



Coates Screen

# Technisches Merkblatt

---

## UV-HÄRTENDE-SIEBDRUCKFARBEN UVX

### ANWENDUNG

UVX ist eine flexible, zäh-elastische Farbe speziell für den Druck auf PVC. Durch die hohe Reaktivität lässt sich UVX auch auf schnell laufenden Maschinen verarbeiten. Die Schlagzähigkeit sowie die Reißfestigkeit wird bei einer Vielzahl von PVC-Materialien kaum beeinträchtigt. Die Ergebnisse sind jedoch auch vom verwendeten Bedruckstoff abhängig.

### EIGENSCHAFTEN

Die Siebdruckfarben UVX sind lösemittelfreie, UV-härtende Druckfarben auf Acrylbasis. Nach der UV-Polymerisation bildet dieses System eine glänzende Oberfläche mit hoher mechanischer Abriebfestigkeit aus. Bei vorschriftsmäßiger Verarbeitung ist diese Farbtype außenbeständig. Hierzu wird keine extra Überlackierung benötigt. Dieses UV-System besitzt eine mittlere Deckkraft mit einer sehr hohen Farbbrillanz.

### PIGMENTAUSWAHL UND LICHTBESTÄNDIGKEIT DER FARBTÖNE

Die in der UV-Farbtype UVX eingesetzten Pigmente sind alle schwermetallfrei und zeichnen sich durch gute Lichtechtheitswerte (Wollskala 7-8 nach DIN 16 525) aus. Es wird darauf hingewiesen, dass es bei einer starken Aufhellung der Volltöne mit Weiß oder transparenten Systemen zu einer Verringerung der Lichtbeständigkeit kommen kann. Auch die häufig geforderten Weichmacher- und Lösemittelbeständigkeiten sind, soweit dies bei organischen Pigmenten möglich ist, gegeben.

Die Farbtöne UVX enthalten keine umweltrelevanten Schwermetalle und entsprechen den Bedingungen der EN 71, Sicherheit von Spielzeug Teil 3, Migration bestimmter Elemente.

### STANDARDFARBEN

Es stehen die Farben der C-Mix 2000 Reihe zur Verfügung.

### RASTERFARBEN

Die UVX-Rasterfarben für den Vierfarb-Siebdruck sind nach der Europa-Skala ausgerichtet, stellen aber aufgrund der im Siebdruck geforderten hohen Lichtbeständigkeiten keine völlige Übereinstimmung dar. Je nach Druckbedingungen (Rasterfeinheit, Gewebewahl, Rakelhärte und -stellung, Rakelschliff, Beschichtung etc.) können die Rasterfarben mit der zugehörigen Transparentpaste UVX/TP in jedem Verhältnis abgemischt werden.

Es wird der Einsatz feiner Gewebe und minimaler Schablonenschichtstärke empfohlen. Harte Rakel und steile Rakelstellungen erleichtern den UV-Rasterdruck.

### EINSTELLUNG FÜR DEN SIEBDRUCK

Die UVX-Farben werden in niedrigviskoser Einstellung geliefert und sind druckfertig eingestellt.

### HILFSMITTEL

Sollte eine Verdünnung erforderlich sein so ist dazu unser Verdüner MTR/V geeignet. Zur Erhöhung der Reaktivität kann Fotoinitiator LAB-N 551564 zugesetzt werden.

### TROCKNUNG

Siebdruckfarben UVX sind UV-härtend und polymerisieren nur unter UV-Licht geeigneter Wellenlänge (Quecksilberhochdruck-Entladungslampen mit mindestens 80 W/cm) zu einem stabilen und belastbaren Farbfilm aus.

---

Die Härtpungsparameter sind abhängig von aufgetragerter Schichtstärke, Farbton, Untergrund bzw. Untergrundbeschaffenheit und Temperatur.

Beim Druck mit einem Standard 150-31 Polyestergerewebe und weißem Bedruckstoff sowie Raumtemperatur liegen die Trocknungsgeschwindigkeiten je nach Farbton bei etwa 50 m/min. und 2 Strahlern (80 W/cm). Dies entspricht einem Energiewert von 125 mJ/cm<sup>2</sup> (gemessen mit Kühnast UV-Integrator), gemessen in einem Wellenlängenbereich von 250 - 410 nm, max. 365 nm. Bei geeigneten Trocknungsbedingungen ist das Material sofort stapelbar oder zur Weiterverarbeitung geeignet.

UV-Farben neigen unter extremen Bedingungen zur Überhärtung. Dies kann evtl. zu Problemen bei der Weiterverarbeitung, meist Überdruckbarkeit führen. Beim Vielfarbendruck sollten die ersten Farbschichten, unter Berücksichtigung eines guten Haftungsergebnisses, mit der jeweiligen Maximalgeschwindigkeit gehärtet werden. Eine Überhärtung wirkt sich ferner negativ auf die Versprödung von PVC als Bedruckstoff aus.

### **ÜBERLACKIERUNG**

Wie alle UV-Farben aus dem Angebot der UV-Systeme muss auch die UVX-Farbe nicht überlackiert werden. Beim Außeneinsatz von Klarlackprodukten sollten diese mit 5 % Lichtschutzmittel Additiv UV/LS versetzt werden.

### **SCHABLONENARTEN**

Für den Druck von UV-Siebdruckfarben sind alle handelsüblichen Schablonenmaterialien einsetzbar. Aufgrund von Lösemittel- und Wasserfreiheit können alle Emulsionen und Filme problemlos verwendet werden. Da jedoch meist feine Gewebe zur Anwendung kommen bzw. geringe Schichtstärken (Raster) erwünscht sind, sollte man Hochpolymerschichten oder Kapillarfilmen den Vorzug geben.

### **REINIGUNG**

Nicht auspolymerisierte UV-Farben können mit allen handelsüblichen, leicht polaren Reinigungsmitteln auf Lösemittelbasis entfernt werden. Am geeignetsten sind Universalreiniger (URS, URS 3 etc.). Ausgehärtete UV-Farben sind nur unter großem Aufwand und mit sehr aggressiven Medien (Entschichter) angreifbar. Verschmutzte Hautflächen sind sofort mit Wasser und Seife zu säubern, da die enthaltenen Acrylatstoffe zu Hautreizungen führen können. Mit UV-Farben benetzte Kleidungsstücke sind zu wechseln und zu reinigen

### **VERPACKUNG**

Siebdruckfarben UVX werden in 1 ltr. und 5 ltr. teilweise in 30 ltr. Gebinden geliefert.

### **LAGERBESTÄNDIGKEIT**

UVX ist in ungeöffneten Originalgebinden bei sachgemäßer Lagerung mindestens 6 Monate haltbar.

### **KENNZEICHNUNG**

Vor der Verarbeitung unbedingt Sicherheitsdatenblätter lesen.

Die Sicherheitsdatenblätter nach Verordnung (EG) 1907/2006 enthalten die Kennzeichnung nach Europäischer Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) und Hinweise über Schutzmaßnahmen bei Verarbeitung, Lagerung und Entsorgung.

Die in den Sicherheitsdatenblättern gemachten Angaben beziehen sich auf vorschriftsmäßige Anwendung nach diesem Merkblatt.

---

<b>RASTERFARBEN NACH EUROPASKALA</b>			
gelb	UVX 180		
magenta	UVX 181		
cyan	UVX 182		
schwarz	UVX/65		
<b>C-MIX 2000 GRUNDFARBEN</b>			
zitronengelb	UVX/Y30	violett	UVX/V50
goldgelb	UVX/Y50	blau	UVX/B50
orange	UVX/O50	grün	UVX/G50
scharlach	UVX/R20	schwarz	UVX/N50
rot	UVX/R50	weiß	UVX/W50
magenta	UVX/M50	Lack	UVX/E50
<b>SPEZIALFARBEN</b>			
Transparentpaste	UVX/TP		

*Die Angaben in unseren Merkblättern und Sicherheitsdatenblättern stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Sie dienen der Unterrichtung unserer Geschäftsfreunde, doch ist es unbedingt erforderlich, vor Beginn der Arbeit eigene Druckversuche unter den örtlich maßgebenden Bedingungen im Hinblick auf den Verwendungszweck durchzuführen. – Hiermit verlieren die vorhergehenden Merkblätter ihre Gültigkeit. APRIL 2008 – VERSION Nr. 3*

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