



iTechnologie DuPont

Fotografické filmy a chemikálie

Riston[®] MultiMaster - MM100

Suchý fotopolymerní negativní fotoresist Riston[®] vyvolatelný ve vodním prostředí

DuPontův systém kvality výroby odpovídá normě ISO.

Všechny produkty řady Riston[®] jsou vyráběny za přísně kontrolovaných podmínek a mají výše uvedené osvědčení jakosti, které Vám na vyžádání zašle Váš místní zástupce firmy Du Pont.

1. Úprava povrchu

Riston řady MM 100 má velmi dobrou přilnavost ke všem typům používaných povrchů při výrobě desek plošných spojů.

I/L měď:

- Pemzou
- Chemické čištění

Elektrolytická měď:

- Nezdrsněná
- Zdrsněná kartáčováním nebo pemzováním

Povrchy po přímém pokovení

Plátovaná měď :

- Zdrsněná
- Nezdrsněná

Antitarnish:

Úspěšně se používají následující přípravky mohou být úspěšně použity:

- Shipley 7130
 - Duratech PCL
 - Enthone Entek Cu56
- (mohou být použity také jiné)

2. Laminace

(Všechny údaje platí pro HRL-24 Yieldmaster Film laminátor)

Předehřívání desek:	volitelné
Teplota válců:	105-120°C
Doporučená	115°C
Rychlost posunu:	0,6-1,5m/min
Přítlak:	0-2,8bar

Přibližná teplota desek opušťejících laminátor:

Vnitřní vrstvy:	60-70°C
Vnější vrstvy(zlato):	50-55°C
Vnější vrstvy (Cu/Sn, Cu/Sn-Pb):	45-55°C

3.Osvit

Riston MM 100 může být exponován na všech standartních zařízeních používaných ve výrobě plošných spojů s lampami s vlnovou délkou mezi 350 –380nm.

Riston MM100 má lepší rozlišovací schopnost a širší spektrum citlivosti při expozici než ostatní resisty. Je také méně náchylný k problémům při špatném kontaktu při používání typu expozičního zařízení sklo-sklo.

Rozlišovací schopnost pod 50 mic vodiče a mezery (V/M) je možné dosáhnout při optimálních pracovních podmínkách.

Doporučené expoziční parametry

	Riston MM - 140	MM-150
Tloušťka	40 mic	50 mic
RST 25	10-18	10-18
SST 21,,	7- 9	7- 9
SST 41,,	19-28	19-28
energie (mJ/cm ²)	25-60	30-75

Doporučení:

RST 13-14 pro jemné vodiče(100mic V/M)
RST 15-16 pro vodiče nad 125 mic

Poznámka:

RST = DuPont Riston 25-dílný kontrolní klín (čten vždy nejvyšší dílek pokrytý resistem)

SST41 = Stouffer 41- dílný kontrolní klín
SST 21 Stouffer 21-dílný kontrolní klín

4.Vyvolávání

Riston[®] MM 100 můžou být vyvolávány v uhličitane sodném nebo draselném s dobrou produktivitou práce a širokými zpracovatelskými podmínkami.

Doporučení:

- Tlak trysek 1,4-2,2 bar
(Vysokotlaké vějířové nebo konické trysky.)

- Chemikálie:

Na ₂ CO ₃ :	0,7-1,0% – 0,85%
doporučeno	
NA ₂ CO ₃ .H ₂ O:	0,8-1,1% - 1,0 %
doporučeno	
K ₂ CO ₃ :	0,8-1,1% - 1,0 %
doporučeno	

- Přibližný čas (sec) v běžné vyvolávací komoře

Teplota	MM140	MM150
27-35°C	25-35	32-42

- Bod vymytí: 50-65%
- Odpěňovač: 0,8ml/litr Foam Free 940

- Množství zpracovaného resistu:

Zařízení s regenerací(Feed and Bleed):
0,07-0,14m²/litr

Zařízení bez regenerace (Batch):
do 0,20m²/litr

- Oplachová voda: Tvrdá voda (150-250ppm CaCO₃ ekvivalentní) nebo měkká voda jsou přijatelné. Doporučujeme používat vysokotlaké vějířové trysky

- Sušení: Dokonale vysušit, nejlépe horkým vzduchem

5. Galvanika

(kyselý síran měďnatý, cín/olovo, cín, nikl, zlato)

MM100 lze použít pro všechny typy lázní s velmi silnou odolností proti zvedání a dalším problémům při galvanickém zpracování.

Doporučená příprava povrchu:

- Kyselé čištění: 38-50°C 2-4 minuty
Oplach : 2 min
- Mikrozaleptání 0,15-,25mic mědi - čas dle potřeby
Oplach: 2 min
- Kyselina sírová (5-10%) dip, 1-2minuty (případně oplach 1-2 min)

6. Leptání

Riston[®] MM 100 je odolný většině alkalických amoniakálních leptadel. Výborná přilnavost i po několika průchodech alkalickou leptáčkou umožňující 4oz měď.

Riston[®] MM 100 je rovněž možno použít pro většinu kyselých leptadel.např. chlorid měďnatý, (HCL≤3,0N), H₂O₂/H₂SO₄-chlorid železitý apod.

7. Stripování

RISTON[®] MultiMaster MM 100 je vyvinut aby se rozpadl na malé kousky při stripování, což velmi zvyšuje životnost stripovacího roztoku a snižuje náklady, pokud může být resist odstraněn před

rozpuštěním. Proto je doporučena filtrace stripovacího roztoku.

Doporučení:

- Chemikálie:

NaOH 1,5-3% , rychlejší stripování při 3% koncentraci

KOH 1,5-3%, rychlejší stripování při 3% koncentraci

Stripovací roztoky dodávané výrobcem – koncentrace dle doporučení výrobce

- Tlak trysek: 1,4-2,4 bar (20-35 psig)
- Typ trysek: vysokotlaké přímé trysky
- Bod zlomu: 50% a méně
- Dwell time (celkový čas strávený ve stripovací komoře s 50% bodem zlomu) - čas (sec) v stripovací komoře

Roztok	Teplota	MM140	MM150
3 % NaOH	55°C	60-80	90-120
1,5% NaOH		130-160	150-180
3% KOH		110-140	130-170
1,5% KOH		140-170	150-180

Dodávané výrobcem

- PBP ADF-30,
- Durastrip ARS-40

- Atotech RR-3
- Dexter RS 1609,
- NTS 402HV
- Alphametics PC 489

Další originální stripovací. roztoky mohou pracovat též dobře.

Kombinace 3% NaOH (nebo KOH) s 3% MEA (monoethanolamine) může být také úspěšně použita.

- Odpěňovač: viz vyvolávání

Všechny výše uvedené údaje jsou pouze informativní a mohou se lišit podle Vašich vlastních podmínek zpracování.

Firma Du Pont neručí za případné chyby v překladu.

V případě dalších dotazů se obraťte na Vašeho místního zástupce firmy Du Pont.

JAMI Electronics s.r.o.

Dubenecká 827 Tel.: 02/819 30 559

19012 Praha 9 Fax: 02/819 32 011

E-mail: jamiel@mbox.vol.cz

WWW: <http://www.jamiel.cz>