

# UVU-vc-Free

## UV-härtende Siebdruckfarbserie, Einkomponentig

### ANWENDUNG

Die Siebdruckfarbe UVU zeigt ein breites Anwendungsgebiet, vor allem im grafischen Siebdruck.

Für den Druck auf Hart-PVC, PVC-Selbstklebefolien, Polystyrol (PS), ABS, Polycarbonat (PC), PET-G, Papier und Karton. Auch PMMA (Acrylglas) lässt sich bei etwas reduzierter Farbhafteung bedrucken.

Die Bedruckung von vorbehandelten PP-Folien und PP-Stegeplatten ist nach Zugabe von 5% des Additivs PP/UVU möglich.

### EIGENSCHAFTEN

- Die Siebdruckfarbserie UVU ist lösemittelfrei, UV-härtend, mit hoher Reaktivität.
- UVU ist druckfertig mit mittlerer Viskosität eingestellt, schnell härtend, mit glänzendem Oberflächenfinish.
- Der ausgehärtete Farbfilm zeigt mittlere Flexibilität mit guter mechanischer Abriebfestigkeit.
- Weiterverarbeitungsschritte wie Schneiden, Stanzen, Rillen sollten möglichst zeitnah nach dem Druck erfolgen, da die Flexibilität des Farbfilms nach dem Aushärten noch abnimmt.
- UVU zeigt gute Witterungsbeständigkeit.
- Hinweis zum Bedruckstoff PVC: Auf Grund des vielfältigen Angebots an unterschiedlichen PVC Materialien, hier besonders Weich-PVC, werden Vorversuche (Haftung, Schlagzähigkeit und Reißfestigkeit) zur Eignung von UVU dringend empfohlen. Als dauerhaft flexible Alternative empfehlen wir den Einsatz der Farbserie UVX2.
- Hinweis zum Bedruckstoff PP: UVU zeigt auf PP Materialien nach Feuchtigkeitseinwirkung (z.B. bei Regen, Nebel) eine verminderte Kratz- und Haftfestigkeit. Feuchte Drucke sollten keinen mechanischen Belastungen (Kratzen, Scheuern, Knicken) ausgesetzt werden. Nach vollständigem Trocknen bildet sich die ursprüngliche Festigkeit nach einiger Zeit weitgehend zurück. Bei höchsten Anforderungen im Außeneinsatz auf PP-Materialien empfehlen wir den Einsatz unserer Farbserie UVPO.

### FARBTONÜBERSICHT

- Mischsystem: C-MIX 2000 12 Farbtöne, zum Nachstellen von PMS, HKS und RAL Farbtönen.
- Rasterfarben: „180er“ Serie 4 transparente Farbtöne nach nach ISO 2846-4.
- Kundenspezifische Sonderfarben auf Anfrage.
- Weitere Farbtöneninformationen siehe detaillierte Tabellen im Abschnitt Farbtöne.

### PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT

Die Farbtöne der Serie UVU enthalten Pigmente mit hoher Lichteinheit. 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 UVU ist auf dafür geeigneten Substraten für den Außeneinsatz geeignet.

### EINSTELLUNG FÜR DEN SIEBDRUCK

- Die Siebdruckfarben der Serie UVU werden in druckfertiger Einstellung geliefert. Eine Zugabe von Hilfsmitteln ist im Regelfall nicht erforderlich.
- Im Einzelfall ist aber bei Bedarf, abhängig von den örtlichen Bedingungen, die Zugabe bestimmter Hilfsmittel/Additive möglich.
- Die Farben sollen vor jeder Verarbeitung gut aufgerührt werden, um eine homogene Verteilung der Inhaltsstoffe zu gewährleisten.

**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 Verlaufseigenschaften
Haftvermittler	PP/UVU	5%	Mit Rührgerät einarbeiten

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

**ÜBERLACKIERUNG**

Eine Überlackierung von UVU Farben ist in der Regel nicht erforderlich. Es ist aber bei Bedarf eine Überlackierung mit Lack UVU/E50-VC-Free möglich.

**BRONZE-FARBEN, ANMISCHEN VON BRONZEFARBEN**

Fertige, lagerstabile Bronzefarbtöne sind unter folgenden Bezeichnungen erhältlich:

- Silber: UVU 79/291
- Gold: Reichgold UVU 75/32 und Reichbleichgold UVU 76/67

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 Lack UVU/E50-VC-Free vor der Verarbeitung angemischt.

Mischungsverhältnisse nach Gewichtsteilen:

Goldbronzepasten/-pulver zu UVU/E50-VC-Free = 1 : 3 - 4

Silberbronzepaste zu UVU/E50-VC-Free = 1 : 4 - 5

- **Hinweis:** Diese Bronzemischungen sind technisch bedingt nicht lagerstabil und verdicken sich. Sie müssen deshalb innerhalb von 6 – 8 h nach dem Anmischen verarbeitet werden.
- **Hinweis:** „B“-Bronzen neigen zum Oxidieren. (Ausnahme B 78-POWDER). Eine Überlackierung mit UVU/E50-VC-Free wird empfohlen.

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

**FARBTROCKNUNG / UV-HÄRTUNG**

- UVU Farben trocknen/härten nur unter Einwirkung von UV-Strahlung.
- Dazu 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 Härtparameter sind abhängig von aufgebrachtener 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.
- Folgende Richtwerte zur UV-Härtungsenergie können gegeben werden:

(Druck mit Gewebe 150-31, weißer Bedruckstoff)

**UV-Energiewert: 150-250 mJ/cm<sup>2</sup>**

(Messung mit Kühnast UV-Integrator, Spektrum 250 – 410 nm, max. 365 nm)

**Bandgeschwindigkeit: UV-Strahler: 1 x 120 W/cm: 15 – 20 m/Min.**

**2 x 120 W/cm: 30 – 40 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.

**SIEBGEWEBE / SCHABLONE**

UVU Farben sind zum Drucken mit Gewebefeinheiten von 120 bis 165 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 UVU werden in 1 ltr. Gebinden geliefert. Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

**LAGERBESTÄNDIGKEIT**

Farben der Farbsorte UVU sind in der Regel 1 Jahr 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](http://www.coates.de/SN-Online) zum Download

**FARBONTABELLEN SIEHE NÄCHSTE SEITE.**

**FARBTÖNE**

<b>C-MIX 2000 GRUNDFARBEN</b>					
<b>Mischsystem zum Nachstellen von PMS, HKS, RAL-Farbtönen (auf weißem Substrat)</b> Richtrezepturen in Datenbank „Formula Management C-MIX 2000“ erhältlich <b>Farbtöne siehe Farbtonkarte C-MIX 2000</b>					
Zitronengelb	UVU/Y30-VC-Free	Rot	UVU/R50-VC-Free	Grün	UVU/G50-VC-Free
Goldgelb	UVU/Y50-VC-Free	Magenta	UVU/M50-VC-Free	Schwarz	UVU/N50-VC-Free
Orange	UVU/O50-VC-Free	Violett	UVU/V50-VC-Free	Weiß	UVU/W50-VC-Free
Scharlach	UVU/R20-VC-Free	Blau	UVU/B50-VC-Free	Lack	UVU/E50-VC-Free
<b>4C-RASTERFARBEN (CMYK)</b>					
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 1 für Siebdruckfarben					
Rastergelb (Yellow)	UVU 180-VC-Free	Rasterschwarz (Black)	UVU 65-VC-Free		
Rasterrot (Magenta)	UVU 181-VC-Free	Transparentpaste	UVU/TP-VC-Free		
Rasterblau (Cyan)	UVU 182-VC-Free				
<b>4C-RASTERFARBEN (CMYK), DIA-EINSTELLUNG FÜR HINTERLEUCHTUNG</b>					
Rasterfarbtöne mit erhöhter optischer Dichte					
Rastergelb (Yellow)	UVU 180/98-Dia-VC-Free	Rasterblau (Cyan)	UVU 182/98-Dia-VC-Free		
Rasterrot (Magenta)	UVU 181/98-Dia-VC-Free	Rasterschwarz (Black)	UVU 65/641-Dia-VC-Free		
<b>SPEZIALITÄTEN: Sonderfarben, Lacke, Pasten</b>					
Info zur Verfügbarkeit auf Anfrage					
Weiß, hochdeckend	UVU 60/HD-VC-Free				
Weiß, hochdeckend	UVU 60/719-HD-PP-VC-Free	Besonders für schwierig zu bedruckende Substrate			
Schwarz, hochdeckend	UVU 65/HD-PP-VC-Free	Besonders für schwierig zu bedruckende Substrate			
Silber	UVU 79/291	Lagerstabil			
Reichgold	UVU 75/32	Lagerstabil			
Reichbleichgold	UVU 76/67	Lagerstabil			

**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 B3

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