

# Ultra RotaScreen UVRS



Vers. 13  
2023  
23. Aug

**UV-härtende Siebdruckfarbe für Corona-vorbehandelte oder drucklackierte Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP)-Folien, drucklackierte Polyester PET-Folien, PVC- und Papier-Selbstklebefolien**

**Hochglänzend, sehr schnell härtend, mittleres Deckvermögen, hohe Chemikalienbeständigkeit, für den Rotationssiebdruck mit Rundsiebschablonen Gallus Screeny® und Stork Screens Rotamesh®**

## Einsatzbereich

### Bedruckstoffe

Ultra RotaScreen UVRS eignet sich für folgende Bedruckstoffe:

- PE- und PP- Selbstklebefolien, Corona-vorbehandelt oder drucklackiert
- Polyester PET-Folien, drucklackiert
- PVC- und Papier-Selbstklebefolien

Für PE-Folien empfehlen wir nach Möglichkeit generell eine HF-Corona-Vorbehandlung zur Erhöhung der Oberflächenspannung auf min. 42-44 mN/m. PP-Folien sollten nach der HF-Corona-Vorbehandlung Oberflächenspannungen von mind. 48 mN/m für eine optimale Benetzung und Haftung der UV-Siebdruckfarbe aufweisen.

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

### Anwendungsgebiete

Ultra RotaScreen UVRS wurde speziell für den UV-Rotationssiebdruck mit Runddruckschablonen von Gallus Screeny® oder Stork Screens Rotamesh® für den Etikettendruck auf modernen Hybrid/Kombinationsdruckmaschinen entwickelt.

Die beiden UVRS Deckweiß 170 und 173 eignen sich bestens als flächige Grundlage auf transparenter Folie bei Kombinationsetiketten mit Überdruck im UV-Buchdruck, UV-Offset oder bedingt UV-Flexodruck. Da alle UVRS Farbtöne silikonhaltige Verlaufsadditive enthalten, ist eine Prüfung der Kompatibilität der entsprechenden UV-Buchdruck-, UV-Offsetdruck oder UV-Flexodruckfarben im Überdruck uner-

lässlich. Als Alternative steht auch die silikonfrei rezeptierte Farbserie Ultra RotaScreen UVSF zur Verfügung.

Diese Farbserie ist weder für den direkten Lebensmittelkontakt noch für den Druck auf Lebensmittelkontaktmaterialien geeignet, da in der Rezeptur enthaltene oder durch Kontamination eingeschleppte Substanzen unter bestimmten Bedingungen migrieren können. Ausgenommen sind Materialien, die eine natürliche Migrationsbarriere darstellen.

Wird diese Farbserie trotzdem für den Druck auf durchlässige Lebensmittelkontaktmaterialien verwendet, so ist der Hersteller des bedruckten Produkts dafür verantwortlich, dass seine Produkte den gesetzlichen oder branchenspezifischen Anforderungen entsprechen.

Für den Druck auf durchlässige Lebensmittelkontaktmaterialien (= ohne entsprechende Migrationsbarriere) empfehlen wir unsere hierfür speziell entwickelte Farbserien Ultra Pack UVFP / Tampa® Tex TPX.

## Eigenschaften

Alle Farbtöne der UVRS sind hinsichtlich Viskosität und Rheologie druckfertig, hochglänzend und brillant bei bestmöglichem Deckvermögen eingestellt. Alle UVRS Töne können jederzeit mit geeigneten Heißprägefolien überprägt werden. Der gedruckte und vollständig polymerisierte Farbfilm ist chemisch und mechanisch hochbeständig und bietet eine gute Flexibilität für Stanzungen mittels Flachbett- oder Rotationsstanze.

### Farbeinstellung

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

Die Farbe zeigt ohne Zugabe von Hilfsmitteln ein breites Anwendungsspektrum auf unter-

# Ultra RotaScreen UVRS



schiedlichen Druckmaschinen, kann aber in Ausnahmefällen mit Additiven in ihrer Reaktivität und Viskosität nach Bedarf modifiziert werden.

## Trocknung

Ultra RotaScreen UVRS ist eine sehr schnell härtende UV-Rotationssiebdruckfarbe.

Eine UV-Härtungsanlage mit einem oder zwei Mitteldruck-Quecksilber-Strahlern (Leistung 150 - 200 W/cm) härtet alle Bunttöne bei einer Bahngeschwindigkeit von 25 - 85 m/min aus.

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.

Ultra RotaScreen UVRS härtet innerhalb von 24 Std. nach. In diesem Zeitraum verbessern sich noch die Beständigkeiten und die Farbhafung zum Untergrund. Nach Abkühlung des Bedruckstoffes auf Raumtemperatur muss der Farbfilm einen Tesa-Test bestehen.

## Lichtechtheit

Für die Herstellung der Ultra RotaScreen UVRS werden je nach Farbton Pigmente von mittlerer bis hoher Pigmentqualität verwendet. Dies entspricht einer Außenbeständigkeit im kritischen Gelb-/Rotbereich von bis zu 6 Monaten.

## Beanspruchbarkeit

Nach ordnungsgemäßer Durchhärtung ist der Farbfilm ausgezeichnet wisch-, kratz-, block- und haftfest und zeigt eine hohe Beständigkeit gegen Lösemittel, Alkohol, Fingerschweiß, Wasser und gängigen Füllgütern.

## 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
173	Deckweiß
180	Deckschwarz

### Weitere Produkte

904	Spezialbinder
910	Drucklack
912	Drucklack (Relief)
913	Lack, milchig-matt

UVRS 173 ist hochglänzend mit sehr gutem, homogenem Farbverlauf, bestmöglichem Weißgrad und hohem Deckvermögen.

UVRS 170 weist die gleichen Eigenschaften auf wie UVRS 173 bei **sehr** hohem Deckvermögen und sehr guter Farbhafung auch auf schwierigen Bedruckstoffen.

UVRS 904 kann nicht als Drucklack empfohlen werden, da er nicht transparent genug ist.

Der Drucklack UVRS 910 ist ein hochreaktiver, hochglänzender und transparenter Drucklack zum Überlackieren. UVRS 910 ist vergilbungsfrei und eignet sich daher auch sehr gut als Bronzebinder, speziell für Silberfarbtöne.

UVRS 912 Relieflack ist ein hochreaktiver, transparenter und flexibler Lack, speziell geeignet für Relief-Anwendungen unter Verwendung der geeigneten Schablonenauswahl. Für eine möglichst flexible Lackeinstellung kann ggf. mit dem Verdüner UVV 6 nachverdünnt werden.

UVRS 913 ist ein milchig-matter Drucklack für einen attraktiven No-Label-Look auf hochwertigen Kosmetikartikeln oder Weinflaschen. UVRS 913 weist sehr gute Beständigkeiten auf und kann für weitere farbige Effekte mit den UVRS Bunttönen abgemischt werden.

Für Braille-Anwendungen wird der Blindenschriftlack UVLB 1 empfohlen (siehe separates Technisches Datenblatt).

Sämtliche Farbtöne sind untereinander beliebig

Vers. 13  
2023  
23. Aug

# Ultra RotaScreen UVRS



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.

## Metallics

### Metallic Pasten

S 191	Silber
S 192	Reichbleichgold
S 193	Reichgold
S-UV 191	Silber
S-UV 192	Reichbleichgold
S-UV 193	Reichgold
S-UV 291	Hochglanz-Silber
S-UV 293	Hochglanz-Reichgold
S-UV 296	Hochglanz-Silber
S-UV 297	Hochglanz-Reichbleichgold
S-UV 298	Hochglanz-Bleichgold

Diese Metallics werden mit UVRS 904 oder UVRS 910 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. Bei Metallic Pasten kann mit feinerem Gewebe gearbeitet werden, z.B. 140-31 bis 150-31. Alle Metallic Farbtöne sind in der "Siebdruck Metallics" Farbkarte abgebildet.

## Hilfsmittel

UVV 6	Verdünner	1-6%
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 Verdünnerzugabe 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.

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

Ultra RotaScreen UVRS wurde ausschließlich entwickelt für die Rotations-Siebdruckgewebe Gallus Screeny® (Typ KS, KM, KF und HS) und Stork Screens Rotamesh® (z.B. RM 305 mit 17, 13 oder 11% offener Fläche).

## 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

Vers. 13  
2023  
23. Aug

# Ultra RotaScreen UVRS



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. Alle in diesem Technischen Datenblatt beschriebenen Farbeigenschaften beziehen sich ausschließlich auf die unter „Sortiment“ gelisteten Standardprodukte, bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung und unter Verwendung der in diesem Datenblatt empfohlenen Hilfsmittel. 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 der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt.

Vers. 13  
2023  
23. Aug

## **Kennzeichnung**

Für die Farbsorte Ultra RotaScreen UVRS 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.