

# SunChemical®

## Coates Screen Inks



# UV

## SIEBDRUCKFARBEN



# INHALT

02

SEITE

## 03 UV-Farben sind anders

Ergänzende Infos

## 04 Farbserien mit Hauptanwendungen im grafischen Siebdruck

UVU · UVX2 · UVN · UVPO

## 05 Farbserien für spezielle Anwendungen

UVE · MTR · UV-650018 · UVP

## 06 Speziallacke

Flächen- und Spot-Veredelung

UV 70/LC · UV 70/LC-HV · UV 70/LC-MT

UV 70/L · UV 70/L-HV

UV 70/KS

UV 70/XT · UV 70/XT-MT

UVN 70/122

Relieffeffekte

UV 70/511 und UV 70/597

UVX2 70/841-BL

Rutschhemmung und Soft-Touch

UV 70/516

UV 70/738 und UV 70/739 (Soft-Touch)

Trittschutz und Struktureffekte

MLS 70/...- (Trittschutz und Struktureffekte)

Technische Anwendungen

UV 70/488-Neu (Sichtfensterlack)

UV 70/623 · UV 70/635-MT (Strukturlacke)

## 07 Farbserien für technisch-industrielle Anwendungen

80UV · SVC · UVGS · UV/K

## 08 Farbpaletten

C-MIX 2000 · Deckende Farbtöne ·

4-Farbraster · 90er + 96er Serie ·

Bronzen

## 09 Hilfsmittel / Additive

## 10 Produktübersicht

Bedruckstoffe, Charakteristiken

## 12 Sicherheit und Qualität Ansprechpartner

Die Coates Screen Inks GmbH, Nürnberg ist ein Unternehmen von Sun Chemical, dem weltweit größten Produzenten von Druckfarben, Drucklacken und Pigmenten.

Wir sind einer der weltweit führenden Hersteller von Sieb- und Tampondruckfarben. Unsere Schwerpunkte liegen dabei auf der Entwicklung und Produktion qualitativ hochwertiger lösemittelbasierter und UV-härtender Produkte für Anwendungen in grafischen und technisch-industriellen Bereichen.

Die vorliegende Broschüre **“UV-härtende Siebdruckfarben”** informiert ausschließlich über unser Angebot an UV-härtenden Siebdruckfarbsorten, die dazu erhältlichen Farbtonreihen sowie das Hilfsmittelprogramm.

Eine unserer Stärken sind kundenspezifische Lösungen. Sollten Sie in unserer Broschüre noch nichts für Sie Passendes finden, dann kontaktieren Sie uns bitte direkt. Wir haben noch viel mehr im Angebot. Ihre Ansprechpartner finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre.

Wenn Ihr Interesse mehr den Lösemittelfarben oder Tampondruckfarben gilt, fordern Sie bitte unsere Broschüren **“Lösemittelbasierte Siebdruckfarben”** oder **“Tampondruckfarben”** an.

Weitere Informationen finden Sie auch auf unserer Website [www.coates.de](http://www.coates.de). Im Menü SN-online stehen eine Vielzahl von technischen Fachartikeln für weitergehende Informationen über Farben und Technik für Sie bereit.



# UV-FARBEN SIND ANDERS!

## Ergänzende Infos

Seit über 40 Jahren gibt es UV-härtende Siebdruckfarben. Aus einem einstmaligen schmalen Angebot von wenigen UV-Farbsorten und UV-Lacken mit einem eng begrenzten Anwendungsgebiet hat sich mittlerweile ein sehr breites Produktsortiment mit vielfältigsten Einsatzmöglichkeiten entwickelt.

UV-Farben lassen sich heute auf einer ähnlich vielfältigen Palette von Bedruckstoffen verarbeiten wie lösemittelbasierte Farben. Die spezifischen Charakteristiken von UV-Farben reichen von wetterbeständig, thermisch verformbar, sehr flexibel, hart und fest bis hin zu extremer mechanischer und chemischer Beständigkeit, dies üblicherweise sogar in einkomponentiger (ohne Härter) Verarbeitung.

In zwei Punkten unterscheiden sich UV-Farben allerdings ganz wesentlich von lösemittelbasierten Farben. Zum einen sind sie in der Regel bereits druckfertig eingestellt und deshalb direkt verarbeitbar. Zum anderen ist es die Art und Weise ihrer Trocknung, wir sprechen hier von Härtung. Lösemittelfarben trocknen rein physikalisch durch Verdunstung ihrer flüchtigen Inhaltsstoffe (Lösemittel). Dieser Vorgang läuft praktisch automatisch nach dem Druck der Farbe durch Kontakt mit "frischer Luft" ab. Durch forcierte Zufuhr von Warmluft kann dieser Trocknungsvorgang dann noch beschleunigt werden.

UV-Farben dagegen trocknen nicht an der "frischen Luft", sondern härten durch eine blitzschnelle fotochemische Polymerisationsreaktion mittels Bestrahlung durch energiereiches UV-Licht in einem UV-Trockner. Aus einer flüssigen Farbe wird dabei in kürzester Zeit eine feste Kunststoffschicht. Der für die Farbhärtung benötigte spezifische Energiebedarf einer UV-Farbe, die zur Verfügung stehende Energieleistung des UV-Trockners und die Durchlaufgeschwindigkeit der Drucke unter der UV-Lampe stehen dabei in einer Wechselbeziehung zueinander. Es ist hier die Aufgabe des Druckers, die jeweils passende Einstellung vorzunehmen.



Im Zuge der allgemeinen Qualitätskontrolle wird empfohlen, die Leistungsabgabe eines UV-Trockners regelmäßig zu überprüfen. Dies wird mit entsprechenden Messgeräten ("Integratoren", "Power-Pucks", "UV-Disk", etc.) oder Messstreifen (Folien wie "Powerstrip") durchgeführt. Es ist dabei zu beachten, dass diese Messgeräte untereinander nicht standardisiert sind, der jeweilige Messwert  $\text{mJ}/\text{cm}^2$  (Milli-Joule pro  $\text{cm}^2$ ) also nicht übertragbar ist.

Ähnlich wie bei Lösemittelfarben, die je nach Typ kurze oder längere Trocknungszeiten benötigen, sind UV-Farben unterschiedlich reaktiv, d.h. sie brauchen zur Härtung mehr oder weniger UV-Energie. Farben zum Druck auf Kunststoffe sind

dabei hochreaktiv, sie benötigen relativ wenig Härtungsenergie. Farben für Glas, lackierte Substrate und Metall benötigen dagegen vergleichsweise viel Härtungsenergie. Zur Information für den Verarbeiter sind für alle in dieser Broschüre beschriebenen UV-Farben unseres Hauses Energiebedarfsangaben als orientierende Richtwerte (siehe: Reaktivität) angegeben, gemessen mit einem UV-Integrator der Fa. Kühnast.

Wenn Sie an weiteren Informationen zum Thema UV-Farben und deren Verarbeitung interessiert sind, besuchen Sie doch unsere Website unter [www.coates.de/sn-online](http://www.coates.de/sn-online) oder kontaktieren Sie uns direkt. Ihre persönlichen Ansprechpartner finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre.



## FARBSERIEN

mit Hauptanwendung im grafischen Siebdruck

### UVU Die Vielseitige

Reaktivität: Sehr hoch,  
ca. 150 mJ/cm<sup>2</sup>/\*

Breites Anwendungsspektrum



Das Farbsystem UVU ist besonders für den grafischen Siebdrucker konzipiert, der ein breites Sortiment an Bedruckstoffen abzudecken hat.

UVU eignet sich besonders für die Bedruckung von thermoplastischen Kunststoffen wie ABS, Polystyrol (PS), PVC, hier mit Schwerpunkt Hart-PVC. Auch Papier und Karton werden damit dekoriert. Des Weiteren lassen sich Polycarbonat (PC), PET-G und PP-Doppelstegplatten damit bedrucken.

UVU ist hochreaktiv, härtet deshalb sehr schnell zu einem harten, leicht spröden Farbfilm aus und lässt sich dadurch auch auf Mehrfarbenlinien und schnelllaufenden Zylindervollautomaten auch bei beidseitiger Bedruckung stapelsicher verarbeiten. Licht- und Wetterbeständigkeit sind sehr hoch.

### UVX2 Die Elastische

Reaktivität: Sehr hoch, ca. 150 mJ/cm<sup>2</sup>/\*  
Speziell für PVC

Nach der Bedruckung mit Standard UV-Farben, besonders in Verbindung mit hohen Farbschichtdicken, zeigen PVC-Selbstklebefolien oft starke Versprödung und, meist dünnere Hart-PVC-Folie, einen z.T. deutlichen Verlust an Schlagzähfestigkeit.

Die Farbsorte UVX2 wurde im Hinblick auf bestmögliche Elastizität und Flexibilität zur Vermeidung dieser Störfaktoren auf PVC entwickelt. Mit UVX2 bedruckte PVC-Klebefolien lassen sich problemlos auch auf nicht planen Untergründen über Kanten oder Unebenheiten wie Nute und Falze applizieren.

UVX2 ist hochreaktiv, sie wird deshalb auch auf schnelllaufenden Siebdruckmaschinen



und großformatigen Mehrfarbenanlagen verarbeitet.

Die Drucke mit diesen Farben sind elastisch/flexibel ohne spätere Nachversprödung. Dadurch wird UVX2 seit der Markteinführung u.a. auch höchst erfolgreich für die Herstellung doppelseitig lesbarer Aufkleber eingesetzt. Dabei werden bis zu 10 Farbschichten übereinander gedruckt! Als Licht-Sperrschicht fungiert dabei die extra deckende WeißEinstellung UVX2 60/ 688-HD, die mit 3-4% des Spezialsilbers B79/13 abgemischt wird. Diese kann dann mit einer mittleren Gewebefeinheit von bis zu 100 Fäden/cm verarbeitet werden.

Da UVX2 zudem eine ausgezeichnete Licht- und Wetterbeständigkeit besitzt, ist sie auch prädestiniert für Fahrzeugbeklebungen und andere Außenanwendungen.

### UVN Ein Klassiker

Reaktivität: Hoch, ca. 250 mJ/cm<sup>2</sup>/\*  
Für PVC

Die Farbsorte UVN ist eine seit vielen Jahren bewährte Farbe für den Druck auf PVC-Materialien. Für den grafischen Siebdruck entwickelt und eingesetzt, dann zunehmend auch im Rollenstempelsiebdruck im Einsatz. Obwohl für bestimmte Arbeiten, vor allem auf PVC-Selbstklebefolien mittlerweile UVX die erste Wahl ist, findet UVN aufgrund der guten chemischen Beständigkeit trotzdem immer noch Anwendung in ihrem ursprünglichen Anwendungsgebiet. Schwerpunkte sind dabei Hart-PVC sowie PVC-Gewebefolien für Spannbänder.

Die Farbe zeigt gute Außenbeständigkeit. Die Reaktivität von UVN ist relativ hoch, etwas niedriger als die von UVX, aber trotzdem ausreichend für die Verarbeitung auf schnellen Maschinen.

Neben den C-MIX-Buntfarben und den 4c-Rasterfarben werden in UVN auch druckfertige Einstellungen von fluoreszierenden Tagesleuchtfarben und phosphoreszierenden Nachleuchtfarben angeboten.

### UVPO Für Polypropylen & mehr

Reaktivität: Mittel bis hoch,  
ca. 300 mJ/cm<sup>2</sup>/\*

Für vorbeh. Polypropylen (PP)



Polypropylen, ein anspruchsvoller Bedruckstoff, wird im Bereich des grafischen Siebdrucks hauptsächlich in Form von Doppelstegplatten oder Hartfolien verarbeitet. Nach einer Corona-Vorbehandlung lässt sich dieses Material sehr gut mit dafür geeigneten UV-Farben bedrucken.

UVPO wurde speziell für die Dekoration dieser PP-Substrate entwickelt, auch für die Verarbeitung auf Mehrfarbenlinien.

Mittlerweile werden diese Produkte aus organisatorischen Gründen oft auch mit unserer Farbsorte UVU dekoriert. Wird jedoch maximale Farbhafung in Verbindung mit extrem hoher Nassfestigkeit gefordert, ist UVPO nach wie vor die erste Wahl.

Die Farbe zeigt mittlere Außenbeständigkeit. Auch Polystyrol (PS), hier besonders auch Hochglanztypen, ABS, Polycarbonat (PC) und auch verschiedene Acrylglastypen (Innenanwendung) sind im Bedruckstoffsortiment von UVPO enthalten.

\*Energiewerte, basierend auf Messung mit einem Kühnast UV-Integrator. Diese Daten verstehen sich nur als unverbindliche orientierende Werte.



## FARBSERIEN

für spezielle Anwendungen

### UVE

Die Widerstandsfähige

Reaktivität: Hoch, ca. 250 mJ/cm<sup>2</sup>/\*

Optional: Härter UV/H, Zugabe 5%

Für Polystyrol, Hart-PVC & mehr

UVE wurde ursprünglich als schnell härtende, harte und stapelfeste Farbe zur Bedruckung von Polystyrol (PS) und Hart-PVC, vor allem zur Verarbeitung auf automatischen Ein- und Mehrfarbenanlagen im grafischen Siebdruck entwickelt. Dieses Segment wird mittlerweile wegen des breiteren Anwendungsspektrums meist von UVU abgedeckt.

UVE findet jetzt dagegen u.a. Anwendung bei der Dekoration von Spritzgussteilen (Spielzeug, Frontblenden, Gerätegehäuse), wenn hohe Haft- und Kratzfestigkeiten bzw. sehr hohe chemische Beständigkeiten gegenüber Reinigungsmitteln, Säuren und Laugen gefordert sind. Diese Farbsorte ist für den mittelfristigen Außeneinsatz konzipiert. UVE lässt sich optional auch mit dem Härter UV/H verarbeiten. Dadurch ist es in Einzelfällen auch möglich auf schwierigen Substraten (Kunststoffmischungen, vorb. PP, Alu) Haftung zu erreichen.

### UV-650018

Für Kunststoffelemente

Reaktivität: Hoch, ca. 200 mJ/cm<sup>2</sup>/\*

Hart und Beständig



An Siebdrucke auf Kunststoffteilen wie Schreibgeräte, Frontblenden, Gehäuse aus Polycarbonat oder ABS werden oftmals sehr hohe mechanische und chemische Beständigkeitsanforderungen gestellt. Die Eigenschaften der UV-650018 sind daraufhin ausgerichtet. Dieses Farbsystem ist deshalb vor allem für den technischen Siebdruck interessant. Durch die hohe Reaktivität und Vernetzungsdichte eignet sich UV-650018 besonders auch für die Inline-Bedruckung in Fertigungsabläufen und den Druck auf Mehrfarbenanlagen wie z.B. in der Schreibgerätedekoration. Obwohl Drucke von UV-650018 üblicherweise im Innenbereich zur Anwendung kommen, ist diese Farbe auch für einen kurz- bis mittelfristigen Außeneinsatz anwendbar.

### UVP

Für besondere Fälle

Reaktivität: Mittel, ca. 300 mJ/cm<sup>2</sup>/\*

Beständig, vielseitig

UVP ist eine seit vielen Jahren bewährte Farbsorte. Bedingt durch die entwicklungs-technischen Fortschritte bei neueren Farbtypen, vor allem im Bereich einer zunehmend schnelleren Reaktivität und auch Spezialisierung, kommt UVP heute bei schwierig zu bedruckenden Substraten, meist auf Elementen wie Formteilen und Gehäusen aus Polyolefinen, Mischpolymerisaten oder lackbeschichtet, zur Anwendung.

UVP zeigt sehr gute Chemikalienbeständigkeit und mittlere bis gute Außenbeständigkeit.

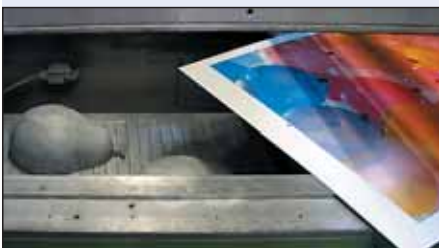
### MTR

Zum Tiefziehen

Reaktivität: Mittel bis hoch,  
ca. 300 mJ/cm<sup>2</sup>/\*

Breites Anwendungsspektrum

Musketeer MTR ist ein Spezialfarbsystem, das für Siebdrucke auf Kunststoffen, die in der Weiterverarbeitung thermisch verformt werden (Tiefziehen), zum Einsatz kommt. Das Bedruckstoffsortiment umfasst die Thermoplaste Hart-PVC, Polystyrol, Polycarbonat, Acrylglas und PET-G. MTR zeigt mittlere Außenbeständigkeit.



## SPEZIALLACKE

### Flächen- und Spot-Veredelung

#### UV 70/LC: Hochglänzend

Sehr niedrigviskos, hochreaktiv.  
Zum Veredeln von Druckexponaten (einseitig), bevorzugt auf sehr schnellaufenden Zylinderdruckmaschinen.

Bedruckstoffe: Papier, Karton

#### UV 70/LC-HV

Mittelviskose Variante des UV 70/LC, bevorzugt für die Verarbeitung (einseitig) auf Flachbettmaschinen.

#### UV 70/LC-MT: Seidenmatt

Seidenmattes Oberflächenfinish, mittelviskos, zur Veredelung (beidseitig) von Druckexponaten.

Bedruckstoffe: Papier, Karton, Polystyrol (PS), PVC.

#### UV 70/L: Glänzend

Niedrigviskos, hochreaktiv,  
Überdrucklack für die beidseitige Offsetdruckveredelung.

Bedruckstoffe: Papier, Karton.

#### UV 70/L-HV

Hochviskose Version des UV 70/L,  
Besonders für die Bedruckung (hinsichtlich der Glanzwirkung) schwieriger, saugfähiger Untergründe (Papier, Karton).

#### UV 70/KS:

#### Glanzlack, für anspruchsvolle Aufgaben

Glanzlack, mittelviskos.

Besonders für die (nur einseitige) Überlackierung schwierig zu bedruckender Offsetdrucke.

Auch für einige thermoplastische Kunststoffe geeignet.

Bedruckstoffe: Papier, Karton, Polystyrol (PS), PVC.

#### UV 70/XT:

#### Glanzlack, für anspruchsvolle Aufgaben

Glanz- und Schutzlack, mittelviskos  
Ebenfalls für die (auch beidseitige) Überlackierung schwierig zu bedruckender Offsetdrucke.

Auch für einige thermoplastische Kunststoffe geeignet.

Bedruckstoffe: Papier, Karton, Polystyrol (PS), PVC.  
Gute chemische Beständigkeitseigenschaften.

#### UV 70/XT-MT

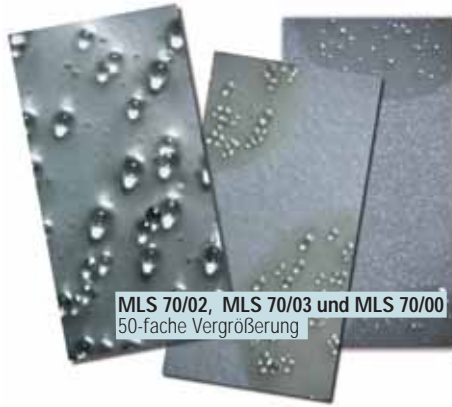
Mattlack, mittelviskos.  
Verwendbar wie UV 70/XT, jedoch mit seidenmattem Oberflächenfinish.

#### UVN 70/122:

#### Effekt-Strukturlack, glänzend

Hochviskoser, thixotroper, sehr transparenter Lack mit mittlerer Strukturierung.

Hauptsächlich als Dekorlack in Anwendung.



MLS 70/02, MLS 70/03 und MLS 70/00  
50-fache Vergrößerung

Zur Überdruckung von Sieb- oder Offsetdruckmotiven nach Vorversuchen anwendbar.

Druck mit Gewebefeinheiten zwischen 120 und 150 Fäden/cm.

Bedruckstoffe: Papier, Karton, PVC

### Relief-Effekte

#### UV 70/511 und UV 70/597

Hochglänzende Relieflacke für den Druck mit Flachsieben (UV 70/511) und Rotationssieben (UV 70/597)

#### UV 70/511:

Hochwertiger Glanzlack, mittelviskos, hohe Flexibilität, für Reliefstrukturen und Spotlackierungen.  
Verarbeitung mit Gewebefeinheiten zwischen ca. 32 und 150 Fäden/cm.

Bedruckstoffe: Papier, Karton, PVC und Polycarbonat (PC)

#### UV 70/597:

Rohstoffbasis und Anwendung wie UV 70/511  
Niedrigviskos, zur Verarbeitung in Druckanlagen mit Rundschaablonen (Stork, Gallus etc.) im Rollen-etikettenbereich.

#### UVX2 70/841-BL

Hochwertiger, hochviskoser, thixotroper Lack zum Erzielen bestmöglicher tastbarer Reliefeffekte.

Verarbeitung mit Gewebefeinheiten zwischen 32 und 77 Fäden/cm, auch in Verbindung mit Dickschichtschablonen bis 400µ.

Bedruckstoffe: Papier, Karton, PVC.

### Rutschhemmung und Soft-Touch:

#### UV 70/516: Anti-Rutschlack

Mittelviskos, thixotrop, matt transparent, gummiartige Oberfläche.

Zur Herstellung von rutschhemmenden Flächen im funktionellen Bereich, z.B. für Unterseiten von Mousepads oder sonstigen Gegenständen, für die eine verringerte Gleitfähigkeit sinnvoll erscheint.

Verarbeitung mit Gewebefeinheiten von 54 bis 77 Fäden/cm.

Bedruckstoffe: Papier, Karton, PVC, Polystyrol (PS) und Polycarbonat (PC)

#### UV 70/738 und UV 70/739: Soft-Touch

Mittelviskos, matt transparent, Oberfläche mit "Soft-Touch Feeling". Für dekorative Anwendungen.  
Bedruckstoffe: Papier, Karton, PVC, Polystyrol (PS) und Polycarbonat (PC)

**UV 70/738:** Sehr feines Oberflächengefühl mit relativ niedrigem Gleitwiderstand.

Verarbeitung mit Gewebe 150 - 165 Fäden/cm.

**UV 70/739:** Etwas raueres Oberflächengefühl und höherer Gleitwiderstand.

Verarbeitung mit Gewebe 120-34.

### Trittschutz und Struktureffekte

#### MLS 70/00, MLS 70/02 und MLS 70/03:

Produktfamilie zur Herstellung gedruckter funktioneller Trittschutzoberflächen im Bereich der Fußbodenwerbung sowie als dekorative Struktureffektlacke bei der Veredelung diverser Druckerzeugnisse wie Prospektmappen etc.

Mittelviskos, transparent. Enthalten je nach Version strukturgebende Substanzen in Partikelgrößen zwischen 40 und 200µ.

Bedruckstoffe: Papier, Karton, PVC, Polystyrol (PS).  
Geprüft und zertifiziert nach BGR 181 und DIN 51130: 2009-5 (Rutschhemmende Eigenschaften)

#### MLS 70/00: Feine Struktur

Druck mit Gewebe 100-40 (Empfehlung)

#### MLS 70/02: Grobe Struktur

Druck mit Gewebe 24-140 (Empfehlung)

#### MLS 70/03: Mittlere Struktur

Druck mit Gewebe 43-80 (Empfehlung)

### Technische Anwendungen:

#### Sichtfensterlack:

#### UV 70/488-Neu

Hochglänzend, klar, mittelviskos, mittlere Flexibilität.

Anwendung als Sichtfensterlack zum Druck auf strukturierte Folien (z.B. Tastschalter, Frontblenden).

Bedruckstoffe: PVC, Polycarbonat (PC), Polyesterfolien geprimert.

Gute mechanische und chemische Beständigkeitseigenschaften.

#### Strukturlacke:

#### UV 70/623 · UV 70/635-MT

Matt strukturiert, hochviskos, thixotrop, hart.  
Effekt wie ein sehr feinkörniges Schleifpapier.

Hauptanwendung ist die matt strukturierte Überdruckung glänzender, transparenter Kunststoffoberflächen, z.B. Spotlackierungen auf Folientastaturen oder Frontblenden.

Bedruckstoffe: PVC, Polycarbonat (PC) oder geprimertes Polyester.

Verarbeitung mit Gewebefeinheiten im Bereich 100 bis 120 Fäden/cm.

Harte, mechanische und chemisch sehr widerstandsfähige Lackschicht.

UV 70/623 zeigt eine mittelfeine strukturierte Oberfläche

UV 70/635-MT besitzt eine sehr feinkörnige Struktur.

## FARBSERIEN

für technisch-industrielle  
Anwendungen

### 80UV

Für Kartuschen & Co.

Reaktivität: Sehr hoch, ca. 100 mJ/cm<sup>2</sup>/\*

Optional: Härter UV/H, Zugabe 5%

Für PE und PP Hohlkörperbedruckung



80UV wird eingesetzt zur Bedruckung von diversen Hohlkörpern wie Kartuschen, Flaschen, Dosen, Hülsen etc. aus vorbehandelten Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) Kunststoff. Schwerpunkt sind dabei harte bis mittelharte Materialversionen. Für weiches Material, z.B. Tuben, steht alternativ die Farbsorte UV-650061 zur Verfügung.

80UV wird vor allem auf schnelllaufenden Mehrfarbenhohlkörperdruckmaschinen eingesetzt, üblicherweise als Einkomponentenfarbe. Es ist auch eine Zwischentrocknung (Pinning) mit UV-LED Systemen (395 nm) möglich. Sollen überdurchschnittlich hohe Beständigkeitswerte erreicht werden, kann die Farbe durch Zugabe von 5% Härter UV/H auch zweikomponentig verarbeitet werden.

Basisfarbtonreihe dieser hochglänzenden Farbsorte ist die C-MIX 2000-Serie in LL-Version mit mittleren Lichtbeständigkeitswerten. Zum Nachstellen von Pantone PMS, HKS und RAL-Vorlagen gibt es Richtrezepturen in unserer Datenbank "Formula Management Verpackungsdruck". Die Farbreihe 80UV ist migrationsarm nach EuPIA Richtlinie eingestellt. Details entnehmen Sie bitte den Angaben im Technischen Datenblatt.

### SVC

Für Hohlglas

Reaktivität: Mittel bis hoch,  
ca. 300 mJ/cm<sup>2</sup>/\*

Haftvermittler: SVC/H, Zugabe 5%

Für Gläser, Tassen, Flaschen

SVC ist eine mit organischen Rohstoffen formulierte Farbe für die direkte Bedruckung von Hohlglasprodukten wie Trinkgläser, Flaschen sowie verschiedener keramischer Artikel. Sie wurde besonders für die Verarbeitung auf schnelllaufenden Mehrfarbendruckanlagen konzipiert.

SVC wird mit Zugabe von 5% Haftvermittler SVC/H verarbeitet (Topfzeit 4-8h). Ist höchstmögliche Beständigkeit gefordert, wird eine thermische Nachbehandlung der Drucke nach der UV-Härtung mit 120 °C/10 Min. empfohlen. Drucke mit SVC sind spülmaschinenfest nach DIN 12875-1, sowie beständig gegen Aceton und Ethanol (Alkohol).

Basisfarbtonreihe dieser glänzenden Farbsorte ist die C-MIX 2000-Serie in LL-Version mit mittleren Lichtbeständigkeitswerten. Zum Nachstellen von Pantone PMS, HKS und RAL-Vorlagen gibt es Richtrezepturen in unserer Datenbank "Formula Management Verpackungsdruck".

### UV/K

Für Metalle & mehr

Reaktivität: Niedrig,  
ab ca. 1000 mJ/cm<sup>2</sup>/\*

Optional: Härter UV/H, Zugabe 5%

Hart und sehr beständig

UV/K ist ebenfalls eine seit vielen Jahren bewährte Farbsorte. Sie wurde ursprünglich und wird immer noch sehr erfolgreich als Kennzeichnungsfarbe auf Leiterplatten in der Elektronikindustrie eingesetzt. Bei dieser Anwendung ist höchste Beständigkeit gegenüber diversen Chemikalien gefordert.

Mittlerweile hat sich das Anwendungsspektrum auf die Dekoration von Elementen aus Aluminium, Edelstahl oder lackierte Materialien erweitert. So wird UV/K z.B. für die Frontblendendekoration von Hausgeräten, Rückseitenabdeckungen von Elektrogeräten (DVD-Player etc.) und diversen Typenschildern benutzt.



### UVGS

Für Flachglas

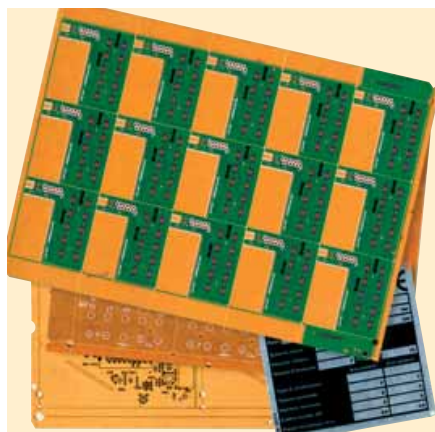
Reaktivität: Mittel, ca. 500 mJ/cm<sup>2</sup>/\*

Haftvermittler: UVGS/HS, Zugabe 5%

UVGS ist eine mit organischen Rohstoffen formulierte Farbe für die direkte Bedruckung von Flachglas. Je nach Anforderungsprofil kann die Farbe in drei verschiedenen Varianten verarbeitet werden. Für Anwendungen der Drucke in Trockenbereichen kann die Farbe auch ohne Haftvermittler verarbeitet werden. Dabei ist die Farbe sehr gut haft- und kratzfest, jedoch nicht wasserbeständig. Bei Verarbeitung mit 5% Haftvermittler UVGS/HS und ggf. thermischer Nachbehandlung bei 140°C/20 Min. zeigt die Farbe auch gute Wasserfestigkeitswerte.

Die Basisfarbtonreihe bei UVGS ist die C-MIX 2000 Standardserie. Weiterhin sind auch Spezialitäten wie Milchglaseffekte, Ätzimitationen, Mattstrukturen einstellbar. UVGS wird wegen seiner speziellen Bindemittelharze nicht für den mittel- oder längerfristigen Außeneinsatz empfohlen.

Bei besonders schwierigen Anwendungsfällen kann UV/K durch Zugabe von 5% Härter UV/H, vor allem zur Erhöhung der Haftfestigkeit auch als Zweikomponentensystem verarbeitet werden. UV/K wird wegen seiner speziellen Bindemittelharze nicht für den mittel- oder längerfristigen Außeneinsatz empfohlen.



# FARBPALETTEN

## C-MIX 2000

Alle abgebildeten Farbtöne zeigen, drucktechnisch bedingt, nicht exakt ihre tatsächliche Farbstärke und Tönung. Für eine genaue Betrachtung fordern Sie bitte die jeweilige Farbtonkarte der Farbreihe an!



Alle unsere UV-Farbsorten werden im Buntfarbennbereich auf Basis der C-MIX 2000 Farbtonserie angeboten. Die 12 halbdeckenden bzw. transparenten Töne von C-MIX 2000 sind bestens geeignet zum Ausmischen von Farben diverser Farbordnungssysteme wie Pantone PMS, HKS oder RAL sowie firmenspezifischer Hausfarben. Durch Monopigmentierung, d.h. jeder C-Mix Basisfarbton enthält

jeweils nur ein Pigment, ist eine einfache und schnelle Farbvorlagennachstellung mit sehr hoher Wiederholgenauigkeit möglich. Richtrezepturen für Pantone PMS, HKS und RAL stehen dem Verarbeiter in unseren C-MIX Datenbanken "Formula-Management" (allgemein) und "Formula Management Verpackungsdruk" (für 80UV, SVC) zur Verfügung.



## Deckende Farbtöne

Durch Zumischung von bis zu 30% Weiß W50 lassen sich die Farbtöne der C-MIX 2000 Serie mit mittlerer bis guter Deckfähigkeit einstellen. Ist sehr hohe Deckfähigkeit gefragt, besteht auf Anfrage die Möglichkeit, spezielle

hochdeckende Farbeinstellungen in unserem Farbmetriklabor als Sondertöne ausarbeiten zu lassen, da je nach Farbton und Deckungsgrad UV-Farben individuell mit passenden Photoinitiatoren eingestellt werden müssen.

## 4-Farbraster

Farbsatz für die Bildreproduktion mit der Vier-Farben-Rastertechnik (CMYK). In allen UV-Farbsorten erhältlich.

Dies sind die Farbtonnummern:  
Rastergelb 180 (= Y), Rasterrot 181 (= M),  
Rasterblau 182 (= C) Schwarz 65 (= K).



Zum evtl. erforderlichen drucktechnisch bedingtem Einstellen (=Aufhellen) der Farbtonhelligkeit steht noch die Transparentpaste „TP“ zur Verfügung.

## 90er und 96er Serie

**90er Serie:** 6 Farbtensive und effektvolle Tagesleuchtfarbtöne auf Basis der Coates Screen Farbtonkarte TL oder nach Pantone PMS (Fluoreszenz). In Farbsorte UVN. Auf Anfrage in einigen anderen Farbsorten evtl. möglich.

**96er Serie:** Nachleuchtende (Phosphoreszenz) weißlich-gelbliche Farbtonereinstellungen. Verschiedene Varianten mit unterschiedlicher Nachleuchtdauer für Sicherheitsanwendungen oder Deko-/Werbeartikel. In Farbsorte UVN. Auf Anfrage in anderen Farbsorten teilweise erhältlich.

## Bronzen

Druckfertige Einstellungen von Gold (grünliche u. rötliche Version), Silber, Bronze (Kupferfarben) in verschiedenen Farbsorten erhältlich. Anmischungen von Bronzen durch den Verarbeiter selbst sind bei

UV-Farben anders als bei Lösemittelfarben, technisch bedingt, nur begrenzt möglich. Bitte kontaktieren Sie uns hierzu vorab.





## HILFSMITTEL

Die UV-härtenden Siebdruckfarben der Coates Screen Inks GmbH sind druckfertig eingestellt. In der Regel ist deshalb eine Zugabe von Hilfsmitteln/Additiven in die Farben vor der Verarbeitung durch den Anwender nicht erforderlich.

Abhängig von spezifischen Anforderungen, drucktechnischen Besonderheiten etc. kann jedoch in Einzelfällen trotzdem eine Zugabe bestimmter Hilfsmittel hilfreich sein.

Deshalb stellen wir dem Anwender unserer UV-Farben eine Auswahl an Hilfsmitteln und Additiven zur Verfügung. Dies sind Mittel zur Einstellung der Viskosität, der Erhöhung der Härtingsreaktivität, Verlaufsadditive sowie Härter zur weiteren Erhöhung bestimmter Beständigkeitseigenschaften.

## Viskositätseinstellung

UV-Farben lassen sich im Gegensatz zu lösemittelbasierten Farben nur in relativ engen Grenzen in ihrer Viskosität verändern.

### Additiv UV/V (Universal-Reaktivverdünner):

Zugabe 3 bis max. 10%

Verringert die Viskosität (Farbe wird dünnflüssiger)  
Einsetzbar in fast allen UV-Farben (nicht MTR, nicht PDO)

Niedrigviskose, klare, farblose Flüssigkeit, vergilbungsfrei.

Reagiert mit der Farbe, keine Verdunstung.

### Verdickungspulver:

Zugabe 1 bis max. 3%

Erhöht die Viskosität und Thixotropie (Farbe wird dickflüssiger)

Einsetzbar in allen UV-Farben.

Weißes, feinteiliges Pulver.

Einarbeitung in die Farbe mit einem Farbrührgerät oder Schüttler empfohlen.

## Reaktivitätserhöhung

Durch Zugabe einer Photoinitiatorlösung kann die Härtingsreaktion (Polymerisation) von UV-Farben zusätzlich weiter in gewissem Umfang beschleunigt werden.

### LAB-N 560700 (Photoinitiatorlösung):

Zugabe 1 bis 3% (empfohlen), max. 5%.

Erhöht die Härtingsreaktivität, besonders bei Buntfarbtönen.

Einsetzbar in allen UV-Farben.

Niedrigviskose, klare, leicht gelbliche Flüssigkeit, vergilbungsfrei.

### LAB-N 551564 (Photoinitiatorlösung):

Zugabe 1 bis max. 3%. Hochwirksam!

Erhöht die Härtingsreaktivität, besonders bei Buntfarbtönen und deckenden Farbmischungen.

Einsetzbar in allen UV-Farben.

Mittelviskose, klare, leicht gelbliche Flüssigkeit, vergilbungsfrei.

## Verlaufsadditive

Unsere UV-Farben sind bereits mit Verlaufsmitteln rezeptiert, um auf den zu bedruckenden Substraten bestmögliche Benetzung und Farbverlauf zu erreichen. Sollten trotzdem situationsbedingt Störungen auftreten, stehen folgende Additive zur Verfügung:

### Additiv UV/VM (Verlaufmittel):

Zugabe 1 bis 2%

Verbesserung der Verlauf- und Slipeigenschaften.

Einsetzbar in allen UV-Farben.

Niedrigviskose, trübe weißliche Flüssigkeit, silikonhaltig.

### Additiv UV/N (Netzmittel):

Zugabe 1 bis 2%

Verbesserung der Untergrundbenetzung auf schwierigen Bedruckstoffen.

Einsetzbar in allen UV-Farben.

Niedrigviskose, klare, farblose Flüssigkeit.

## Härter

UV-Farben sind überwiegend als Einkomponentenfarben konzipiert und zeigen dabei je nach Farbsorte trotzdem Beständigkeitseigenschaften, die bei lösemittelbasierten Farben nur mit Zweikomponentensystemen erreichbar sind.

Bei einigen unserer UV-Farbtypen kann aber durch eine optionale Härterzugabe das Bedruckstoffspektrum erweitert oder spezifische Beständigkeiten weiter erhöht werden.

### Additiv UV/H (Härter):

Zugabe 5% (=20:1), Topfzeit ca. 6 bis 8 h bei Raumtemperatur

Erhöhung der Farbhftung und Beständigkeit auf verschiedenen lackierten Untergründen, auf vorbehandelten Polyolefinen (PP/PE), Blechen und Edelstahl in für diese Anwendungen geeigneten Farbsorten.

Der Härter UV/H reagiert innerhalb von 72 h vollständig ab. Haftungs- und Beständigkeitstest sollten frühestens nach 24 h durchgeführt werden.

Einsetzbar in UVE, UV/K, 80UV

Hochviskose, klare, farblose Flüssigkeit.

### UVGS/HS (Haftvermittler auf Glas)

Zugabe 5% (=20:1), Topfzeit 5 Tage bei Raumtemperatur

Erhöhung der Wasserbeständigkeit auf Glas

Einsetzbar in UVGS

Niedrigviskose, klare farblose Flüssigkeit

### SVC/H (Haftvermittler auf Glas)

Zugabe 5% (=20:1), Topfzeit ca. 6 bis 8 h bei Raumtemperatur

Verbindlich vorgegebene zweite Komponente für die Farbsorte SVC.

Niedrigviskose, klare farblose Flüssigkeit



# Charakteristik von UV-Farben

10

FARBTYPE	UVU	UVX2	UVN	UVPO	UVE	MTR	UVP	UV-650018	80UV	UV/K	UVGS	SVC
Reaktivität mJ/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	sehr hoch 150	sehr hoch 150	hoch 250	mittel 300	hoch 250	mittel 300	mittel 300	hoch 200	sehr hoch 100	niedrig ab ca. 1000	mittel 500	mittel 300
Beeinflussung von Bedruckstoffeigenschaften* Reißfestigkeit Schlagfestigkeit	gering	gering	mittel	mittel	hoch	gering	hoch	hoch	mittel	n.a.	n.a.	n.a.
Weiterverarbeitung von Drucken Stanzen / Abkanten Verformen	gut nein	sehr gut nein	bedingt nein	bedingt nein	kritisch nein	gut ja	kritisch nein	kritisch nein	bedingt nein	bedingt nein	n.a. n.a.	n.a. n.a.
Außenbeständigkeit	hoch	hoch	hoch	mittel	mittel	mittel	hoch	hoch	mittel	gering	gering	gering
Chemikalien- und Lösemittelbeständigkeit	hoch	gering	mittel	mittel	hoch	gering	hoch	hoch	hoch	sehr hoch	hoch <sup>2)</sup>	hoch <sup>3)</sup>



- 1) gemessen mit Kühnast UV-Integrator
- 2) nach Zugabe von 5% Härter UVGS/HS
- 3) nach Zugabe von 5% Haftvermittler SVC/H

Wie Sie feststellen konnten, bieten wir ein umfangreiches Programm an UV-Farbsorten für verschiedenste Anwendungsbereiche an. Diese Farben zeigen spezifische Charakteristiken. Sie ergeben sich aus ihrem jeweiligen Anwendungsprofil und den dazu erforderlichen Basisbestandteilen, der Härtingsreaktivität, dem Grad der Polymerisation und bestimmter Wechselwirkungen mit verschiedenen Bedruckstoffen und deren Weiterverarbeitung.

In der oben stehenden Tabelle geben wir deshalb einen Überblick über wesentliche Charakteristiken unserer UV-Farben.

\* Bezogen auf für die jeweilige Farbsorte grundsätzlich einsetzbare thermoplastische Kunststoffe sowie Metall bei Farbsorte UV/K

# AUSWAHL UV-FARBEN / BEDRUCKSTOFFE



	UVU	UVX2	UVN	UVPO	UVE	MTR	UVP	UV-650018 80UV	UVIK	UVGS	SVC		
	1	1	1	1	2 5%	1	1	1	2 5%	2 5%	2 5%	3 5%	Härterzugabe
Papier, Pappe, Karton	●	●	●	●	●								
PVC weich	●	●	●	●	●	●	●	●					
PVC Gewebefolie			●										
PVC hart	●	●	●	●	●	●	○	○					
Polystyrol (PS)	●			●	●	●	●	●					
ABS, SAN	●			●	●	○		●					
Polycarbonat (PC)	●			●	●	○		●					
PMMA (Acrylglas)	○			○	●								
Polyesterfolie (m. Primer) für Folientastaturen													
PET-G*	●			●	●								
Polyolefine													
Roll-Label													
PE beschichtet		○	●				●	●					
PP beschichtet		○	●				●	●					
Bogen-/Plattenmaterial													
PP Corona				●									
Hohlkörper/Verpackung													
PE beflammt/Corona								●					
PP beflammt/Corona								●					
Duroplaste										●			
Metalle										●			
lackierte Flächen**				●						●			
Glas													
Flachglas										●	●		
Hohlglas										●	●		

\* Material kann extrem spannungsrissempfindlich sein  
 \*\* Diverse Varianten

● für die Anwendung bevorzugt  
 ● geeignet  
 ○ evtl. geeignet

1 Einkomponentig  
 2 optional auch mit Härter verwendbar  
 3 Zweikomponentig

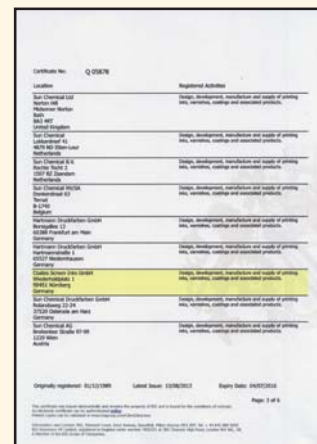
Diese Angaben stellen keine Zusicherung der Eignung von Siebdruckfarben für bestimmte Bedruckstoffe dar. Sie sollen den Anwender bei der Auswahl von geeigneten Siebdruckfarben beraten; Vorversuche sind in jedem Fall erforderlich. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand (08.2015) unserer Erkenntnisse.

# SICHERHEIT UND QUALITÄT

Coates Screen Inks GmbH ist als „**Sony Green Partner**“ zertifiziert. Die Coates Screen Inks GmbH ist selbstverständlich nach **ISO 9001** und **ISO 14001** zertifiziert.

Alle unsere Siebdruckfarben besitzen Konformität zu folgenden Richtlinien:

- REACH** Neue Europäische Chemikalienverordnung
- RoHS** EG Richtlinie 2011/65/EU (Neufassung der RoHS-Richtlinie 2002/95/EG), zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.
- GADSL** Global Automotive Declarable Substance List. Die GADSL-Liste enthält Stoffverbote und Deklarationspflichten für Produkte im Automobilsektor.
- EuPIA** Rohstoffausschlussliste für Druckfarben der European Printing Ink Association



## TECHNISCHE BERATUNG:

Die vorliegende Broschüre "UV-härtende Siebdruckfarben" gibt Ihnen einen Überblick zu diesem Bereich unseres Farbsortiments. Informationen können Sie den jeweiligen Technischen Merblättern der einzelnen Produkte entnehmen. Sollten Sie in dieser Auswahl noch nichts Passendes gefunden haben, kontaktieren Sie uns bitte. Wir haben noch viel mehr im Angebot.

## Gerne stehen wir persönlich zur technischen Beratung für Sie bereit:

**KREMMETER, Martin**  
 Labor:  
 UV-Farbsysteme  
 ☎ (09 11) 64 22-277  
 📠 (09 11) 64 22-283  
 ✉ martin.kremmeter@sunchemical.com

**BRUNNER, Matthias**  
 Technischer Verkauf  
 Sieb- und Tampondruck  
 Schablonenprodukte  
 ☎ (0173) 3 50 31 62  
 📠 (09 11) 64 22-223  
 ✉ matthias.brunner@sunchemical.com

**BAUER, Johann**  
 Anwendungstechnik  
 Seminare  
 ☎ (09 11) 64 22-256  
 📠 (09 11) 64 22-283  
 ✉ johann.bauer@sunchemical.com

**DOMRÖS, Wolfgang**  
 Technischer Verkauf  
 Sieb- und Tampondruck  
 Schablonenprodukte  
 ☎ (0172) 8 97 09 09  
 📠 (0 74 25) 9 45 99 49  
 ✉ wolfgang.domros@sunchemical.com



## Coates Screen Inks GmbH

Nürnberger Siebdruckfarben  
 vom Wiederholdplatz

Wiederholdplatz 1, D-90451 Nürnberg  
 Tel.: +49 911 64 22-0, Fax: +49 911 64 22-200  
 info@coates.de

[www.coates.de](http://www.coates.de)