

## TECHNICKÝ LIST

# Durashield™ V42 Mask

Maska pro tlustou měď

### POPIS VÝROBKU

**Durashield V42 Mask** je tepelně vytvrzovaná pájecí maska s nízkým obsahem VOC. Je navržena tak, aby fungovala jako povrchová pájecí maska pro silné měděné obvody, zarovnané pomocí Durashield V42 Filler.

Dvousložková epoxydová chemie se používá k zajištění vynikající přilnavosti k holých měděným a epoxydovým povrchům. Maska Durashield V42 vykazuje dobrou tvrdost za tepla a odolnost proti poškození povrchu a vynikající odolnost vůči všem vícenásobným pájecím procesům včetně bezolovnatého pájení. Tyto vlastnosti jsou kombinovány s vynikající flexibilitou.

Při používání má Durashield V42 Mask dobu zpracovatelnosti minimálně 48 hodin při 20 °C, což umožňuje dosažení prodloužené výroby z jednoho namíchání.

Tisků s dobrým rozlišením lze dosáhnout pomocí široké škály sít.

Nanesené vrstvy mohou být vytvrzovány pomocí tepelného konvekčního nebo infračerveného zdroje tepla. Vzhled hotové nanesené masky je tmavě zelený, matný.

Kombinace V42 Filler / Mask prošla kompozitním cyklickým testem teploty/vlhkosti IEC 68-2-38 Z/AD na 400 µm měděných obvodech.

### DOPORUČENÁ SEKVENCE ZPRACOVÁNÍ

1. Aplikace Durashield V42 Mono Filler
2. UV vytvrzení
3. Ochlazení panelu
4. Planarizace (otěr panelu)
5. Čištění & chlazení
6. Příprava povrchu pájecí masky
7. Aplikace Durashield V42 Mask
8. Tepelné vytvrzení Filler & Mask

## **PŘÍPRAVA VÝROBKU**

*Durashield V42 Mask Pt A – tmavě zelená, neprůhledná viskózní kapalina*

*Durashield V42 Mask Pt B – krémově zbarvená, neprůhledná viskózní kapalina*

Míchání:

Maska by měla být smíšena v hmotnostním poměru 100 dílů pasty (Pt A) k 5 dílům tužidla (Pt B). Dobře promíchejte, aby se zajistilo úplné promíchání.

Durashield V42 Mask A	100 dílů
Durashield V42 Mask B	5 dílů

Složky jsou dodávány dohromady ve správném poměru. Pro standardní aplikaci sítotiskem by nemělo být přidáváno žádné další rozpouštědlo.

Pro zajištění rovnoměrné disperze je nezbytné promíchání s nízkým stříhem. Míchání s vysokým stříhem způsobí strhávání vzduchu a nedoporučuje se. Před tiskem nechte namíchaný lak nejméně 15 minut stát.

**Smíchaný lak má dobu zpracovatelnosti nejméně 48 hodin při 20 ° C.**

## **PŘÍPRAVA DESEK**

Panely by měly být před aplikací Durashield V42 Mask čisté, suché a zbavené zbytků a povrchových oxidů. Měděné povrchy lze chemicky čistit, kartáčovat abrazivně za mokra nebo drhnout pemzou. Pokud se používají kartáče, musí být udržovány v čistém stavu, bez nahromadění nečistot. Panely by měly být ihned po ošetření opláchnuty vodou a vysušeny horkým vzduchem.

Maska by měla být aplikována na měď co nejdříve po přípravě povrchu, vždy do čtyř hodin.

## **APLIKACE**

Durashield V42 Mask by by se měla snadno tisknout sítotiskem s použitím standardních nastavení výšky, přítlaku a rychlosti. Další informace jsou uvedeny níže:

### **Síta**

Nejlepších výsledků se obvykle dosáhne použitím polyesterového síta s “T“ vlákny.

Sít' by měla být aplikována pod úhlem ke stranám rámu, aby pomohla při vyplňování mezi cestami. Ideálně by měl být úhel mezi 12-22 °.

Pro udržení dobré registrace a kvality tisku by měla být síťovina napnutá nejméně na 18-25 N/cm<sup>2</sup>. Výběr počtu ok závisí na požadované tloušťce nanášeného laku. Pro správné fungování pájecí masky je rozhodující dosažení odpovídajícího zakrytí.

Typické velikosti ok jsou v rozmezí 43-71T/cm<sup>2</sup>

### **Stěrka**

Stěrky s polyuretanovými břity tvrdosti mezi 65 - 85 (doporučeno 75) Shore poskytnou uspokojivé výsledky. Čím měkčí je břit, tím větší množství se nanáší; měkké břity se doporučuje zesílit laminátem, aby se zachovala jejich tuhost. Pokud se břit stěrky nadměrně ohýbá pod tlakem tisku, dojde k rozmazání a špatnému rozlišení tisků.

Pro dobrou definici musí být stěrka neustále udržována ostrá.

## VYTVRZENÍ

Durashield V42 Mask je vytvrzována pouze tepelnou energií. Doporučené podmínky vytvrzování jsou uvedeny níže.

Konvenční horkovzdušná pec: 30 až 60 minut při 145 - 150 ° C (teplota povrchu panelu)

Infračervená pec: 8 minut při 160 – 165 °C

Oboustranné panely mohou být zpracovány částečným vytvrzením první strany po dobu 20 - 30 minut při 120 °C, poté potišněním druhé strany a vytvrzením plných 30 až 60 minut při 145-150 °C (teplota povrchu panelu).

Pro tepelnou kapacitu silnějších panelů nebo při zpracování velkých sérií panelů těsně naskládaných na sebe může být nezbytná kompenzace.

Během procesu sušení / vytvrzování se uvolňuje určité množství těkavé látky a vytvrzovací pec by měla být připojena k odpovídajícímu odsávacímu ventilačnímu systému. Zadržování organických par v peci může nepříznivě ovlivnit povrchovou úpravu.

## ČIŠTĚNÍ

Vybavení by mělo být vyčištěno od zbytkové pájecí masky s pomocí **SW100** nebo **Dowanol PMA**.

## SKLADOVÁNÍ & SKLADOVACÍ ŽIVOTNOST

Obě složky masky by měly být skladovány v chladu (doporučeno 5 - 15 °C) v uzavřených originálních nádobách. Delší skladování nad 30 ° C může způsobit zahuštění nebo oddělení produktu a nedoporučuje se. Namíchaný lak má dobu zpracovatelnosti nejméně 48 hodin při 20 ° C.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Třída hořlavosti UL: 94V-0 (certifikát E 80180)

### Zpráva o testu IPC SM-840C

IPC SM-840C ZKUŠEBNĚ POSTUP	PODMÍNKY TESTU	DURASHIELD V42 MASK
<b>Hydrolytická stabilita</b>	90 – 98% RV / 28 dnů	VYHOVUJE
<b>Odolnost proti rozpouštědlům</b> IPA 75% IPA, 25% H <sub>2</sub> O D-Limonen 10% alk. detergent / 90% H <sub>2</sub> O Monoetanolamin Deionizovaná voda	Prostředí: 2 min 46 +/- 2 °C: 15 min Prostředí: 2 min 57 +/- 2 °C: 2 min 57 +/- 2 °C: 2 min 60 +/- 2 °C: 5 min	VYHOVUJE VYHOVUJE VYHOVUJE VYHOVUJE VYHOVUJE VYHOVUJE
<b>Třída H Odolnost proti vlhkosti a izolační odpor</b>	18 cyklů: 65 °C/90% RV Nepájeno – Pájeno -	VYHOVUJE – 1,49 E10 VYHOVUJE – 8,20 E09
<b>Třída H Elektrická migrace</b>	7 dnů – 85 °C/90% RV Nepájeno – Pájeno -	VYHOVUJE – 5,34 E08 VYHOVUJE – 1,55 E08
<b>Tepelný šok</b>	100 cyklů: - 65 °C až 125 °C	VYHOVUJE
<b>Iontová čistota</b> (75% IPA) µg NaCl na čtver. palec	Nepájeno Pájeno	VYHOVUJE – 0,08 VYHOVUJE – 0,80

### **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](mailto:info@norte.cz)

[www.norte.cz](http://www.norte.cz) | [www.vyrobadps.eu](http://www.vyrobadps.eu)

Durashield V2 Mask Rev1