

Einbrennfarbe für Hochtemperatur-Anwendungen (bis 330° C)

Sehr temperaturbeständige Siebdruckfarbe, hohes Deckvermögen, einkomponentig

Vers. 11
2016
25. Jul

Einsatzbereich

Bedruckstoffe

Mara® Glass MGHT wurde für Hochtemperatur-Anwendungen auf speziellen Glasmaterialien entwickelt:

- Kalk-Natron Glas
- Borosilikat Glas
- Gorilla® glass (Corning)
- Xensation® glass (Schott)

Spezielle, sehr hochschlagfeste Kunststoffmaterialien werden momentan ebenfalls getestet bzw. schon teilweise eingesetzt:

- Metall Compounds
- Emaille Compounds

Optimale Bedingungen im Druckraum sind gegeben bei einer Raumtemperatur von 20-25°C und einer Luftfeuchtigkeit von 45-60%. Wichtig für eine gute Farbhafung ist eine gleichmäßige Oberflächenspannung des Substrats von mindestens 40 mN/m. Weiterhin muss die Glasoberfläche sauber und absolut frei sein von Graphit, Silikon, Staub und Fettrückständen (z. B. Fingerabdrücke). Generell verbessert eine Flammvorbehandlung unmittelbar vor der Bedruckung die Farbhafung zum Bedruckstoff.

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

Eigenschaften

Empfehlung

Die Farbe muss vor Druckbeginn und ggf. während der Produktion homogen aufgerührt werden.

Trocknung

Parallel zur physikalischen Trocknung, dem Verdunsten der eingesetzten Lösemittel, erfolgt die eigentliche Aushärtung des Farbfilms durch eine chemische Vernetzungsreaktion der Farbe. Folgende Richtwerte für die fortschreitende Vernetzung (Aushärtung) des Farbfilms (Stärke 5-12 µm) liegen vor:

	Temperatur	Zeit
Überdruckbar:	180° C	5 min.
Finaltrocknung: (min-max)	250 - 330° C	30 min.

Beanspruchbarkeit

Nach ordnungsgemäßer Finaltrocknung (30 Min. bei min. 250°C) ist der Farbfilm/ Farbaufbau wisch-, kratz- und haftfest.

Folgende Beständigkeiten wurden getestet:

- Gitterschnitt-Prüfung: DIN EN 2409, ASTM 3359-02
- Heißlagerungstest (Heat Soak Test): Dwell for 72 h at 65 °C / 95 % RH
- Kochwassertest (Boiling Water): 30 min.
- Temperaturwechselprüfung (Thermal Cycling Test): 20 cycles (High: 2 h bei 80°C / 30 min. bei 35°C, Low : 2 h bei -20°C / 30 min. bei 35°C)
- 100 Doppelscheuerhübe (850 g): Ethanol 96%
- Farbfilmhärte: > 3 H
- Elektrischer Widerstand: > 10¹¹, EN61340 -5-1 :2008-07
- Haftung nach Säure/Alkali Beständigkeits-tests

Sortiment

Hochdeckende Farbtöne

170	Deckweiß
180	Deckschwarz

Weitere Produkte

910	Drucklack
-----	-----------

Sämtliche Farbtöne sind untereinander beliebig mischbar. Ein Vermischen mit anderen Farbsorten und anderen Hilfsmitteln muss unterbleiben, um die speziellen Eigenschaften dieser Farbe beizubehalten.

Hilfsmittel

YV	Verdünner, mittel	4-8%
GLV	Verdünner, langsam	4-8%
SV 3	Verzögerer	4-8%
MP	Mattierungspulver	1-3%
STM	Stellmittel	1-2%
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 Verdünner der Farbe zugegeben. Werden besonders feine Motive oder langsame Druckfolgen gedruckt, so kann dem Verdünner Verzögerer zugegeben werden. Eine Nachverdünnung einer mit Verzögerer angesetzten Farbe sollte nur mit reinem Verdünner erfolgen.

Durch Zugabe von Mattierungspulver MP wird der Farbfilm individuell mattiert (bitte Haftung und Beständigkeit vorher abprüfen, Weißtöne max. 2%).

Das Stellmittel STM erhöht die Farbviskosität, ohne den Glanzgrad zu beeinflussen. Gut einrühren, der Einsatz eines Rührgerätes wird empfohlen.

Der Druckverbesserer ES ist silikonhaltig und kann auf schwierigen Bedruckstoffen Verlaufsstörungen beheben. Eine zu hohe Zugabemenge hingegen verstärkt die Verlaufsstörungen und kann zu Haftungsverminderung, insbesondere bei Überdrucken, führen. Die Verwendung von ES kann eine Verringerung des Glanzgrades bewirken.

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.

Druckparameter

Es können sämtliche auf dem Markt angebotenen Gewebe und lösemittelfesten Schablonen zum Einsatz kommen. Für dünne Farbschichten empfehlen wir Gewebefeinheiten zwischen 120-34 - 165-27.

Lagerstabilität

Die Lagerstabilität ist stark abhängig von der Rezeptur/Reaktivität des Farbsystems sowie der Höhe der Lagertemperatur. Für ein original verschlossenes Gebinde, gelagert im dunklen und auf 15 - 25 °C temperierten Lagerraum beträgt sie:

- 2 Jahre für 170 & 180
- 1 Jahr für Drucklack 910

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.

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.

Mara® Glass MGHT



Kennzeichnung

Für die Farbsorte Mara® Glass MGHT 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. 11
2016
25. Jul