

Produktdatenblatt

Indium9.52 Die Attach Lötpaste

Merkmale

- Hinterlässt vollständig unkritische, transparente Rückstände
- Vakuumverpackt, blasenfrei
- Zuverlässiges lückenloses, verstopfungsfreies Dispensieren
- Konstante Auftragsmengen
- Halogen-frei
- Kompatibel mit allen gebräuchlichen Metalloberflächen

Einführung

Indium9.52 ist eine Dispens-Lötpaste, die speziell für Die-Attach Prozesse formuliert wurde. Indium hat mit besonderer Sorgfalt ein Produkt entwickelt, mit dem automatisiertes Dispens-Equipment zuverlässig konstante Auftragsmengen dispensieren kann.

Indium9.52 ist für Reflowprozesse in Stickstoffatmosphäre mit weniger als 500ppm Sauerstoff ausgelegt und hinterlässt vollständig unkritische Rückstände von nur 2% Lötpaste oder 20% bis 25% Flussmittel/Trägermaterial. Indium9.52 ist halogenfrei und entspricht den ANSI/J-STD-004 und -005 Spezifikationen so wie den Belcore Elektromigration Spezifikationen.

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 Lötpulver und Lötpaste wird als Metallanteil bezeichnet und liegt bei Standard-Legierungen üblicherweise in einem Bereich von 88%-90%.

Standard-Produktspezifikationen

Legierung	Metallanteil	Pulvergröße	Korngröße	Empfohlene Nadelgröße
Sn10/Pb88/Ag2 Sn5/Pb92.5/Ag2.5 Sn5/Pb95 Sn5/Pb85/Sb10	88%-90%	Typ 3	25 bis 45µm (Typ 3)	20 gauge*

Hinweis: (1): 20 Gauge Nadel – 0,58mm (0,023")



Verpackung

Standardverpackungsgröße für Dispensanwendungen sind 25g und 40g 10cm³ und 100g 30cm³ EFD Spritzen (auch Semco Spritzen verfügbar). Weitere Verpackungsgrößen sind auf Anfrage erhältlich.

Sicherheitsdatenblätter

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

WEITER→

BELLCORE UND J-STD TESTS & ERGEBNISSE

Test	Ergebnis	Test	Ergebnis
J-STD-004 (IPC-TM-650) <ul style="list-style-type: none"> • Flussmitteltyp Klassifizierung • Halogenanteil • Fluorid-Tupftest • Elementaranalyse • Flussmittelrückstand nach Reflow (ICA Test) • Korrosion • SIR (Nach Reinigung) • Säurewert (typisch) 	ROLO Bestanden 0% 2% der Lötpaste Bestanden Bestanden 25	J-STD-005 (IPC-TM-650) <ul style="list-style-type: none"> • Typische Viskosität der Lötpaste (Pb92.5/Sn5/Ag2.5, Typ 3, 89%) Brookfield (TF 5 rpm) • Konturstabilitätstest (Slumping) • Lotkugelttest • Benetzungsprüfung • Standard Metallanteil 	450 kcps Bestanden Bestanden Bestanden 88%-90%

Alle Angaben sind zur als Referenz aufgeführt. Bitte nicht als eingehende Produkteigenschaften verwenden.

Form No. 98352(G A4) RO

www.indium.com

europe@indium.com

ASIEN: Singapore: +65 6268 8678

CHINA: 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

Indium9.52 Die Attach Lötpaste

Lager- und Verarbeitungsempfehlungen

Eine Lagerung im Kühlschrank verlängert die Haltbarkeit der Paste. Die Haltbarkeit von **Indium9.52** liegt bei korrekter Lagerung von -20° bis +5°C bei 6 Monaten. Kartuschen müssen mit der Spitze nach unten gelagert werden. Die Paste sollte bei der Verarbeitung Raumtemperatur haben. Sie sollte nicht künstlich erwärmt werden.

Paste sollte generell vier 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

Indium9.52 ist für höchstzuverlässigen Materialauftrag mit automatischem High-Speed Dispens-Equipment ausgelegt, als Einzelpunkt- oder Vielpunktauftrag; sie kann jedoch auch in manuellen Anwendungen eingesetzt werden. Mit pneumatischen oder Verdrängerpumpen können überaus präzise Materialvolumen aufgetragen werden. Eine optimale Dispenseleistung hängt von den Lagerungsbedingungen, dem Anlagentyp und dem Setup ab.

Atmosphäre

Indium9.52 ist für den Einsatz in Stickstoffatmosphäre mit höchstens 500 ppm Sauerstoff ausgelegt.

Reinigung

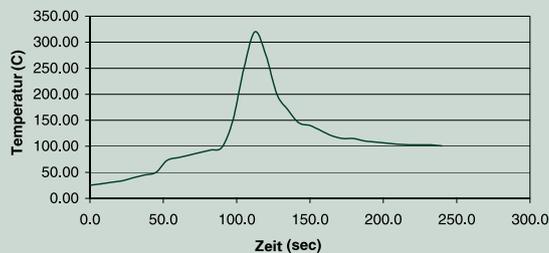
Indium9.52 ist für No-clean Anwendungen ausgelegt; die Flussmittelrückstände können allerdings auch mit einem halbwässrigen System, Seifenwasser, Alkohol und anderen FCKW-freien Alternativen entfernt werden.

Qualität

Indium Corporations erklärtes Ziel ist die Herstellung von Die-Attach Lötpaste höchster Qualität. **Indium9.52** 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 Identität werden bei jeder Lösgröße sorgfältig überprüft. Auch wird jede Lösgröße evaluiert, um die Dispensfähigkeit zu verifizieren.

Reflow

Empfohlenes Profil:



Das oben beschriebene Profil ist für den Einsatz mit einer Sn10/Pb88/Ag2 oder Sn5/Pb92,5/Ag2,5 Legierung in Stickstoffatmosphäre mit höchstens 500 ppm Sauerstoff 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, thermischer Dichte und anderen Faktoren eventuell erforderlich. Auch andere Legierungen mit niedrigeren oder höheren Liquidustemperaturen erfordern Änderungen des Profils.

Aufheiz- und Schmelzphase:

Erstellen Sie ein Profil, das die Baugruppe rapide auf die Schmelztemperatur des Lots aufheizt. Temperaturanstiege von 1 bis 4°C/s werden empfohlen; die jeweilig beste Anstiegsrate hängt allerdings von dem spezifischen Baugruppentyp ab. Um eine akzeptable Benetzung zu erzielen und Voiding und die Bildung intermetallischer Schichten zu minimieren, muss das Profil eine Dauer von 15 bis 30 Sekunden über Liquidus der Legierung enthalten und eine Spitztemperatur von 10 bis 20°C über Liquidus. Übermäßig lange Zeiten über Liquidus (und/oder zu hohe Temperaturen über Liquidus) können allerdings negative Folgen haben, wie beispielsweise: verkohlte Rückstände, problematische Entfernung der Rückstände, Bildung übermäßiger intermetallischer Schichten, 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, grobkörnigen 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: Singapore: +65 6268 8678

CHINA: 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