

ALPHA® TELECORE HF-850

Halogen- und halogenidfreier Lotdraht mit No-Clean Flussmittelseele

BESCHREIBUNG

ALPHA Telecore HF-850 ist der halogen- und halogenidfreie Lotdraht aus der **ALPHA** Produktpalette mit den besten Benetzungseigenschaften bei sehr geringem Spritzverhalten. Im Vergleich zu konkurrierenden am Markt erhältlichen Produkten, die Halogene und Halogenide enthalten, schneidet dieser halogen- und halogenidfreie Lotdraht ausgesprochen gut ab und stellt somit eine ausgezeichnete Alternative da, um Umweltauflagen zu erfüllen.

Das schnelle Benetzungsverhalten von **ALPHA Telecore HF-850** ermöglicht die Verwendung des Produkts beim Schmelplöten und minimiert die Taktzeit bei Anwendungen mit Lötrobotern sowie beim Handlöten. Seine klaren Rückstände ermöglichen eine einfache Inspektion der Lötstellen. Das sehr geringe Spritzverhalten garantiert eine einwandfreie Kosmetik der Leiterplatten und einen hohen Bedienerkomfort.

All das macht **ALPHA Telecore HF-850** zu einem sicheren und umweltverträglichen Produkt, das bedienerfreundlich ist und gleichzeitig ein hohes Produktivitätsniveau aufrechterhält.

EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

- | | |
|---|--|
| • <i>Sehr schnelle Benetzung</i> | <i>Geringe Taktzeiten für Baugruppenausbesserungen und manuelle Fertigung</i> |
| • <i>Sehr geringes Flussmittelspritzverhalten</i> | <i>Sichere Verwendung, bedienerfreundlich, sehr geringe Rückstände auf Leiterplattenoberflächen</i> |
| • <i>Gute Ausbreitungseigenschaften</i> | <i>Ausgezeichnete Lötstellen bereits nach dem ersten Arbeitsgang
JIS-Ausbreitung $\geq 80\%$.</i> |
| • <i>Sehr geringe Rauchbildung</i> | <i>Sauberere Arbeitsumgebung, weniger Absaugung</i> |
| • <i>Klare, nicht klebrige Rückstände</i> | <i>No-Clean-Rückstände, nützlich bei allen Anwendungen</i> |
| • <i>Gutes Erscheinungsbild der Lötstellen</i> | <i>Erleichtert die Inspektion</i> |
| • <i>Halogen- und halogenidfrei</i> | <i>Umweltverträglichkeit und hohe elektrische Zuverlässigkeit</i> |

ALPHA Telecore HF-850 ist für die Verwendung mit allen elektronischen oder industriellen No-Clean-Lötverfahren geeignet, die der Norm IPC J-STD-004B ROL0 entsprechen. Es ist ideal für die elektronische Fertigung, die in der Automobilbranche, der Unterhaltungselektronik, bei Computern und Peripheriegeräten, Mobiltelefonen und allen Arten von Haushaltsgeräten zur Anwendung kommt.

SM #1097-4 2015-02-23

an Alent plc Company

ALPHA Global Headquarters
300 Atrium Drive, Somerset, NJ 08873 USA • 1-800-367-5460 • www.alpha.alent.com

The information contained herein is based on data considered accurate and is offered at no charge. No warranty is expressed or implied regarding the accuracy of this data. Liability is expressly disclaimed for any loss or injury arising out of the use of this information or the use of any materials designated.

ALPHA is a registered trademark of Alpha Metals, Inc.

© 2014 ALPHA

ALPHA[®] TELECORE HF-850

Halogen- und halogenidfreier Lotdraht mit No-Clean Flussmittelsee

PRODUKTINFORMATIONEN

Norm	Bezeichnung der Legierung	Schmelzpunkt oder Solidus-/Liquidustemp.	Flussmittelmenge
	InnoLot** Sn90.85/Ag3.8/Cu0.7/Sb1.5/Ni0.15/Bi3.0 (Hohe Zuverlässigkeit und hohe Arbeitstemperatur)	206 °C - 218 °C	2,2 %
J-STD-006B	SAC305	217 °C - 221 °C	1,1 %, 2,2 % & 3,3 %
Geschützt	SACX Plus [®] 0307	217 °C - 228 °C	2,2 % & 3,3 %
J-STD-006B	Sn99.3/Cu0.7	227	2,2 % & 3,3 %
J-STD-006B	Sn63/Pb37	183 °C	1,1 %, 2,2 % & 3,3 %

* auf Anfrage kann TELECORE HF-850 auch in anderen Legierungen und Flussmittelmengen zur Verfügung gestellt werden.

**Alle mit InnoLot Lötzinlegierung verwendeten Bauteile und Leiterplattenoberflächen müssen bleifrei sein, um die Formung einer intermetallischen Verbindung von Zinn/Blei/Wismut zu vermeiden, welche einen Schmelzpunkt unter 100 °C verursachen kann.

ANWENDUNG

Eine Lötstelle entsteht, indem die zu lötenden Teile auf eine Temperatur über dem Schmelzpunkt der zu verwendenden Legierung erhitzt werden – beim Handlöten wird hierbei ein LötKolben verwendet. Durch den Vorschub des Fülldrahts auf die zu lötenden Partner kann das Flussmittel frei fließen und oxidiertes Metall entfernt werden, während das Lot eine dünne intermetallische Verbindung schafft, die schließlich zur Lötstelle wird. Telecore HF-850 ist auch für Anwendungen mit Lötrobotern ideal. Hochwertige Spulen und exakte Drahtdurchmesser ermöglichen eine hohe Produktivität und minimale Ausfallzeiten.

Beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Verwenden Sie einen LötKolben, dessen Größe und Form der Lötspitze für die Anwendung geeignet ist. Die Verwendung von zu kleinen Lötspitzen beim Löten von großen Baugruppen kann die Bildung einer Lötstelle verhindern oder den Vorgang verlangsamen.
- Wählen Sie einen Lotdrahtdurchmesser, der sowohl zu der Lötspitze als auch den zu lötenden Teilen/Baugruppen passt.
- LötKolbensysteme sollten für ausreichend Hitze sorgen, um die Anforderungen der oben genannten Punkte zu erfüllen.
- Röhrenlote können in verschiedenen Legierungen zur Verfügung gestellt werden. Stellen Sie daher immer sicher, dass Sie die für die Anwendung richtige Legierung auswählen.
- Vermeiden Sie Überhitzung, da dies zur einer übermäßigen Ausbreitung der intermetallischen Schicht führt, was wiederum die Schwächung der Lötstelle zur Folge hat.

Wenn Sie sich für die Verwendung eines flüssigen Rework Flux entscheiden, empfehlen wir NR205 No-Clean Low Residue Flux für eine hohe elektrische Zuverlässigkeit und halogenfreie Rückstände. NR205 ist in den Write Flux Pens von Alpha für präzises Auftragen des Flussmittels erhältlich.

HALOGEN STATUS

ALPHA TELECORE HF-850 ist ein halogenfreies Produkt und entspricht den in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Normen:

ALPHA[®] TELECORE HF-850

Halogen- und halogenidfreier Lotdraht mit No-Clean Flussmittelsee

Halogennormen			
Norm	Anforderung	Testmethode	Status
IEC 612249-2-21	Rückstände nach dem Löten enthalten jeweils < 900 ppm oder insgesamt < 1500 ppm Br oder Cl aus flammhemmender Quelle	TM EN 14582	Bestanden
JEDEC <i>Richtlinie zur Definition von Elektronik mit niedrigem Halogengehalt</i>	Rückstände nach dem Löten enthalten < 1000 ppm Br oder Cl aus flammhemmender Quelle		Bestanden

TECHNISCHE DATEN

Physikalische Eigenschaften	Typische Werte
Kolophonium-Erweichungspunkt	70 °C - 80 °C
Säurezahl	180 - 200 mg KOH/g Flussmittel (IPC-TM-650-2.3.13)
Halogenidgehalt	< 500 ppm (IPC-TM-650-2.3.28.1)
Klassifizierung	ROLO gemäß IPC J-STD-004B

Elektrische Zuverlässigkeitsprüfung	Anforderungen	Ergebnisse
Feuchte-Wärme-Test (IEC 60068-2-78)	Mindestens $1,0 \times 10^8 \Omega$ *	BESTANDEN
JIS SIR-Test (JIS-Z-3197)	Mindestens $1,0 \times 10^{11} \Omega$ *	BESTANDEN
IPC SIR Prüfung (J-STD-004A)	Mindestens $1,0 \times 10^8 \Omega$ *	BESTANDEN
IPC SIR Prüfung (J-STD-004B)	Mindestens $1,0 \times 10^8 \Omega$ *	BESTANDEN
Bellcore SIR-Test (GR-78-CORE)	Mindestens $1,0 \times 10^{11} \Omega$ *	BESTANDEN
Bellcore EM-Test (GR-78-CORE)	SIR(Anfang)/SIR (Ende) < 10	BESTANDEN

* in IEC 60068-2-78 wird kein Mindestwiderstandswert spezifiziert. Alpha hat den angegebenen Wert übernommen.

Chemische Zuverlässigkeitsprüfung	Anforderungen	Ergebnisse
Kupferspiegeltest (JIS)	Keine vollständige Entfernung des Kupfers	BESTANDEN
Kupferspiegeltest IPC-TM-650- 2.3.32	Keine vollständige Entfernung des Kupfers	BESTANDEN
Kupferkorrosionstest (JIS)	Keine Anzeichen von Korrosion	BESTANDEN
Kupferkorrosionstest IPC-TM-650-2.6.15	Keine Anzeichen von Korrosion	BESTANDEN

SICHERHEIT

Beachten Sie die üblichen Sicherheitsmaßnahmen für Handhabung und Verwendung. Nur an gut durchlüfteten Orten verwenden. Während der Verwendung NICHT RAUCHEN.

ALPHA Telecore HF-850 Draht wird als nicht toxisch eingestuft. Durch die Anwendung des Drahtes bei typischen Lötverfahren entsteht jedoch eine kleine Menge an Zersetzungsprodukten und Rauch. Für die Sicherheit und den Komfort des Bedieners sollte für eine angemessene Absaugung/Entlüftung des Rauchs gesorgt werden.

ALPHA® TELECORE HF-850

Halogen- und halogenidfreier Lotdraht mit No-Clean Flussmittelseele

LAGERUNG

ALPHA Röhrenlote sollten trocken und bei einer Temperatur zwischen 10°C und 40°C gelagert werden. Bei Lagerung unter den oben genannten Bedingungen ist das Produkt auf unbestimmte Zeit haltbar. Alpha garantiert eine Haltbarkeit des Produktes von drei Jahren ab Herstellungsdatum, sofern es trocken und bei Temperaturen zwischen 10°C und 40°C gelagert wird.