

Tavidlo pro pájení vlnou BLT 35-92

Tavidlo bez halogenidů a kalafuny, nezanechává zbytky, uchovává si aktivitu, je určeno pro pájení bez olova i pájení SnPb.

Klasifikace J-STD004: ORLO

Klasifikace ISO 9454 : 2.2.3.A

Tavidlo BLT 35-92 představuje nejnovější stav ve vývoji technologie aktivace tavidla pro aplikace pájení bez olova a SnPb, nevyžadující následné čištění. Tavidlo BLT 35-92 neobsahuje halogenidy ani kalafunu/pryskyřici, a bylo vyvinuto pro rychlé smáčení, vynikající plnění otvorů shora a minimální tvorbu kuliček pájky. Patentované organické aktivátory tavidla a smáčecí složky v tavidle BLT 35-92 jsou slučitelné s vyššími teplotami, jež jsou vyžadovány při bezolovnatém pájení.

- Nanášení ve formě pěny nebo postřikem.
- Doporučuje se pro pájení bez olova.
- Tavidlo je slučitelné s dvojitou vlnou.
- Tavidlo je vhodné pro desky Ni/Au, Ag, Sn, OSP a HASL.
- Výrobní třída 1, 2 a 3.
- Vynikající smáčení a přetrvávající syntetická aktivita.
- Omezení kuliček pájky, způsobených porézními zbytky pájky.
- Minimální neškodné zbytky, umožňující testování jehlami.
- Široké provozní okno a možnost aktivace teplem.
- Nezanechává bílé zbytky nebo lepivé olejovité filmy.
- Tavidlo lze čistit pomocí polovodních roztoků.

Fyzikální vlastnosti

Parametr	
Rozpouštědlo:	Isopropylalkohol
Typ pájení:	Bezolovnaté/olovnaté(SnPb pájení)
Specifické použití:	vhodné pro desky Ni-Au, Ag, Sn, OSP a HASL, pro pájení vlnou
Způsob aplikace:	Postřik/pěna
Oplachování:	Bezoplachové
Kategorie ISO 9454:	2.2.3.A
Kategorie ANSI J-STD-004:	ORLO
Obsah pryskyřice:	NE
Obsah halogenidů:	NE
Obsah pevných látek (%):	3,0
Specifická hustota při 20°C (g/cm ³)	0,820
Číslo kyselosti (mg KOH/g):	22
Bod vzplanutí (°C)	12
Barva	slámová
Zkouška chromanem stříbrným	Vyhovuje
Zkouška měděným zrcadlem	Vyhovuje

Řízení procesu

Udržujte S.G. na hodnotě 0.820 přidáním ředidla 16-3000. Tavidlo vyměňte, jestliže hodnota kyselosti klesne pod 20.

Aplikace

Tavidlo BLT 35-92 je třeba nanášet postřikem, ve formě pěny, nebo namáčením, a dodává se připravené k použití. Při nanášení postřikem dodržujte níže uvedené pokyny.

Parametr	Doporučení
Parametry	Doporučení
Postřiková trysky	Střední
Předehřívání horní strany	90 – 150 °C
Rychlost dopravníku	0.8 ÷ 1.6 m/minutu
Úhel dopravníku	5 ÷ 8 (optimálně 6 °)
Doba styku s pájkou	2 ÷ 5 s (optimum pro bezolovnaté pájení 2 ÷ 4 s)
Teplota pájecí lázně	Bez olova: 260 ÷ 280 °C Sn/Pb 63/37: 240 ÷ 250 °C

Korozní a elektrické zkoušky – přehled

Zkouška	Metoda	Požadavek	Výsledky
Povrchový odpor izolace	ANSI-IPC-J-STD004A IPC-TM-650 2.6.3.3	Po čištění i bez čištění >100 MΩ	Po čištění i bez čištění >100 MΩ Viz podrobné výsledky
Měděné zrcadlo	IPC-TM-650 2.3.32	Bez průrazu	Bez průrazu
Kvalitativní halogenid	IPC-TM-650 2.3.33	Bez odbarvení	Bez odbarvení
Koroze	IPC-TM-650 2.6.15	Bez koroze	Bez koroze
Odolnost vůči elektromigraci	IPC-TM-650 2.6.14.1	Po čištění i bez čištění pokles dekády <1	Bez čištění pokles dekády <1 Viz podrobné výsledky

Korozní a elektrické zkoušky – podrobně

Povrchový odpor izolace. ANSI-IPC-J-STD004A. IPC-TM-650, 2.6.3.3

	Podmínky	Požadavek	24 hodin	96 hodin	168 hodin
Obrazec dole bez čištění	85°C /85% RH	1.0×10 ⁸ min	4.36×10 ¹¹	1.06×10 ¹⁰	2.77×10 ⁹
Obrazec nahoře bez čištění	85°C /85% RH	1.0×10 ⁸ min	1.35×10 ¹²	4.23×10 ¹⁰	1.64×10 ⁹
Kontrolní deska	85°C /85% RH	2.0×10 ⁸ min	1.83×10 ¹²	3.92×10 ¹¹	1.74×10 ¹¹

Všechny údaje jsou v ohmech.

KOROZNÍ A ELEKTRICKÉ ZKOUŠKY – PODROBNOU ANALYZU PŘEVEDLA NEZÁVISLÁ CERTIFIKOVANÁ ZKUŠEBNA – TRACE LABORATORIES – USA

Odolnost vůči IPC elektromigraci

Zkouška elektromigrace ANSI-IPC-J-STD004A. IPC-TM-650, 2.6.14.1

	Podmínky	Požadavek	Počáteční údaj – 96 hodin	Konečný údaj – 596 hodin
Obrazec dole	65 °C/85% RH 596 hodin	Pokles o méně než 1 dekádu	2.91×10^{10}	2.69×10^{10}
Kontrola	65 °C/85% RH	Pokles o méně než 1 dekádu	1.01×10^{11}	8.61×10^{10}

Všechny údaje jsou v ohmech. Dendritický růst nebyl zjištěn.

Řešení problémů

Příznaky	Příčina a řešení
Můstky	Příliš vysoká rychlost dopravníku, nedostatek tavidla, nadměrný přehřev, nebo znečištění pájky.
Bílé zbytky	Nadměrné množství tavidla, nevytvrzená pájecí maska, znečištění pájky.
Kuličky pájky	Nadměrné množství tavidla, nedostatečný přehřev.
Odbarvené spoje	Znečištění z desky nebo součástek, příliš velké teplo, znečištění pájky.
Neúplné pájení	Nestejněměrné pokrytí tavidlem, pájecí vlna není vodorovná, nebo problém s přípravkem.

Bezpečnostní opatření při manipulaci

Tavidlo BLT-35-92 je klasifikováno jako nebezpečné. Obsahuje isopropylalkohol a je vysoce hořlavé. Tavidlo používejte v dobře větraném prostoru a nepřibližujte je k teplu nebo otevřenému ohni. Proveďte příslušná opatření, bráňte hromadění statického náboje a jeho vybití. Bezpečnost práce je popsána v samostatném bezpečnostním listě.

Skladování

Skladujte v původních těsně uzavřených obalech v dobře větratelných, suchých a chladných prostorách nejvýše do teploty 30°C.
Doba trvanlivosti je 12 měsíců.

Dodavatel: ABE.TEC, s.r.o.

Výrobce: BLT Circuit Services Ltd.