

## Tavidlo BLT 35-41-22

*Nízký obsah kalafuny, nevyžaduje čištění, uchovává si aktivitu, tavidlo je určeno pro bezolovnaté i SnPb pájení. Snižuje tepelnou degradaci kompozitních desek.*

**Klasifikace J-STD004: ROLO**

**Klasifikace ISO 9454 : 1.1.3.A**

Tavidlo BLT 35-41-22 představuje nejnovější stav ve vývoji technologie aktivace tavidla pro aplikace pájení bez olova a pájení SnPb, nevyžadující následné čištění. Tavidlo BLT 35-41-22 neobsahuje halogenidy, má nízký obsah kalafuny 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 35-41-22 jsou slučitelné s vyššími teplotami, jež jsou vyžadovány při bezolovnatém pájení. Složení tavidla chrání kompozitní palety před tepelnou degradací.

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

### Fyzikální vlastnosti

Parametr	
Rozpouštědlo:	Isopropylalkohol
Typ pájení:	Bezolovnaté/olovnaté(SnPb pájení)
Specifické použití:	vhodné pro desky Ni-Au, Ag, Sn, OSP a HASL
Způsob aplikace:	Postřik/pěna
Oplachování:	Bezoplachové
Kategorie ISO 9454:	1.1.3 A
Kategorie ANSI J-STD-004:	ROLO
Obsah pryskyřice:	ANO - nízký obsah kalafuny (< 0,1%)
Obsah halogenidů:	NE
Obsah pevných látek (%):	3,1
Specifická hustota při 20°C (g/cm <sup>3</sup> )	0,815
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 0.810 přidáním ředidla 16-3000. Tavidlo vyměňte, jestliže hodnota kyselosti klesne pod 22.

## Aplikace

Tavidlo BLT 35-41-22 je třeba nanášet postříkem, ve formě pěny, nebo namáčením, a dodává se připravené k použití. Při nanášení postříkem dodržujte níže uvedené pokyny.

Parametry	Doporučení
Postříková trysky	Střední
Předehřívání horní strany	90 – 150 °C
Rychlost dopravníku	0.8 ÷ 1.6 m/minutu
Úhel dopravníku	7 °
Doba styku s pájkou	2 ÷ 3 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	min 1.0×10 <sup>8</sup>	3.84×10 <sup>11</sup>	1.52×10 <sup>10</sup>	3.96×10 <sup>9</sup>
Obrazec nahoře bez čištění	85°C /85% RH	min 1.0×10 <sup>8</sup>	8.42×10 <sup>10</sup>	5.62×10 <sup>10</sup>	1.70×10 <sup>9</sup>
Kontrolní deska	85°C /85% RH	min 2.0×10 <sup>8</sup>	1.83×10 <sup>12</sup>	3.92×10 <sup>11</sup>	1.74×10 <sup>11</sup>

## 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
<b>Obrazec dole</b>	65 °C/85% RH 596 hodin	Pokles o méně než 1 dekádu	$6.85 \times 10^{10}$	$4.98 \times 10^{10}$
<b>Kontrola</b>	65 °C/85% RH	Pokles o méně než 1 dekádu	$1.01 \times 10^{11}$	$8.61 \times 10^{10}$

Všechny údaje jsou v ohmech. Dendritický růst nebyl zjištěn.

## Řešení problémů

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

## Bezpečnostní opatření při manipulaci

Tavidlo BLT-35-41-22 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, bránící 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.