

UVFG

UV-härtende Siebdruckfarbserie, Zweikomponentig

ANWENDUNG

Zur Bedruckung von Flachglas im Möbeldekorationsbereich sowie für technische Anwendungen.

Grundvoraussetzung für die Glasbedruckung ist immer eine saubere, staub- und fettfreie Oberfläche. Deshalb sollte Glas vor der Bedruckung immer gründlich gereinigt/ entfettet sein.

Die Farbserie wurde speziell für die Bedruckung von Flachglas entwickelt. Für die Bedruckung von Containerglas empfehlen wir die Farbserie VTGL.

EIGENSCHAFTEN

- Die Siebdruckfarbserie UVFG ist lösemittelfrei, UV-härtend, mit hoher Reaktivität.
- Der ausgehärtete Farbfilm zeigt sehr hohe mechanische Abriebfestigkeit, gute Chemikalienbeständigkeit sowie Wasserfestigkeit.
- UVFG ist bindemittelbedingt nicht für den Außeneinsatz geeignet.
- Hinweis zum Übereinanderdruck mehrerer Farbschichten:
Ausgehärtete, chemikalienbeständige UV-Farben zeigen i.d.R. einen hohen Vernetzungsgrad, was die Farbzwischenhaftung im Mehrfarben-Übereinanderdruck beeinträchtigen kann. Die Farbserie UVFG zeigt im Vergleich zu anderen UV-Glasfarben ein sehr langes Überdruckbarkeitsfenster von etwa 72 Stunden.
- Hinweis zur Wasserfestigkeit:
Eine wasserfeste Glashaftung wird durch ein komplexes Zusammenspiel der Komponenten erzielt und ist damit auch von der Glassorte abhängig. Ob und wie sich die erwünschten Eigenschaften einstellen, ist in Vorversuchen sorgfältig zu ermitteln. Jede Veränderung der Verarbeitungsparameter kann das Ergebnis, vor allem hinsichtlich der Wasserbeständigkeit, beeinflussen.

FARBTONÜBERSICHT

- Mischsystem: C-MIX 2000 12 Farbtöne, zum Nachstellen von PMS, HKS und RAL Farbtönen.
- Kundenspezifische Sonderfarben auf Anfrage.
- Weitere Farbtoninformationen siehe detaillierte Tabellen im Abschnitt Farbtöne.

PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT

Die Farbtöne der Serie UVFG enthalten Pigmente mit hoher Lichtechtheit. Die Licht- und Wetterbeständigkeit reduziert sich mit abnehmender Farbschichtdicke der Drucke, ebenso wenn Grundfarben mit einem hohen Anteil an Weiß oder Lack vermischt werden.

Die Siebdruckfarbserie UVFG ist bindemittelbedingt nicht für den Außeneinsatz geeignet.

EINSTELLUNG FÜR DEN SIEBDRUCK

- Die Siebdruckfarben der Serie UVFG werden in nicht druckfertiger Einstellung geliefert.
- UVFG muss als 2-Komponentenfarbe vor der Verarbeitung mit einer Härterkomponente in einem vorgegebenen Mischungsverhältnis angesetzt werden.
- Im Einzelfall ist bei Bedarf, abhängig von den örtlichen Bedingungen, die Zugabe weiterer Hilfsmittel/Additive möglich.
- Die Farben sollen vor jeder Verarbeitung gut aufgerührt werden, um eine homogene Verteilung der Inhaltsstoffe zu gewährleisten.

Härter:

- **Die Farbserie UVFG wird obligatorisch mit Zugabe von 5% Härter UVFG/H eingestellt.**
- Der Härter muss effektiv mit einem geeigneten Rührgerät in die Farbe eingearbeitet werden.
- Härter sind feuchtigkeitsempfindlich, deshalb sind die Gebinde immer gut verschlossen zu halten.

Topfzeit:

Mit Härter angesetzte Farbe muss in einem begrenzten Zeitraum verarbeitet werden (=Topfzeit).

- **Die Topfzeit von UVFG mit UVFG/H beträgt ca. 6- 8 h (bei 20°C).**
Höhere Temperaturen reduzieren die Topfzeit.
- Eine Verarbeitung über die Topfzeit hinaus wird nicht empfohlen, auch wenn die Farbe noch flüssig und verarbeitungsfähig erscheint, da sich die Haftungs- und Beständigkeitseigenschaften fortlaufend verschlechtern.

HILFSMITTEL

Anwendung	Produkt	Zugabe in Gew. %	Zusätzliche Info
Verdünnen	Additiv UV/V*	Max. 10%	Standardverdünner
Viskosität erhöhen	Verdickungspulver	1 - 2%	Mit Rührgerät einarbeiten
Mattieren	Mattierungspulver	5 - 10%	Mit Rührgerät einarbeiten
Reaktivität erhöhen	LAB-N 551564	1 - 3%	Photoinitiator
	LAB-N 560700	3 - 5%	Photoinitiator
Verlaufmittel	Additiv UV/VM	1 - 2%	Nicht überdosieren!
	Additiv UV/N	1 - 2%	Netzmittel, fördert auch die Verlaufeigenschaften

* Bei dem Verdünner Additiv UV/V handelt es sich um ein reaktives UV-Monomer, nicht um ein klassisches Lösemittel!

ÜBERLACKIERUNG

Eine Überlackierung von UVFG Farben ist in der Regel nicht erforderlich.

BRONZE-FARBEN, ANMISCHEN VON BRONZEFARBEN

Fertige, lagerstabile Bronzefarbtöne sind auf Anfrage erhältlich.

Zur Anmischung von Bronzen stehen „B“-Bronzepasten mit der Bezeichnung B 75, B 76, B 77 und B 79 sowie Bronzepulver B 78-POWDER zur Verfügung.

Diese „B“-Bronzepasten und „B“-Bronzepulver werden mit dem Lack UVFG/E50 vor der Verarbeitung angemischt.

Mischungsverhältnisse nach Gewichtsteilen:

Goldbronzepasten/-pulver zu UVFG/E50 = 1 : 3 - 4

Silberbronzepaste zu UVFG/E50 = 1 : 4 - 5

- **Hinweis:** Abhängig von den Druckbedingungen kann auch die Zugabe von 2% Photoinitiator LAB-N 560700 zur Erhöhung der Reaktivität erforderlich sein.
- **Hinweis:** Aus technischen Gründen haben diese Anmischungen nur eine Topfzeit von 4 – 8 h! Danach verdickt und verfestigt sich die Farbe.
- **Hinweis:** „B“-Bronzen neigen zum Oxidieren (Ausnahme B 78-POWDER). Eine Überlackierung mit UVFG/E50 wird empfohlen.

B 78-POWDER neigt nicht zum Oxidieren. Der helle Kupfertön bleibt erhalten und dunkelt nicht nach.

FARBTRÖCKNUNG / UV-HÄRTUNG

- UVFG Farben trocknen/härten nur unter Einwirkung von UV-Strahlung. Bei Verarbeitung mit Zugabe von Härter wird zum schnellen Erreichen hoher Wasserfestigkeitswerte eine anschließende Ofentrocknung bei 140°C/20 Min. empfohlen.
- Für die UV-Härtung sind geeignete UV-Trocknungsanlagen, bestückt mit Hg-Mitteldruckstrahlern (Spektrum 250 bis 400 nm) und einer Leistung in einem Bereich zwischen 80 und 200 W/cm erforderlich.
- Reflektoren für fokussierende Bestrahlung sind zu bevorzugen.
- Eine gleichmäßige Bestrahlung (Intensität/Abstand zum Strahler) des gesamten Druckbildes ist sicherzustellen.
- Die Härtparparameter sind abhängig von aufgebrachtter Farbschichtstärke, Farbton, Untergrund bzw. Untergrundbeschaffenheit und Temperatur, sowie der Konstruktion und Leistungsfähigkeit des UV-Trockners.

- Die zur Farbhärtung tatsächlich benötigte UV-Energie ist abhängig von der Anzahl der zu druckenden Farbschichten (Zwischenhaftung prüfen), der gedruckten Farbschichtdicke, dem Farbton und dem Bedruckstofftyp und muss vom Anwender jeweils unter seinen örtlichen Bedingungen ermittelt werden.
- UVFG Farben benötigen zur Härtung mittlere UV-Energiewerte.
Folgende Richtwerte zur UV-Härtungsenergie können gegeben werden:
(Druck mit Gewebe 120-34, transparentes Glas)
UV-Energiewert: ca. 300 - 500 mJ/cm²
(Messung mit Kühnast UV-Integrator, Spektrum 250 – 410 nm, max. 365 nm)
Bandgeschwindigkeit: UV-Strahler: 1 x 120 W/cm: 2 – 3 m/Min.
2 x 120 W/cm: 4 – 6 m/Min.
- Die Prüfung der Farbhaftung sollte frühestens einige Minuten nach der Farbhärtung erfolgen. Durch eine Nachhärtungsreaktion der Farbe kann sich (auch abhängig vom Bedruckstoff) eine ausreichende Farbhaftung auch erst nach bis zu 24 Stunden ergeben.

Härter-Reaktion:

- **Unabhängig von der schnellen photo-reaktiven UV-Härtung benötigt der chemisch-reaktive Härter UVFG/H zur vollständigen Vernetzung der Farbe eine Reaktionszeit von >72h/20°C**

Beständigkeitsprüfungen

Beständigkeitsprüfungen, besonders hinsichtlich Wasser- und Chemikalienbeständigkeit, sind deshalb immer erst nach vollständiger Vernetzung/ Aushärtung der Farbe, bei UVFG nach >72h, durchzuführen.

SIEBGEWEBE / SCHABLONE

UVFG Farben sind zum Drucken mit Gewebefeinheiten von 120 bis 150 Fäden/cm formuliert. Die evtl. Eignung zur Verdruckbarkeit/UV-Härtungsqualität bei Verwendung von gröberen bzw. feineren Gewebetypen ist vom Verarbeiter selbst zu ermitteln.

Als Schablonenmaterialien sind alle für Lösemittel- und UV-Siebdruckfarben geeigneten Kopierschichten/ Emulsionen und Kapillarfilme wie z.B. aus unserem Produktprogramm von SunCoat oder Murakami, verwendbar.

REINIGUNG

Nicht auspolymerisierte UV-Farben lassen sich von Schablonen und Werkzeugen mit unseren Lösemittel Universalreinigern der URS Serie reinigen.

Ausgehärtete UV-Farben sind nicht mehr oder nur unter großem Aufwand zu reinigen.

Hinweis: Verschmutzte Hautflächen sind sofort mit Wasser und Seife zu säubern, da die enthaltenen Acrylate zu Hautreizungen führen können. Mit UV-Farben benetzte Kleidungsstücke sind unverzüglich zu wechseln und zu reinigen.

VERPACKUNG

Die Siebdruckfarben UVFG werden in 1 kg und 5 kg Gebinden geliefert. Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

LAGERBESTÄNDIGKEIT

Farben der Farbsorte UVFG sind in der Regel 1 Jahr, der Härter UVFG/H 12 Monate ab Herstellung im ungeöffneten Originalgebilde haltbar.

Das genaue Haltbarkeitsdatum ist auf dem Dosenetikett aufgedruckt.

SICHERHEITSDATENBLÄTTER

Vor der Verarbeitung unbedingt Sicherheitsdatenblätter lesen.

Die Sicherheitsdatenblätter sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, erstellt.

EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG

Die gefahrstoffrechtliche Einstufung und die Kennzeichnung auf der Verpackung erfolgen nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung).

KONFORMITÄT

Coates Screen Inks GmbH verwendet zur Herstellung von Druckfarben und Hilfsmitteln keine Stoffe oder Gemische als Rohstoffe, die nach der Ausschlusspolitik der EUPIA (Europäische Vereinigung der Druckfarbenindustrie) von der Verwendung ausgeschlossen sind. Weitere Konformitätsbestätigungen sind auf Anfrage erhältlich.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN ZU UNSEREN PRODUKTEN:

Merkblätter: Hilfsmittel und Additive für UV-Farben
 Broschüren: UV-Siebdruckfarben
 Internet: Diverse Fachartikel unter www.coates.de/SN-Online zum Download

FARBTÖNE

C-MIX 2000 GRUNDFARBEN					
Mischsystem zum Nachstellen von PMS, HKS, RAL-Farbtönen (auf weißem Substrat) Richtrezepturen in Datenbank „Formula Management C-MIX 2000“ erhältlich Farbtöne siehe Farbtonkarte C-MIX 2000					
Zitronengelb	UVFG/Y30	Rot	UVFG/R50	Grün	UVFG/G50
Goldgelb	UVFG/Y50	Magenta	UVFG/M50	Schwarz	UVFG/N50
Orange	UVFG/O50	Violett	UVFG/V50	Weiß	UVFG/W50
Scharlach	UVFG/R20	Blau	UVFG/B50	Lack	UVFG/E50
SPEZIALITÄTEN: Sonderfarben, Lacke, Pasten					
Info zur Verfügbarkeit auf Anfrage					
Weiß, hochdeckend	UVFG 60/HD	Auf Anfrage		Bronzen, lagerstabil Ätzimitationen Mattlacke	
4C-RASTERFARBEN (CMYK)					
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 1 für Siebdruckfarben					
Auf Anfrage					

Ausarbeitung von PMS, HKS, RAL, NCS Farbtönen sowie kundenspezifische Sondertöne auf Anfrage.
 Auf Kundenwunsch angefertigte Sonderfarbtöne bzw. Modifikationen können im Einzelfall von den hier dargelegten Produkteigenschaften abweichen.

Die Aussagen und Informationen in unseren technischen Merkblättern und Sicherheitsdatenblättern basieren auf dem derzeitigen Stand unserer Erkenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben dienen der Information über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten. Aufgrund der verschiedenen Einflüsse bei der Verarbeitung unserer Produkte ist die Durchführung von Druckversuchen unter örtlichen Produktionsbedingungen unerlässlich. Die Auswahl und Eignungsprüfung der Farbe für den jeweiligen Einsatzzweck liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Verarbeiters. Wir übernehmen keinerlei Haftung für etwaige verfahrens- und anwendungstechnische Probleme. Jegliche Haftung ist auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Waren begrenzt. Hiermit verlieren die vorhergehenden Merkblätter ihre Gültigkeit.

Januar 2021 - Version B4

Coates Screen Inks GmbH
 Wiederholdplatz 1 90451 Nürnberg
 Tel.: 0911 6422 0 Fax: 0911 6422 200
<http://www.coates.de>