

Einbrennfarbe für Glas- und Metallanwendungen

Einkomponentige Sieb- und Tampondruckfarbe, hochglänzend, sehr gute chemische Beständigkeit, hohes Deckvermögen

Vers. 5
2020
08. Mai

Einsatzbereich

Bedruckstoffe

Mara® Tech MGO eignet sich hervorragend für den Einsatz auf:

- Glas
- Keramik
- Metalle (inkl. dünn-schichtig eloxiertem Aluminium)
- Lackierte Untergründe

Auch auf Edelstahl (mit/ohne Beschichtung) werden sehr gute Ergebnisse erzielt. Optimale Bedingungen im Druckraum sind gegeben bei einer Raumtemperatur von 20-25°C und einer Luftfeuchtigkeit von 45-60%. Wichtig für gute Farbhafung, Farbverlauf und Oberflächenhomogenität ist eine gleichmäßige Oberflächenspannung des Substrats von > 40 mN/m. Weiterhin muss die Glasoberfläche sauber und absolut frei sein von Graphit, Silikon, Staub und Fettrückständen (z. B. Fingerabdrücke).

Bei Glasflaschen muss eine ggf. vorhandene Oberflächenvergütung durch geeignete Vorbehandlung komplett entfernt werden.

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.

Anwendungsgebiete

Mara® Tech MGO eignet sich für Anwendungen auf Glas und Metall, z. B. Restaurant-, Kosmetik- und Möbelglas, sensible Anwendungen wie Babyflaschen, 3C-Anwendungen (Touch Panels) oder Edelstahlblenden.

Eigenschaften

Für die Erhaltung der Farbeigenschaften muss das Gebinde nach der Entnahme von Teilmengen unbedingt wieder luftdicht verschlossen werden.

Farbeinstellung

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

Mara® Tech MGO wird einkomponentig verarbeitet, was für diesen Anwendungsbereich ungewöhnlich ist. Dadurch ergibt sich ein reduziertes Fehlerpotential bei der Farbeinstellung und eine höhere Prozesssicherheit und Anwenderfreundlichkeit.

Trocknung

Der Zeitraum zwischen Druck- und Trocknungsprozess sollte so kurz wie möglich sein und darf maximal 24 h betragen.

Folgende Richtwerte können für die fortschreitende Vernetzung (Aushärtung) des Farbfilms/Farbaufbaus (Schichtstärke 5-12 µm) empfohlen werden:

<u>Überdruckbar</u>	<u>Temperatur</u>	<u>Zeit</u>
Ofentrocknung	140°C	3-5 min
IR-Durchlauftrockn.	160-200°C	3-5 m/min
Abschlusstrockn.	140-180°C	30 min

Die angegebenen Zeiten variieren je nach Bedruckstoff, Klischeetiefe / Gewebe (Schichtstärke), Trocknungsbedingungen und Wahl der verwendeten Hilfsmittel.

Beanspruchbarkeit

Nach ordnungsgemäßer Verarbeitung ist der Farbfilm wisch-, kratz- und haftfest. Der gedruckte Farbfilm muss bei 140°C für 30 min nachgetempert werden.

Spülmaschinenbeständigkeit:

- Haushaltsspülmaschine mind. 200 Umläufe (65°C bei 130 min mit handelsüblichem Reiniger Typ B/ niederalkalischer Reiniger)

Chemische Beständigkeit:

- Ethanol und Glasreiniger: 500 DSH
- Aceton/MEK: 100 DSH

Testgerät: Taber® Abraser 5700, DSH: Doppelscheuerhübe (350 g)

Feuchtigkeitsbeständigkeit:

- Schwitzwassertest 70°C/100% RF/30 min
- Kaltwasserlagerung / 24h
- Konstantklimatetest 48 h

Bei erhöhten Anforderungen an die Oberflächenhärte und Feuchtigkeitsbeständigkeit wird eine Einbrenntemperatur von 180°C empfohlen.

Sortiment

Basistöne

920	Zitron
922	Hellgelb
924	Mittelgelb
926	Orange
930	Zinnoberrot
932	Scharlachrot
934	Karminrot
936	Magenta
940	Braun
950	Violett
952	Ultramarinblau
954	Mittelblau
956	Brillantblau
960	Blaugrün
962	Grasgrün
970	Weiß
980	Schwarz

Hochdeckende Farbtöne

122	Hellgelb, hochdeckend
130	Zinnoberrot, hochdeckend
152	Ultramarinblau, hochdeckend
162	Grasgrün, hochdeckend
170	Deckweiß
180	Deckschwarz

Weitere Produkte

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

Sämtliche Farbtöne sind untereinander beliebig mischbar. Ein Vermischen mit anderen Farbsor-

ten und anderen Hilfsmitteln muss unterbleiben, um die speziellen Eigenschaften dieser Farbe beizubehalten.

Die Auflagenhöhe kann bei Farben, die nach Gewicht abgefüllt werden, je nach spezifischem Gewicht des jeweiligen Farbtönen erheblich variieren. Dies gilt besonders für Weiß und Weiß-Abmischungen.

Hilfsmittel

*Bitte beachten:

Verdünner UKV 1 und Verzögerer SV 3 sind nicht für sensible Anwendungen geeignet.

TPV 2	Verdünner, schnell	15-25%
TPV 9	Verdünner, mittel	15-25%
TPV	Verdünner	10-20%
GLV	Verdünner, langsam	10-20%
UKV 1	Verdünner, *	10-20%
SV 3	Verzögerer, *	5-20%
SV 12	Verzögerer	5-20%
STM	Stellmittel	1-2%
ES	Druckverbesserer	1-2%
UR 4	Reiniger (Flpkt. 52°C)	
UR 5	Reiniger (Flpkt. 72°C)	

Zur Einstellung der Druckviskosität wird der Farbe Verdünner zugegeben (UKV 1 oder GLV für Siebdruck / TPV, TPV 2 oder TPV 9 für Tampondruck). Die Wahl des Verdünners und die Zugabemenge muss den örtlichen klimatischen Bedingungen und der Druckgeschwindigkeit angepasst werden.

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.

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

Reiniger UR 4 wird zur manuellen Reinigung der Arbeitsgeräte empfohlen. Reiniger UR 5 wird zur manuellen oder maschinellen Reinigung der Arbeitsgeräte empfohlen.

Vers. 5
2020
08. Mai

Druckparameter

Siebdruck

Es können sämtliche auf dem Markt angebotenen Gewebe und lösemittelfesten Schablonen zum Einsatz kommen. Für dünne Farbschichten empfehlen wir Gewebefeinheiten zwischen 90-40 - 165-27.

Tampondruck

Es können alle üblichen Klischees aus Keramik, Photopolymer, Dünnstahl bzw. gehärtetem Stahl (10 mm) verwendet werden. Die empfohlene Klischeetiefe liegt bei 18-28 µm. Erfahrungsgemäß können alle üblichen Drucktampans aus kondensations- oder additionsvernetzenden Materialien eingesetzt werden. Mara® Tech MGO kann auf Druckmaschinen mit geschlossenem Farbtopsystem oder auch offenen Farbbecken eingesetzt werden. Je nach Art und Verwendung der Maschine müssen Typ und Menge des eingesetzten Verdünners angepasst werden.

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.

Kennzeichnung

Für die Farbsorte Mara® Tech MGO 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.