

TECHNICKÝ LIST

ELECTRAMASK EM75

1-SLOŽKOVÝ TEPELNĚ VYTVRZOVANÝ RESIST PRO UZAVÍRÁNÍ OTVORŮ

POPIS VÝROBKU

EM75 byl vyvinut jako resist pro uzavírání otvorů, což se využívá především ve spojení s fotocitlivými tekutými pájecími maskami. Zvláště je vhodný pro použití na deskách, kde se nanáší maska clonově. Maximální doporučená velikost otvorů, které mohou být blokovány, je 0,8 mm. Avšak toto je závislé na geometrii obvodů a proto může být nutné určité experimentování, které určí přesnou schopnost.

VLASTNOSTI & VÝHODY

- **1-složkový.**
- **Vysoký obsah pevných látek.** EM75 obsahuje přes 99 % pevných látek. Tím se snižuje riziko vzniku bublinek a smršťování v otvorech během vytvrzování.
- EM75 je vytvořen pro aplikaci sítotiskem.
- **Rychlé vytvrzování.** EM75 je založen na epoxydové vytvrzovací technologii s rychlým reakčním časem, což umožňuje vytvrzovací časy 5 minut.
- **Žádné aromatické aminy.** Neobsahuje žádné DDM/MDA.

VÝROBNÍ SORTIMENT

<u>Výrobní kód</u>	<u>Barva</u>
EM75	Zelená

ZPRACOVÁNÍ

Míchání:

EM75 je materiál, který neobsahuje ředidlo, a který je dodáván ve stavu, připraveném pro tisk. Úprava viskosity povede ke zlepšení vlastnosti plnění a zvýší smršťování v otvorech během vytvrzování.

Příprava povrchu desek:

Měděné desky by měly být chemicky očištěny, aby byl zajištěn povrch bez přítomnosti vody. Toto by mělo zajistit, že válcové stěny otvorů budou bez oxidace a znečištění. Jestliže jsou povrchy měděných ploch značně zoxidovány, měly by být před chemickým čištěním mechanicky okartáčovány nebo vyhlazeny pemzou.

Tisk:

EM75 může být aplikován konvenčními sítotiskovými metodami, nebo s použitím šablony, vyrobené z tenkého plechu, jako je například hliníkový vstupní vrtací materiál. Druhý způsob zajišťuje lepší registraci a dovoluje snadnější přenos plnicího materiálu do otvorů.

1. Použití polyesterového síta

Síto: 43 - 49T polyester

Stěrka: 60 - 70 Shore. Použití zaobleného břitu stěrky zvýší účinnost plnění.

Otvory cest by měly být po tisku naplněny z asi 80 - 100 %, rovnovážnosti v otvorech bude dosaženo během aplikace pájecí masky.

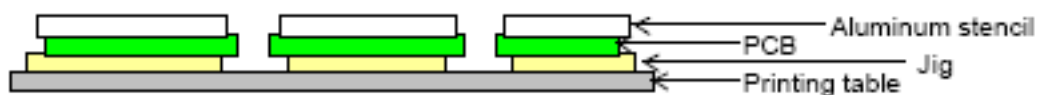
Rychlost tisku: Rychlost tisku by se měla držet na minimu, aby se umožnilo zatečení dostatečného množství resistu do otvorů. Jestliže nejsou otvory dostatečně vyplněny v prvním tiskacím kroku, měl by být použit tisk s dvojitým zdvihem.

Odrh: Měl by být použit minimální odrh, protože toto zredukuje deformaci síta a vznik skvrn z pasty. Alternativně může být použita vyvrtaná šablona, která je přilepena k sítu, a je používána s nulovým odrhem.

2. Použití hliníkové šablony

Pro tisk může být místo polyuretanového síta účinně použita hliníková vstupní vrtací šablona.

Hliníková šablona by měla být připevněna lepidlem na vrchní část polyesterového síta, a síto pod ní by mělo být odstráženo, aby se šablona odkryla. Pod desku, jejíž otvory mají být zaplněny, by se měl umístit přípravek s vyvrtanými otvory. Toto umožní, aby mohl během plnění z otvorů uniknout vzduch.



Tato metoda může být účinnější nežli tisk přes polyesterové síto, protože vyvrtané otvory v hliníkové šabloně jsou zcela otevřeny, zatímco otvory v polyesterovém sítu jsou částečně blokovány sítím samotným.

Ostatní parametry tisku by měly být stejné jako pro polyesterové síto.

Pro více detailů a doporučení ohledně výše uvedených parametrů prosíme kontaktujte Technicko-servisní oddělení firmy Electra (firmu Norte).

Pro více detailů a doporučení ohledně výše uvedených parametrů prosíme kontaktujte Technicko-servisní oddělení firmy Electra (firmu Norte).

Vytvrzení:

Typické parametry vytvrzení

Konvekční pec: 30 minut při 120 - 150 °C
Infračervená pec: 3 - 5 minut při 160 - 180 °C

www.norte.cz | www.vyrobadps.eu

EM75rev5

Důležité : Všechny uvedené vytvrzovací cykly jsou čas při teplotě desky. Měly by být prováděny kontroly pece, aby se určil čas, za který dosáhnou desky požadované teploty.

SKLADOVACÍ ŽIVOTNOST

3 měsíce od data výroby, při skladování v chladném, suchém prostředí. Toto může být rozšířeno na 6 měsíců při skladování v chladicím zařízení.

ČIŠTĚNÍ

Síta a vybavení by měly být očištěny pomocí **Universálního čističe sít SW100**.

SKLADOVÁNÍ

Skladujte mezi 10 - 25 °C v suchém prostředí. Vyhněte se vystavování nádob teplotám pod 5 °C, kvůli riziku rozpraskání.

KONEČNÉ VLASTNOSTI

Fyzikální vlastnosti :

Tužková tvrdost :	5-6H
Odolnost proti pájení :	>20 sec @ 260 °C
(IPC SM840A třída III)	>30 sec @ 274 °C

Odolnost proti tavidlům :	Žádná degradace
(IPC SM840A třída III)	

Odolnost proti rozpouštědlům :	Žádná degradace
proti CFC a alkoholům	
(IPC SM840A třída III)	

Tg:	123 °C (DSC)
CTE (IPC-TM-650):	Pod Tg 77 ppm/°C
	Nad Tg 209 ppm/°C

Elektrické vlastnosti :

Dielektrická konstanta :	45 kV/mm
Dielektrický ztrátový činitel :	0,02 @ 1 MHz
Povrchový odpor :	10 ¹⁴ Ω
Vnitřní odpor :	10 ⁶ Ω/cm
Odolnost proti vlhkosti a	
izolační odpor (IPC SM840A) :	>10 ¹⁰ Ω
Dielektrická konstanta :	3,4 @ 1 MHz

Dodavatel :

NORTE v.o.s.

Nad Pianovkou 191, 460 14 Liberec 17, Česká republika, **Telefon :** (+420) 482772728, **mobil :** (+420) 604231093, **e-mail :** info@norte.cz

www.norte.cz | www.vyrobadps.eu

EM75rev5