

TECHNICKÝ LIST

ELP112

Vodným roztokem vyvolávaný
TEKUTÝ FOTOCITLIVÝ POPISOVACÍ LAK

POPIS VÝROBKU

ELP112 je vysoce kontrastní popisovací lak s velkou rozlišovací schopností, určený pro použití tam, kde nemůže být dosaženo požadované přesnosti tisku konvenčními sítotiskovými laky, nebo tam, kde množství panelů v dávce nezaručuje efektivní cenu pro výrobu síta a šablony.

Je to ideální lak pro aplikace sítotiskem (SP) a nanášení rozstříkem vzduchu (AS), a zvláště se doporučuje pro použití ve spojení s **Carapace®EMP110** a ostatními fotocitlivými pájecími maskami (LPISM).

VLASTNOSTI & VÝHODY

- **Rozlišovací schopnost 50 µm.** Snadná reprodukce malých písmen a číslic.
- **Snížená cena pro malé dávky.** **ELP112** může být nanášen jako vrchní vrstva, čímž se redukuje spotřeba času a eliminuje se nákladná výroba šablon.
- **Žádný lak na ploškách.** Protože **ELP112** je fotocitlivý, zůstává na ploškách pouze tehdy, když je tam požadovaný.
- **Lak před HAL.** Protože **ELP112** nezůstane na ploškách, může být aplikován před HAL. Tím se eliminuje trhání síta a umožňuje se, aby byly lak a fotocitlivá maska vytvrzeny v 1 kroku.

ELP112 je k dispozici v bílé, žluté a černé barvě.

Příprava povrchu desek :

Před aplikací **ELP112** by desky měly být očištěny a zbaveny oleje. Zvláštní péče by měla být věnována očištění povrchu před aplikací **ELP112** po HAL, aby se zajistilo odstranění všech zbytků tavidla. Při aplikaci na měděné panely by měly být povrchy desek očištěny mechanicky nebo chemicky, aby byl zajištěn povrch bez přítomnosti vody.

Míchání :

ELP112 je dodáván v předem zvážených baleních, obsahujících část A a část B.

Část A a část B by měly být smíchány v poměru, jak jsou dodávány. Dobře promíchejte, aby bylo zajištěno úplné smíchání.

Neúplné smíchání může způsobit problémy, jako jsou nedostatečné vyvolání, lepivost během expozice a zhoršené konečné vlastnosti.

Úprava viskosity :

SP výrobky :

SP varianty **ELP112** jsou dodávány ve stavu, připraveném pro tisk. Jestliže je před tiskem, nebo během něho, vyžadována úprava viskosity, potom se toho může dosáhnout použitím ředidla **Electrareducer ER1**. Nemělo by se přidat více nežli 5% ředidla, neboť by se mohlo vyskytnout zhoršení tisku nebo vysušení, což by vedlo ke ztenčení vrstev na hranách cest a/nebo k delším sušicím časům.

AS výrobky :

Doporučuje se použít pomalý mechanický míchač, když smícháváte s ředidlem pro AS. Péče by měla být věnována tomu, abyste se vyhnuli proniknutí vzduchu do resistu během míchání. Resist by se měl po smíchání nechat 2 hodiny stát, aby se umožnilo uniknutí vzduchu.

AS : **ELP112** by měl být ředěn pomocí ředidla **Electrareducer ER10**. Kde není k dispozici **ER10**, může být použit ekvivalent ze schváleného zdroje. Použití neschválených rozpouštědel se nedoporučuje, protože by mohla způsobit kontaminaci a další výrobní problémy.

Požadované přidané množství je typicky 34 – 45 % (váhových), avšak může záviset na použitém rozstříkovacím systému.

Vzhledem k rychlému odečítání hodnot viskosity při použití šálku Zahn, mohou dutinky s obsahem vzduchu zapříčinit poskytnutí pokaždé jiných údajů. Proto se doporučuje použít Ford č.4 nebo šálek, poskytující podobné hodnoty (např. Frikmar č.4).

Parametry tisku :

Síto : 100 - 120T polyester
Stěrka : 60 - 70 Shore

AS aplikace :

Viz aplikační parametry technických parametrů EMP110, nebo kontaktujte pro specifická doporučení technicko-servisní oddělení firmy Electra (firmu Norte).

Sušení :

Cílem předsušení je pouze odstranit rozpouštědla. Je důležité pro vysoušecí komoru (statickou nebo dopravníkovou), aby měla dobrou vzduchovou cirkulaci s dobrým zařízením pro dodávku vzduchu a odsávání.

ELP112 má široké sušící okno, které umožňuje použití vyšších teplot.

Teplotní rozsah : 70 - 80 °C
Časové rozpětí : 25 - 60 minut

(A)	<u>Nanášení na obě strany</u>	Optimální nastavení:	30 minut při 75 °C
(B)	<u>Nanášení na 1 stranu</u>	Optimální nastavení:	Strana 1 15 minut při 75 °C Strana 2 30 minut při 75 °C

Vzhledem k mnohem nižší viskozitě **ELP112**, když je aplikován AS, mělo by být sušení prováděno v horizontální poloze, aby se zamezilo prohýbání. Jestliže to není možné, potom by mělo být počáteční sušení prováděno v horizontální poloze s použitím stlačeného vzduchu předtím, nežli budou desky ukládány do stojanů pro sušení ve vertikální poloze. Počáteční odpařování rozpouštědla může být prováděno při pokojové teplotě, nebo při lehce zvýšené teplotě. Při aplikaci sítotiskem není sušení v horizontální poloze nutné.

Doporučuje se, aby byly desky zpracovány během 24 hodin po vysušení, aby se vyhnulo zvýšení doby vyvolávání.

Desky **musí** mít před expozicí pokojovou teplotu.

Expozice : Spektrální výstup : 310 - 420 nm
Energetický požadavek : 450 - 900 mJcm⁻² (v závislosti na barvě a tloušťce)
Expoziční klín : 9 - 11 (Stouffer - 21 kroků)

Určení správné expozice by mělo být provedeno po nastavení vyvolávací rychlosti, poněvadž toto bude působit na získanou hodnotu expozičního klínu.

Určování expozičním klínem by se mělo provádět na vykartáčované mědi pomocí expozičního klínu pod fotonástrojem.

Je důležité vědět, že úroveň energie by měla být použita pouze jako vodítko pro nastavení správné expozice, a expoziční klín by měl být použit pro určení aktuálního expozičního nastavení. Po určení správného nastavení může být úroveň energie měřena a monitorována pomocí průmyslového světlo-rozpoznávacího čidla, jako způsob kontroly jakéhokoliv snížení výkonu lamp v důsledku jejich stárnutí.

Není nutné nechat desky před vyvoláním čekat. Desky by měly být vyvolány nejraději během 24 hodin po expozici.

Vyvolání : Roztok : 1 % roztok uhličitanu sodného nebo draselného
Tlak rozstříku : 1,5 - 2,5 kgcm⁻²
Doba rozstříku : 30 - 60 sec (ve vyvolávacích komorách)
Teplota : 30 - 35 °C

Desky by měly být po vyvolání dobře opláchnuty čerstvou vodou a vysušeny.

Optimální rychlost vyvolávání je nastavena, když se neexponovaná deska vyvolá kompletně, 75 % cesty zařízením. Tato rychlost by měla být zjištělná předběžnými testy před vyhotovením expozičních testů.

Závěrečné vytvrzení :

60 minut při 150 °C **ČAS PŘI TEPLOTĚ DESKY**

Stripování :

5 % roztok NaOH @ 40 - 50 °C

Čištění :

Síta a vybavení by měly být vyčištěny s pomocí **Universálního čističe SW100**.

Skladování :

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

Skladovací životnost :

Základní složky ELP112 mají minimálně 12 měsíců od data výroby.
Všechna tužidla H-4090 mají minimálně 24 měsíců od data výroby.

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

ELP112rev10