

Lösemittelbasierte Nachleuchtfarbe für den Siebdruck

Zwei Qualitäten an Nachleuchtdauer, geruchsarm, matt, für PVC, PS, Pappe und Karton

Vers. 7
2020
19. Okt

Einsatzbereich

Bedruckstoffe

Mara® Glow GW eignet sich zum Druck auf

- PVC-Selbstklebefolie
- Hart-PVC
- Polystyrol PS
- ABS
- SAN
- Acrylglas PMMA
- Polycarbonat PC
- Pappe und Karton

Aufgrund der sehr hohen gedruckten Farbschichtstärke kann der Druck auf dünnen Materialien wie PVC-Selbstklebefolie schwierig sein. Gegen die Gefahr des Materialverzugs empfehlen wir den Einsatz von Qualitätsfolien mit einer Foliendicke von 100 µm.

Da die genannten Bedruckstoffe auch innerhalb einer Sorte Unterschiede hinsichtlich ihrer Bedruckbarkeit aufweisen können, sind geeignete Vorversuche bezüglich des vorgesehenen Einsatzzweckes unerlässlich.

Anwendungsgebiete

Mara® Glow GW ist eine nachleuchtende lösemittelbasierte Siebdruckfarbe und wird in zwei unterschiedlichen Qualitäten der Nachleuchtdauer angeboten. Generell können Nachleuchtfarben UV-Strahlung und/oder Licht im kurzwelligen Bereich aufnehmen, speichern und über einen längeren Zeitraum als Licht im längerwelligen Bereich abstrahlen. Dabei zeigt sich der Effekt bei Dunkelheit in Form von leuchtenden Schildern. Bei der langnachleuchtenden Qualität ist dieser Effekt beliebig oft wiederholbar. Folgende Anwendungsgebiete sind möglich:

Kurze Nachleuchtdauer

Mara® Glow GW 361 (gelb-grünliche Eigenfar-

be) eignet sich als Effektfarbe zum Druck auf Selbstklebematerial oder Schilder im Werbebereich.

Lange Nachleuchtdauer

Mara® Glow GW 760 (weißliche Eigenfarbe) und Mara® Glow GW 761 (gelb-grünliche Eigenfarbe) enthalten beide sehr hohe Pigmentqualitäten und eignen sich bei richtiger Verarbeitung für die Herstellung von langnachleuchtenden Produkten nach DIN 67510. Diese Qualität findet Verwendung bei der Herstellung von langnachleuchtenden Produkten wie Rettungsweg- und Gefahrstellenkennzeichnung sowie bei der Markierung von Geräten, Armaturen und Zifferblättern.

Generell empfehlen wir nicht die Verarbeitung mit der Spritzpistole.

Eigenschaften

Basis der lang nachleuchtenden Farbqualitäten ist ein extrem hartes Pigment mit einem sehr hohen spezifischen Gewicht sowie der hohe Pigmentanteil. Daher muss die Farbe **vor Druckbeginn und während der Produktion** regelmäßig homogen aufgerührt werden.

Ist dies nicht gewährleistet, so sinkt der Pigmentgehalt in der gedruckten Farbschicht und die geforderte Nachleuchtdauer nach DIN 67510 wird nicht mehr erreicht. Aufgrund der harten Pigmentqualität ist der Schablonenabrieb im Fortdruck sehr stark. Hier empfehlen wir den Schichtaufbau im Sieb nur von der Druckseite, sowie die Verwendung eines harten Rakelgummis mit abgerundeten Kanten. Die Trocknungsgeschwindigkeit und Stapelfestigkeit steht in Abhängigkeit mit dem ausgewählten Gewebetyp und den vorhandenen Trocknungsbedingungen.

Verarbeitung GW 361

Die kurz nachleuchtende Pigmentqualität GW

361 kann bis zu einem Gewebe 48-55 analog zu anderen Siebdruckfarben verarbeitet werden.

Verarbeitung GW 760 und GW 761

Bei beiden Produkten muss aufgrund der Pigmentgröße und für einen hohen gedruckten Farbauftrag als Basis zur Erreichung der DIN 67510 mit sehr grobem Gewebe (z.B. 27-120) gedruckt werden. Dies verlangsamt die Trocknungsgeschwindigkeit sehr und macht einen Durchlauf im Warmluftkanal plus anschließender Hordentrocknung zwingend notwendig.

Für eine schnelle Verflüchtigung der eingesetzten Lösemittel empfehlen wir immer den Einsatz eines Warmluft-Trockenkanals.

Verarbeitung im Tampondruck

Der Farbton Mara® Glow GW 760 eignet sich bedingt auch für die Verarbeitung im Tampondruck. Hier empfehlen wir die Verwendung eines Dickstahlklischees (10 mm). Empfohlene Ätztiefe: 25 - 30 µm. Nachleuchtende Pigmente sind sehr hart und haben daher gegenüber dem Klischee, dem Farbmesser und dem Farbtopf ein extrem hohes Abrasionsverhalten. Gängige Photopolymer-Klischees können diesem hohen Abrieb nicht standhalten und werden bereits nach wenigen Drucken zerstört.

Deckvermögen

Für einen maximalen Nachleuchteffekt muss auf weiße Untergründe gedruckt werden. Das Deckvermögen der Farbe ist gering.

Sättigungsaufladung

Alle Farbqualitäten zeigen ihr Anregungsmaximum bei Wellenlängen von 380-400 nm, die in Tageslicht und Neonlicht so vorhanden sind. Steht zum Aufladen nur Glühlampenlicht zur Verfügung, so wird auch bei langandauernder Aufladung nur ein verringerter Nachleuchteffekt erzielt.

Nachleuchtdauer

Die nachleuchtende Qualität GW 361 wird bei voller Aufladungsdichte und richtiger Verarbeitung einen Nachleuchteffekt von ca. 30 Minuten erreichen.

Die lang nachleuchtenden Qualitäten GW 760

und GW 761 erreichen und übertreffen bei richtiger Verarbeitung und homogener Pigmentverteilung die Werte der DIN 67510 (20 mcd/m² nach 10 min; 2,8 mcd/m² nach 60 min; mindestens 0,3 mcd/m² nach 340 min) und leuchtet so für Stunden nach.

Lichtechtheit

Alle drei Nachleuchtfarben sind hergestellt ohne Verwendung von Phosphor und Blei sowie von radioaktiven Stoffen. Für einen mehrjährigen Einsatz im Innen- und Außenbereich und zum Schutz gegen Feuchtigkeit empfehlen wir eine geeignete dickschichtige Schutzlackierung.

Sortiment

Basistöne

361	Gelbgrün, nachleuchtend
760	Weißgrün, lang nachleuchtend
761	Gelbgrün, lang nachleuchtend

Zum Schutz der Nachleuchtfarbe vor Vergrauung muss vollflächig überlackiert werden. Hierfür kann *Libra Print LIP 910* eingesetzt werden.

Hilfsmittel

UKV 1	Verdünner, schnell	5%
UKV 2	Verdünner	5%
SV 1	Verzögerer	5%
SA 1	Oberflächenadditiv	3-5%
ES	Druckverbesserer	0,5-1%
UR 3	Reiniger (Flpkt. 42°C)	
UR 4	Reiniger (Flpkt. 52°C)	
UR 5	Reiniger (Flpkt. 72°C)	

Zur Einstellung der Druckviskosität wird der Farbe Verdünner zugegeben. Werden besonders feine Motive oder langsame Druckfolgen gedruckt, so kann dem Verdünner Verzögerer zugegeben werden.

Mit dem Oberflächenadditiv SA 1 kann die Abrieb- und Schmissbeständigkeit verbessert werden (empfohlene Zugabe 3-5 %, max. 10 %).

Der Druckverbesserer ES ist silikonhaltig und kann auf schwierigen Bedruckstoffen Verlaufss-

törungen beheben. Eine zu hohe Zugabemenge hingegen verstärkt die Verlaufsstörungen und kann zu Haftungsverminderung, insbesondere bei Überdrucken, führen.

Die Reiniger UR 3 und UR 4 werden zur manuellen Reinigung der Arbeitsgeräte empfohlen. Reiniger UR 5 wird zur manuellen oder maschinellen Reinigung der Arbeitsgeräte empfohlen.

Lagerstabilität

Die Lagerstabilität ist stark abhängig von der Rezeptur/Reaktivität des Farbsystems sowie der Höhe der Lagertemperatur. Sie beträgt 2 Jahre für eine original verschlossene Farbdose im dunklen und auf 15-25 °C temperierten Lagerraum. Bei geänderten Bedingungen, speziell höheren Lagertemperaturen, reduziert sich die Lagerstabilität. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung durch Marabu.

Hinweis

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche entspricht dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und soll über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie hat somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern und befreit Sie deshalb nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Vorgenannte Angaben basieren auf unseren Erfahrungswerten und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen. Alle in diesem Technischen Datenblatt beschriebenen Farbeigenschaften beziehen sich ausschließlich auf die unter „Sortiment“ gelisteten Standardprodukte, bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung und unter Verwendung der in diesem Datenblatt empfohlenen Hilfsmittel. Die Auswahl und Prüfung der Farbe für einen konkreten Einsatzzweck liegen ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden, die nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit

beruhen, auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt.

Die lang nachleuchtenden Siebdruckfarben Mara® Glow GW 760 und 761 sind für die Herstellung von lang nachleuchtenden Produkten nach DIN 67510, Teil 4 (Stand Juli 1996) geeignet. Entscheidend hierfür ist die richtige Verarbeitung der Farbe, die Einhaltung der Druckparameter, die fachgerechte Installation vor Ort sowie die Einhaltung der Beleuchtungs-Bedingungen nach DIN 67510, Teil 2.

Kennzeichnung

Für die Farbsorte Mara® Glow GW und ihre Hilfsmittel liegen aktuelle Sicherheitsdatenblätter nach EG-Verordnung 1907/2006 vor, die über alle sicherheitsrelevanten Daten informieren, einschl. der Kennzeichnung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung). Die Kennzeichnung ist ebenfalls den jeweiligen Etiketten zu entnehmen.

Vers. 7
2020
19. Okt