Ag2 oder Pb92,5Sn5Ag2,5 Legierung in Stickstoffatmosphäre mit höchstens 100 ppm Restsauerstoff ausgelegt. Es kann als generelle Richtlinie zur Bestimmung des Profils für Ihren Prozess benutzt werden und sollte als typisches Beispiel verstanden werden. Abweichungen von dieser Empfehlung sind je nach Baugruppengröße, thermischen Anforderungen und anderen Faktoren eventuell erforderlich. Auch andere Legierungen mit niedrigeren oder höheren Schmelztemperaturen erfordern Änderungen des Profils.

Aufheiz- und Schmelzphase:

Erstellen Sie ein Profil, das die Baugruppe schnell auf die Schmelztemperatur des Lotes aufheizt. Ein Temperaturanstieg von 1 bis 4° C/s wird empfohlen; die jeweilig beste Anstiegsrate hängt allerdings von dem spezifischen Baugruppentyp ab. Um eine akzeptable Benetzung zu erzielen, das Voiding und die Bildung intermetallischer Zonen zu minimieren, muss das Profil 15 bis 30 Sekunden und 10 bis 20° C über dem Liquidus der Legierung liegen. Übermäßig lange Zeiten (oder Temperaturen) über Liquidus können negative Folgen haben, z.B.: verkohlte Rückstände, schwierige Entfernung der Rückstände, Bildung übermäßiger intermetallischer Zonen, Voiding und anderes.

Abkühlphase:

Die Abkühlung nach dem Reflow sollte so schnell wie möglich erfolgen, um eine feine, metallische Kornstruktur zu erzielen. Eine langsame Abkühlung führt zu einer groben, großkörnigen Struktur, die schlechte Beständigkeit bei Wärmezyklen und eine geringe Ermüdungsfestigkeit aufweist.

Dieses Produktdatenblatt dient nur zur allgemeinen Information. Es ist nicht dazu vorgesehen und kann nicht dazu verwendet werden, das Betriebsverhalten der beschriebenen Produkte

zu gewährleisten oder zu garantieren, die ausschließlich den der Packung oder Rechnung beiliegenden schriftlichen Garantien unterliegen.

www.indium.com

europe@indium.com

ASIEN: Singapur, Cheongju: +65 6268 8678
 CHINE: Suzhou, Shenzhen, Liuzhou: +86 (0)512 628 34900
 EUROPA: Milton Keynes, Torino: +44 (0) 1908 580400
 USA: Utica, Clinton, Chicago: +1 315 853 4900



ISO 9001
REGISTRIERT