

## Topnik RF 800

### no clean, do technologii bezołowiowej i ołowiowej

Topnik RF 800 odznacza się najszerszym oknem procesu wśród topników no clean o zawartości części stałych poniżej 5%. RF 800 powstał z myślą o zapewnieniu doskonałych rezultatów lutowania (niski odsetek błędów w lutowaniu) na powierzchniach, które odznaczają się słabą lutownością. RF 800 sprawdza się szczególnie dobrze w przypadku płytek z pokryciem OSP i cyną chemiczną.

#### Opis

RF 800 jest aktywnym topnikiem no clean o niskiej zawartości części stałych i zastrzeżonym systemie aktywatorów, które zapewniają wysoką niezawodność elektryczną. Pozostałości po procesie lutowania są niewielkie, niekleiste i umożliwiające przeprowadzenie testów za pomocą testerów igłowych.

#### Charakterystyka i zalety topnika RF 800

- do lutowania w technologii ołowiowej i bezołowiowej
- wysoka aktywność i doskonałe rezultaty lutowania (niski odsetek błędów)
- niewielkie pozostałości ułatwiają przeprowadzanie testów na testerach igłowych
- mycie po lutowaniu nie jest konieczne (obniżenie kosztów)
- zmniejsza napięcie powierzchniowe pomiędzy maską przeciwłutowną i lutowiem – obniżenie częstotliwości tworzenia kulek
- spełnia wymagania zawarte w normie Bellcore dotyczące niezawodności elektrycznej

#### Wskazówki dotyczące nanoszenia topnika

Przed pierwszym zastosowaniem w agregacie lutowniczym należy przepłukać zbiornik na topnik, przewody doprowadzające i sam flukser za pomocą alkoholu izopropylowego.

Topnik RF 800 jest przeznaczony do nanoszenia przez pianę, natrysk i zanurzenie. W celu uzyskania dobrych efektów lutowania topnik powinien być наносzony na płytkę w sposób równomierny. Dane dotyczące zalecanej ilości наносzonego topnika podano w tabeli. Jeśli topnik наносzony będzie przez pianę niezbędne jest wykonanie prób technologicznych. Zastosowanie noża powietrznego po naniesieniu topika na płytkę wpływa na równomierne jego rozprowadzenie i usuwa jego nadmiar.

#### Mycie

Topnik RF 800 jest topnikiem no clean i niewielkie pozostałości mogą pozostać na pakiecie. Jeśli jednak zaistniałaby potrzeba mycia, można posłużyć się zmydlaczem Alpha 2110 lub innymi dostępnymi środkami.

#### Bezpieczeństwo

Przed zastosowaniem topnika RF 800 należy zapoznać się z Kartą charakterystyki i stosować się do zaleceń w niej zawartych. Należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących obchodzenia się z chemikaliami. W szczególności nie należy wdychać mgły topnika powstającej nad flukserem i par (produktów rozkładu) powstających podczas lutowania, a w agregatach lutowniczych zadbać o skuteczny ich odciąg. Topnik jest produktem wysoce łatwopalnym.

#### Zalecane parametry procesu

Parametry pracy	SAC305 / SACX0307	Sn63Pb37
ilość наносzonego topnika:		
fala pojedyncza	155-186µg/cm <sup>2*</sup>	piana: 155-220µg/cm <sup>2*</sup>
fala podwójna	170-232µg/cm <sup>2*</sup>	natrysk: 230-280µg/cm <sup>2*</sup>
średnica porów kamienia spieniącego	20-50µm	20-50µm
poziom topnika nad górną krawędzią kamienia pieniającego	25-40mm	25-40mm
szerokość szczeliny fluksera	10-13mm	10-13mm
średnica otworów noża powietrznego	1-1,5mm	1-1,5mm
odległość między otworami w nożu	4-5mm	4-5mm
odległość pomiędzy flukserem a nożem powietrznym	10-15cm	10-15cm

kąt nachylenia noża powietrz. od pionu	3-5°	3-5°
temperatura na górnej pow. pakietu przed wejściem na falę	85-120°C	85-110°C
temperatura na dolnej pow. pakietu przed wejściem na falę	około 35°C wyższa aniżeli temperatura na górnej powierzchni	około 35°C wyższa aniżeli temperatura na górnej powierzchni
maksymalny dop. gradient temp. na górnej powierzchni pakietu (w celu uniknięcia uszkodzeń elementów)	2°C/s	2°C/s
kąt nachylenia transportu	5-8° (najczęściej 6°)	5-8° (najczęściej 6°)
prędkość transportu	0,9-1,8 m/min	1,2 – 1,8 m/min
czas kontaktu z falą (fala chip i lambda)	1,5-3,5s (najczęściej 2-2,5s)	1,5 – 3,5s (najczęściej 2-2,5s)
temperatura lutowania w tyglu	250°C - 270°C	235°C - 260°C
<p>Uwaga: podane parametry są jedynie ogólnymi wytycznymi; ze względu na specyfikę każdego procesu mogą one jednak różnić się w zależności od posiadanego agregatu lutowniczego, rodzaju elementów na pakiecie itd. W celu zoptymalizowania procesu zaleca się przeprowadzenie prób z uwzględnieniem najważniejszych zmiennych procesu (nanoszona ilość topnika, prędkość transportu, temperatura na górnej powierzchni pakietu, temperatura lutowania w tyglu, kierunek wjazdu pakietów nad falę).</p> <p>* - w przeliczeniu na zawartość części stałych</p>		

## Kontrola zawartości części stałych i poprawki/prace naprawcze

### Kontrola zawartości części stałych:

W przypadku topników posiadających mniej niż 5% części stałych ich kontrola poprzez określanie ciężaru właściwego nie jest miarodajna. W celu utrzymania odpowiedniej zawartości części stałych zaleca się przeprowadzanie pomiaru liczby kwasowej. Powinna ona wynosić 17-19. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z dystrybutorem. Uwaga powyższa ma szczególne znaczenie w przypadku nanoszenia RF800 poprzez pianę.

### Poprawki i prace naprawcze:

Do prac naprawczych polecamy topnik w mazaku ALPHA NR-205 i lutowie w drucie z topnikiem Telecore Plus. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z dystrybutorem.

## Specyfikacja techniczna

Właściwości fizyczne	Typowe wartości
stan skupienia	ciecz, klarowna, jasnożółta
zawartość części stałych	4,1% wag.
gęstość w temp. 25°C	0,794 ± 0,003 g/cm <sup>3</sup>
liczba kwasowa [mg KOH/g]	18 ± 1
temp. zapłonu	13°C
Bellcore TR-NWT-000078, wyd. 3	spełnia wymagania
pH	3,4
zalecany rozcieńczalnik	ALPHA 425
okres przydatności do produkcji	18 miesięcy
klasyfikacja wg IPC J-STD-004	ROL0

## Testy korozyjności i elektryczne (wyciąg)

Test korozyjności		
Rodzaj testu, warunki		wynik
Test bibuły nasycanej chromianem srebra	nie stwierdzono obecności halogenków	spełnia
Test lustra miedzi	brak pełnego rozpuszczenia lustra Cu	spełnia
Test korozji kuponów miedzi – IPC		brak korozji (typ L)
Test oporności izolacji powierzchniowej J-STD-004		
Rodzaj testu, warunki	wymagania	wynik
Grzebień na dole, płytki nie czyszczona	minimum 1,0 * 10 <sup>8</sup> Ω	1,1 * 10 <sup>10</sup> Ω
Grzebień na górze, płytki nie czyszczona	minimum 1,0 * 10 <sup>8</sup> Ω	9,8 * 10 <sup>10</sup> Ω
Płytki kontrolne		1,1 * 10 <sup>10</sup> Ω

Wartości oporności pow. izolacji: wg Belcore SIR, JIS oraz elektromigracji wg Bellcore – dostępne na życzenie.

Producent: Cookson Electronics Assembly Materials, Forsyth Road, Sheerwater Woking, Surrey GU21 5RZ, W. Brytania

Ponieważ nie jesteśmy w stanie przewidzieć wszystkich uwarunkowań w jakich mogą być użyte nasze produkty, powyższe dane zawierają jedynie typowe wartości i nie są specyfikacją. Niniejsza ulotka ma jedynie charakter informacyjny. Każdy użytkownik jest zobowiązany do przeprowadzenia prób z naszymi produktami przed ich wdrożeniem do produkcji.

Dystrybutor w Polsce: LENZ - Urządzenia dla elektroniki, 43-100 Tychy, tel. (32) 227 28 06, [www.lenz.com.pl](http://www.lenz.com.pl)

AM\_t\_RF 800-w1-2010