

# UV-650047

## UV-Härtende Siebdruckfarbserie, Einkomponentig

### ANWENDUNG

Die Siebdruckfarbserie UV-650047 wird eingesetzt zur Dekoration von Kunststofftuben aus vorbehandeltem (beflammten) Polyethylen (LD-PE). Die bedruckten Tuben können bei Bedarf anschließend auch noch mittels Walzverfahren überlackiert werden.

Auch die Bedruckung von Hohlkörpern aus Polypropylen (PP) und PET-G ist denkbar. Hier sind jedoch immer explizit auftragspezifische Vorversuche und Eignungsprüfungen vorzunehmen.

### EIGENSCHAFTEN

- Die Farbserie UV-650047 ist lösemittelfrei, silikonhaltig, UV-härtend, mit sehr hoher Reaktivität.
- UV-650047 ist druckfertig mit mittlerer Viskosität eingestellt und härtet sehr schnell zu einer hochglänzenden Farbschicht mit guter Haftung und hoher chemischer Beständigkeit.
- UV-650047 ist zum Drucken auf schnelllaufenden Siebdruckmaschinen für den Hohlkörperdruck formuliert.
- Um eine sichere Farbhaftung von UV 650047 auf PE Kunststoffen zu erhalten, ist eine Vorbehandlung, vorzugsweise durch Beflammen, unbedingt erforderlich. Die Effizienz der Vorbehandlung muss dabei auch an die meist hohen Druckgeschwindigkeiten angepasst sein.
- UV-650047 ist für den Innen- und kurzfristigen Außeneinsatz geeignet.
- Weitere UV-Farbserien für den Hohlkörperdruck auf PE/PP Kunststoffe:  
80UV: Mittlere Viskosität, silikonhaltig.  
81UV: Höhere Viskosität als 80UV, silikonhaltig.  
832UV-SF: Optimiert für Tubendruck, UV-LED-härtbar, silikonfrei.

### FARBTONÜBERSICHT

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

### PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT

Die Farbtöne der Serie UV-650047 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 UV-650047 ist für den Innen- und kurzfristigen Außeneinsatz geeignet.

### EINSTELLUNG FÜR DEN SIEBDRUCK

- Die Siebdruckfarben der Serie UV-650047 werden im druckfertigen Zustand 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

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

**ÜBERLACKIERUNG**

Eine Überlackierung von UV-650047 Farben ist nicht zwingend erforderlich. Ganzflächige Überlackierungen durch geeignete 2-K- bzw. UV-Walzlacke sind jedoch möglich.

**BRONZE-FARBEN**

- Nicht verfügbar

**FARBTROCKNUNG / UV-HÄRTUNG**

- Farben der Serie UV-650047 trocknen/härten nur unter Einwirkung von UV-Strahlung.
- Dazu sind geeignete UV-Trocknungsanlagen, bestückt mit konventionellen Hg-Mitteldruckstrahlern (Spektrum 250 bis 400 nm) mit einer Leistung in einem Bereich zwischen 120 und 200 W/cm und fokussierten Reflektoren erforderlich.
- Eine gleichmäßige Bestrahlung (Intensität/Abstand zum Strahler) des gesamten Druckbildes ist sicherzustellen.
- Die Härtparame-ter sind abhängig von aufgebracht-er 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: ca. 150 bis 200mJ/cm<sup>2</sup>**  
(Messung mit Kühnast UV-Integrator, Spektrum 250 – 410 nm, max. 365 nm)  
**Druckgeschwindigkeit: bis zu 80 Takte/Min.** (mit einer Hohlkörperdruckmaschine)
- **Hinweis zum Übereinanderdruck mehrerer Farbschichten:**  
Durch die sehr hohe Reaktivität und Vernetzung der Farbe lassen sich entsprechend hohe Druckgeschwindigkeiten realisieren. Dadurch ergibt sich nur ein sehr kleines Zeitfenster zum sicheren Überdrucken (Farbzwischenhaftung) von vorher gedruckten Farbschichten. Mehrfarbige Motive mit übereinander liegenden Farbschichten sollen deshalb immer in einem Durchgang „Inline“ auf Mehrfarbendruckmaschinen mit einer entsprechenden Anzahl an Farbwerken/Druckstationen gedruckt werden. Auch eine abschließende Walzlackierung sollte zeitnah nach der Bedruckung erfolgen.
- Die Prüfung der Farbhaftung sollte frühestens einige Minuten nach der Farbhärtung erfolgen. Durch eine Nachhärungsreaktion der Farbe kann sich (auch abhängig vom Bedruckstoff) eine ausreichende Farbhaftung auch erst nach bis zu 24 Stunden ergeben.

**Härter:**

UV-650047 kann optional mit **Härter Additiv UV/H** als 2K-Farbe verarbeitet werden, um bei Bedarf die Farbhaftung, Knickfestigkeit und Beständigkeit weiter zu erhöhen.

UV-650047 und Härter Additiv UV/H werden dabei im Verhältnis **Farbe : Härter = 20 : 1** gemischt (Gewichtsteile). Härter sind feuchtigkeitsempfindlich, deshalb die Gebinde immer gut verschlossen halten.

**Topfzeit:**

- Mit Härter angesetzte Farbe kann nur in einem begrenzten Zeitraum verarbeitet werden (=Topfzeit).
- **Die Topfzeit von UV-650047 beträgt ca. 6 - 8h (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.

**Härter-Reaktion**

Im Wesentlichen ergeben sich die erhöhten Farbhafteigenschaften durch den Härtereinfluss erst nach der photochemischen UV-Härtung durch eine weitere chemische Vernetzungsreaktion zwischen Farbe und Härter. Diese Vernetzungsreaktion ist zeit-/temperaturabhängig (Reaktionszeit).

Nach der UV-Härtung müssen die Drucke für mindestens 30 Min. bei 80°C oder 72h bei einer Temperatur >15°C gelagert werden.

**Beständigkeitsprüfungen**

Die Prüfung der Farbhafteigenschaften bei Verarbeitung mit Härterzugabe ist immer erst nach vollständiger Aushärtung und Vernetzung der Farbe durchzuführen, frühestens aber 24 h nach der UV-Härtung.

**SIEBGEWEBE / SCHABLONE**

UV-650047 Farben sind zum Drucken mit Gewebefinheiten 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 UV-650047 werden in 1 ltr. Gebinden geliefert. Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

**LAGERBESTÄNDIGKEIT**

Farben der Farbsorte UV-650047 sind in der Regel 1 Jahr ab Herstellung im ungeöffneten Originalgebinde 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, z.B.:  
80UV-Gruppe – Siebdruckfarben für den Hohlkörperdruck  
Low Migration und UV-Farben – wohin geht die Reise?

**FARBONTABELLEN SIEHE NÄCHSTE SEITE.**

**FARBTÖNE**

<b>C-MIX 2000 GRUNDFARBEN</b>			
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	UV/Y30-NV-650047	Violett	UV/V50-NV-650047
Goldgelb	UV/Y50-NV-650047	Blau	UV/B50-NV-650047
Orange	UV/O50-NV-650047	Grün	UV/G50-NV-650047
Scharlach	UV/R20-NV-650047	Schwarz	UV/N50-NV-650047
Rot	UV/R50-NV-650047	Weiß	UV/W50-NV-650047
Magenta	UV/M50-NV-650047	Lack	UV/E50-NV-650047
<b>4C-RASTERFARBEN (CMYK)</b>			
Farbtöne siehe Farbtonkarte STANDARD 1 für Siebdruckfarben			
Auf Anfrage			
<b>SPEZIALITÄTEN: Sonderfarben, Lacke, Pasten</b>			
Info zur Verfügbarkeit auf Anfrage			
Weiß, hochdeckend	UV 60/HD-1-650047	<b>Auf Anfrage:</b>	Bronzefarbtöne
Schwarz, hochdeckend	UV 65/HD-NV-1-650047		

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>