

UV-härtende Siebdruckfarbe für die Herstellung von Identitätskarten

Laminierbar, prägbar, seidenglänzend, sehr flexibel, offset-überdruckbar, silikonfrei

Vers. 1
2019
11. Jan

Einsatzbereich

Bedruckstoffe

Ultra Card UVCC eignet sich zur Bedruckung von:

- PVC- Folien (beschichtet/unbeschichtet)
- PLA (Polylactide, beschichtet/unbeschichtet)
- Hart-PVC

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

Anwendungsgebiete

Ultra Card UVCC eignet sich zur Bedruckung von einschichtigen oder mehrschichtigen Identitätskarten wie Kundenkarten, Clubkarten, Bankkarten, Telefonkarten, Chipkarten oder ID-Systemkarten. Dabei zeichnet sich UVCC durch eine sehr gute Laminierfähigkeit aus. UVCC ist auch für Kombinationsdrucke mit anderen Druckverfahren wie wasserloser UV Offsetdruck geeignet.

Eigenschaften

Alle Farbtöne sind silikonfrei und sehr brillant rezeptiert. Dies gewährleistet sehr gute Laminierungsergebnisse mit hohen Abzugswerten. Wichtig für die Verarbeitung von silikonfreien Produkten ist, dass nur absolut sauber gereinigte Schablonen, Rakeln, Farbpumpen, Schläuche (bei automatischer Farbzuführung) und Spritzen für die manuelle Farbauffüllung der Schablone etc. Verwendung finden. Wird mit automatischen Waschanlagen gereinigt, so empfehlen wir vor Verwendung der Rakel und Schablonen eine zusätzliche manuelle Reinigung mit frischem Reiniger, der noch keinen Kontakt zu silikonhaltigen Farbresten hatte.

Farbeinstellung

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

Trocknung

Ultra Card UVCC ist eine schnell härtende UV-Farbe. Eine UV-Trocknereinheit mit einem Mitteldruck-Quecksilberstrahler (Leistung 150 bis 200 W/cm) härtet die UVCC aus.

Beim Druck auf Vorder- und Rückseite muss sorgfältig geprüft werden, ob eine ausreichende Blockfestigkeit gegeben ist.

Wichtig für einen erfolgreichen Laminierprozess, eine gute Offsetüberdruckbarkeit, sowie hohe Schälwerte ist eine gute Härtung des Farbfilms.

Generell ist die Härtungsgeschwindigkeit der Farbe abhängig von der Bauart des UV-Trockners (Reflektoren), der Anzahl, Alter und Leistung der UV-Lampen, der gedruckten Farbschichtstärke, dem Farbton, Bedruckstoff sowie der Druckgeschwindigkeit.

Wie bei allen UV-härtenden Druckfarben kann selbst bei ausreichender Durchhärtung das Vorhandensein von Restmonomeren und Abbauprodukten der Photoinitiatoren nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sofern diese Spuren für die Anwendung relevant sind, muss dies im Einzelfall berücksichtigt werden, da dies von den realen Druck- und Härtungsbedingungen abhängt.

Lichteinheit

Für die Herstellung der UVCC werden Pigmente von hoher Lichteinheit eingesetzt (Blauwollskala 6-8).

Beanspruchbarkeit

Nach ordnungsgemäßer Verarbeitung und Laminierung kann nachträglich im gedruckten Farbfilm geschnitten oder gestanzt werden. Ultra Card UVCC hat eine gute Alkohol- und Fingerschweißbeständigkeit und erreicht die geforderten Beständigkeiten im Kreditkartenbereich.

Sortiment

Hochdeckende Farbtöne

170 Deckweiß

Druckfertige Metallics

195 Silber, fein
197 Silber, mittelgrob

Weitere Produkte

902 Bronzebinder
904 Spezialbinder

Farbpasten

622 Hellgelb
634 Karminrot
652 Blau
680 Schwarz

Die Ultra Card UVCC Farbpasten (622 - 680) sind hoch pigmentiert und ermöglichen ein noch breiteres Spektrum an Mischönen bei höherer Farbstärke. Sie sind nur für Farbmischungen geeignet (5-20%) und dürfen nicht pur verwendet werden.

Metallic Mixing System

Metallische Farbtöne auf ID-Karten sind eine Stärke des Siebdrucks und lassen nahezu jede Farbnuance zu. Grundlage hierfür ist das Marabu Metallic System, basierend auf 2 Silbertönen unterschiedlicher Pigmentgröße und 4 Farbpasten. Hieraus lassen sich beliebig viele Metallic-Effekte mischen.

UVCC 195 (Silber, fein): Gewebe 90-48 bis 100-40

UVCC 197 (Silber, mittelgrob): Gewebe 77-55 bis 90-48

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

Hilfsmittel

UVV 1	Verdünner	5%
UVV 5	Verdünner, flexibel	5%
UVV 3	Verdünner, reaktiv	0-3%
UR 3	Reiniger (Flpkt. 42°C)	
UR 4	Reiniger (Flpkt. 52°C)	
UR 5	Reiniger (Flpkt. 72°C)	

Die Zugabe von Verdünner senkt bei Bedarf die Farbviskosität. Eine zu hohe Verdünnerzugabe kann die Härtungsgeschwindigkeit verschlechtern und die Oberflächenhärte des gedruckten Farbfilms reduzieren. Der Verdünner wird bei der UV-Härtung im Farbfilm chemisch gebunden und kann den Eigengeruch des gedruckten und gehärteten Farbfilms leicht verändern.

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. Die Gewebeempfehlung liegt bei 90-48 bis 120-34.

Für Metallics siehe Angaben unter dem Punkt Metallic Mixing-System.

Laminierparameter

Folgende Laminierparameter haben sich für PVC im Markt bewährt:

Laminiertemperatur 140 °C bis 150 °C
Anpressdruck 1 t bei Bogenformat 35 x 50 cm
Laminierzeit ca. 15 min

Vers. 1
2019
11. Jan

Vers. 1
2019
11. Jan

Lagerstabilität

Die Lagerstabilität ist stark abhängig von der Rezeptur/Reaktivität des Farbsystems sowie der Höhe der Lagertemperatur. Sie beträgt 1 Jahr für eine original verschlossene Farbdose im dunklen und auf 15-25 °C temperierten Lagerraum. Der angegebene Temperaturbereich darf maximal einmalig für 2-3 Tage unterschritten werden. Bei geänderten Bedingungen, speziell anderen 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 Ultra Card UVCC 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.

Sicherheitsregeln für UV-Druckfarben

UV-Farben beinhalten hautreizende Stoffe, daher empfehlen wir einen sorgfältigen Umgang mit allen UV-härtenden Druckfarben und deren Hilfsmitteln. Farbverschmutzte Hautpartien müssen sofort mit Wasser und Seife gereinigt werden.

Beachten Sie die Hinweise auf den Etiketten und in den Sicherheitsdatenblättern. Zusätzliche Informationen gibt die Broschüre „UV-Trocknung“ von der Berufsgenossenschaft für Druck und Papier.