

Ultra Switch UVSW



Vers. 6
2017
15. Nov

UV-härtende Siebdruckfarbe für Folientastaturen aus geprimierter Polyesterfolie oder Polycarbonat (PC)

Glänzend, mittleres Deckvermögen, schnell härtend, flexibler Farbfilm, prägbar

Einsatzbereich

Bedruckstoffe

Ultra *Switch* UVSW wurde speziell für folgende Bedruckstoffe entwickelt:

- Polycarbonatfolien (PC)
- geprimerte Polyesterfolie

Da die genannten Bedruckstoffe auch innerhalb einer Sorte Unterschiede hinsichtlich ihrer Bedruckbarkeit aufweisen können, sind geeignete Vorversuche bezüglich des vorgesehenen Einsatzzweckes unerlässlich.

Anwendungsgebiete

Ultra *Switch* UVSW eignet sich hervorragend zum Druck von Frontfolien/ Folientastaturen, hochwertigen Flacheingabesystemen für Industrieanlagen sowie weiteren Bedienelementen in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen. UVSW ist für den mehrschichtigen Farbaufbau mit anschließender Prägung und Verklebung der Folien geeignet.

Kombinationen im Farbaufbau aus UV- und lösemittelbasierten Farbsystemen sind möglich, wenn der Vordruck mit UVSW und der Überdruck mit einem lösemittelbasierten Farbsystem (Mara® *Switch* MSW, Mara® *Star* SR) erfolgt.

Eigenschaften

Ultra *Switch* UVSW ist glänzend, blockfest, geruchsmild und kann auf schnell laufenden Druckmaschinen wie Flachbett- oder Zylindervollautomaten bis zu einer Druckgeschwindigkeit von 1200 Druck/h eingesetzt werden sowie im Handdruck oder auf Halbautomaten.

Ultra *Switch* UVSW zeichnet sich besonders durch hervorragende Verdruckbarkeit und sehr gute Detailwiedergabe aus.

Empfehlung

Die Farbe muss vor Druckbeginn und ggf. während der Produktion homogen aufgerührt werden.

Trocknung

Ultra *Switch* UVSW ist eine schnell härtende UV-Farbe. Ein UV-Trockner mit 2 Mitteldruck-Quecksilber-Strahlern (Leistung 120 W/cm) härtet die UVSW bei einer Bandgeschwindigkeit von bis zu 20 m/min. aus. Die hochpigmentierten Farbtöne Deckweiß 170 und Deckschwarz 180 benötigen eine langsamere Bandgeschwindigkeit von max. 15 m/min.

Generell ist die Härtungsgeschwindigkeit der Farbe abhängig von der Bauart des UV-Trockners (Reflektoren), der Anzahl, Alter und Leistung der UV-Lampen, der gedruckten Farbschichtstärke, des Farbtons, des eingesetzten Bedruckstoffes sowie der Druckgeschwindigkeit.

UVSW ist eine nachhärtende UV-Farbe. Nach Abkühlung des Bedruckstoffes auf Raumtemperatur muss der Farbfilm einen Gitterschnitt-Test bestehen.

Lichtechtheit

Für die Herstellung der Ultra *Switch* UVSW werden je nach Farbton Pigmente von guter bis sehr guter Lichtechtheit eingesetzt (Blauwollskala 6-8). Somit sind alle Farbtöne für zwei Jahre im Außenbereich geeignet, bezogen auf das gemäßigte mitteleuropäische Klima.

Beanspruchbarkeit

Nach ordnungsgemäßer UV-Härtung ist die UVSW ausgezeichnet wisch-, kratz-, block- und haftfest. Die Farbe lässt sich anschließend hervorragend prägen, stanzen und schneiden. Des Weiteren ist Ultra *Switch* UVSW kompatibel mit den marktüblichen Klebesystemen und erzielt bei sachgemäßer Verarbeitung sehr hohe Abzugswerte von > 15N.

Ultra Switch UVSW



Vers. 6
2017
15. Nov

Werden Farbaufbauten im Überdruck mit lösemittelbasierten Farbschichten wie MSW oder SR kombiniert, so ist die Kontrolle des Restlösemittelgehalts im gedruckten Farbfilm vor der Verklebung sehr wichtig und eine gute Vortrocknung ist notwendig.

Die so gefertigten Folientastaturen erreichen dann Beständigkeiten von mehr als 2 Mio. Schalthüben nach DIN 42115.

Sortiment

Basistöne

922	Hellgelb
924	Mittelgelb
926	Orange
932	Scharlachrot
934	Karminrot
936	Magenta
950	Violett
952	Ultramarinblau
956	Brillantblau
960	Blaugrün
962	Grasgrün
970	Weiß
980	Schwarz

Hochdeckende Farbtöne

170	Deckweiß
180	Deckschwarz

Weitere Produkte

904	Spezialbinder
912	Drucklack
913	Lack, milchig-matt

Achtung: UVSW 912 (glänzend-klar) und UVSW 913 (entspiegelt) sind silikonfreie Fensterlacke. Wichtig für die Verarbeitung silikonfreier Produkte ist, dass nur absolut sauber gereinigte Schablonen, Rakel, Farbpumpen und Schläuche (bei automatischer Farbzuführung), Spritzen für die manuelle Farbauffüllung der Schablone etc. Verwendung finden. Wird mit automatischen Waschanlagen gereinigt, so empfehlen wir vor Verwendung der Rakel und Schablonen eine zusätzliche manuelle Handreinigung mit frischem, unverbrauchtem Reiniger, der noch keinen Kontakt zu silikonhaltigen Farbresten hatte.

UVSW 912/913 sind nicht für Überdrucke oder Mischungen mit den UVSW Ultracolor Farbtönen geeignet. Für Farbtonmischungen

UVSW 904 verwenden. UVSW 912 und 913 haben eine sehr hohe chemische und mechanische Resistenz.

Alle anderen UVSW Farbtöne sind untereinander beliebig mischbar. Ein Vermischen mit anderen Farbsorten und anderen Hilfsmitteln muss unterbleiben, um die speziellen Eigenschaften dieser Farbe beizubehalten.

Alle Basistöne sind im Marabu-ColorFormulator (MCF) gespeichert. Sie bilden die Grundlage für die Berechnung von individuellen Mischrezepturen, wie auch für Farbmischungen nach den Farbsystemen HKS®, PANTONE® und RAL®. Die Rezepturen sind in der Software Marabu-ColorManager gespeichert und abrufbar.

Kombinationsmöglichkeiten

UVSW ist mit den beiden anderen Marabu Farbsystemen für Folientastaturen kompatibel: Mara® *Switch* MSW und Mara® *Star* SR. Die Kombination mit der UV-härtenden Ultra *Switch* UVSW ist möglich, wenn der Vordruck mit UVSW und der Überdruck mit MSW oder SR erfolgt. Vor allem in Kombination mit UVSW empfehlen wir als Sperrschicht die deckenden MSW Farbtöne MSW 171 (Deckweiß) und 182 (Silberzwischenfarbe). Je nach Bedarf ist so der flexible Einsatz von UV- und lösemittelbasierten Systemen möglich. Speziell unter Berücksichtigung der Folienqualität sind Druckversuche in jedem Fall unerlässlich.

Metallics

Metallic Pasten

S-UV 191	Silber	15-25%
S-UV 192	Reichbleichgold	15-25%
S-UV 193	Reichgold	15-25%
S-UV 291	Hochglanz-Silber	10-25%
S-UV 293	Hochglanz-Reichgold	10-25%
S-UV 296	Hochglanz-Silber	10-12,5%
S-UV 297	Hochglanz-Reichbleichgold	10-12,5%
S-UV 298	Hochglanz-Bleichgold	10-12,5%

Metallic Pulver

S 181	Aluminium	17%
S 182	Reichbleichgold	20%
S 183	Reichgold	20%

Ultra Switch UVSW



S 184	Bleichgold	20%
S 186	Kupfer	25%
S 190	Aluminium, wischfest	17%

Diese Metallics werden mit UVSW 904 angesetzt, wobei die empfohlene Zugabemenge für die jeweilige Anwendung individuell angepasst werden kann. Da Mischungen mit Metallics nicht lagerstabil sind, sollten generell nur Mengen angesetzt werden, die innerhalb von 8 h verarbeitet werden können. Aufgrund ihrer chemischen Struktur haben Mischungen mit Bleichgold S 184 und Kupfer S 186 eine verringerte Verarbeitungszeit von 4 h.

Bei Metallic Pasten kann mit feinerem Gewebe gearbeitet werden, z.B. 140-31 bis 150-31. Aufgrund der größeren Korngröße empfehlen wir für Metallic Pulver gröbere Gewebe, z.B. 100-40.

Farbtöne aus Metallic Pulvern haben immer einen stärkeren Trockenabrieb, der nur durch geeignete Überlackierung reduziert werden kann. Alle Metallic Farbtöne sind in der "Siebdruck Metallics" Farbkarte abgebildet.

Hilfsmittel

UVV 6	Verdünner	1-5%
UV-B1	UV-Beschleuniger	1-2%
UV-TA 1	Verdicker	0,1-0,5%
UR 3	Reiniger (Flpkt. 42°C)	
UR 4	Reiniger (Flpkt. 52°C)	
UR 5	Reiniger (Flpkt. 72°C)	

Die Zugabe von Verdünner senkt bei Bedarf die Farbviskosität. Eine zu hohe Verdünner Zugabe kann die Härtungsgeschwindigkeit verschlechtern und die Oberflächenhärte des gedruckten Farbfilms reduzieren. Der Verdünner wird bei der UV-Härtung im Farbfilm chemisch gebunden und kann den Eigengeruch des gedruckten und gehärteten Farbfilms leicht verändern.

UV-B 1 beschleunigt bei Bedarf die Härtung und kann die Haftung zum Untergrund verbessern aufgrund verbesserter Tiefenhärtung.

Der flüssige Verdicker UV-TA 1 erhöht die Viskosität und verbessert die Punktschärfe bei höheren Verarbeitungstemperaturen.

Die Reiniger UR 3 und UR 4 werden zur manuellen Reinigung der Arbeitsgeräte empfohlen. Reiniger UR 5 wird zur manuellen oder maschinellen Reinigung der Arbeitsgeräte empfohlen.

Druckparameter

Es können sämtliche auf dem Markt angebotenen Polyester-Gewebe und lösemittelfesten Schablonen zum Einsatz kommen. Branchentypisch sind Qualitäten zwischen 140 bis 165 Fäden/cm.

Lagerstabilität

Die Lagerstabilität ist stark abhängig von der Rezeptur/Reaktivität des Farbsystems sowie der Höhe der Lagertemperatur. Sie beträgt 2 Jahre für eine original verschlossene Farbdose im dunklen und auf 15-25 °C temperierten Lagerraum. Bei geänderten Bedingungen, speziell höheren Lagertemperaturen, reduziert sich die Lagerstabilität. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung durch Marabu.

Hinweis

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche entspricht dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und soll über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie hat somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern und befreit Sie deshalb nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Vorgenannte Angaben basieren auf unseren Erfahrungswerten und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen.

Die Auswahl und Prüfung der Farbe für einen konkreten Einsatzzweck liegen ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden, die nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen, auf den Wert

Vers. 6
2017
15. Nov

Ultra *Switch* UVSW



der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt.

Kennzeichnung

Für die Farbsorte Ultra *Switch* UVSW und ihre Hilfsmittel liegen aktuelle Sicherheitsdatenblätter nach EG-Verordnung 1907/2006 vor, die über alle sicherheitsrelevanten Daten informieren, einschl. der Kennzeichnung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung). Die Kennzeichnung ist ebenfalls den jeweiligen Etiketten zu entnehmen.

Sicherheitsregeln für UV-Druckfarben

UV-Farben beinhalten hautreizende Stoffe, daher empfehlen wir einen sorgfältigen Umgang mit allen UV-härtenden Druckfarben und deren Hilfsmitteln. Farbverschmutzte Hautpartien müssen sofort mit Wasser und Seife gereinigt werden.

Beachten Sie die Hinweise auf den Etiketten und in den Sicherheitsdatenblättern. Zusätzliche Informationen gibt die Broschüre "UV-Trocknung" von der Berufsgenossenschaft für Druck und Papier.

Vers. 6
2017
15. Nov