

FOTECAP ZIRCON 4600 SERIE

Fotopolymer Kapillarfilm

1. BESCHREIBUNG

- **ZIRCON N** ist ein Diazo freier, auflagestarker Kapillarfilm mit kurzer Belichtungszeit und langer Lagerdauer.
- Ausgezeichnete Lösemittelbeständigkeit, gut geeignet auch für UV Farben
- Hohe Flexibilität und super Gewebehaftung auf allen Gewebe-Typen und Nummern
- Die Farbe des Film hängt von dessen Dicke ab: siehe Tabelle weiter unten.
- Der Film wird auf einem 75 µm Polyesterträger geliefert.
- Erhältlich in verschiedenen Trockenfilmdicken, in Rollen und Bogen
- Ausgezeichnetes Schablonenprofil bei richtiger Kombination zwischen Filmdicke und Gewebenummer

2. DICKE / BELICHTUNG

Kapillarfilm	Dicke	Gewebe	Farbe
4615	17 µm	Min. 150	Blau-grün
4620	19 µm	Min. 120	Violett
4625	25 µm	Min. 90	Rot
4630	30 µm	Min. 77	Violett
4640	38 µm	Min. 61	Blau-grün
4650	50 µm	Min. 43	Rot

3. ANWENDUNGSVORTEILE

- Sehr gute Beständigkeit gegen UV- und LM-Farben
- 3 mal schneller als herkömmliche dual-cure und Diazo Kapillarfilme
- Gute Feuchtigkeitsbeständigkeit während dem Druck und der Lagerung
- Lagerzeit über 3 Jahre, sogar unter kritischen Bedingungen
- Nach dem Aufziehen des Films kann auch erst 2-3 Wochen später belichtet werden.
- Grosser Belichtungsspielraum
- Sehr gute Haftung auf Polyester- und Stahlgewebe
- Es können Rz-Werte von 2-5 µm bei einer Schablonendicke über dem Gewebe von 3-5 µm erzielt werden; diese dünnen, flachliegenden Schablonen sind ideal für den Druck von UV trocknenden Standardfarben.
- Da Fotopolymerfilm keine Diazo Einfärbungen auf dem entschichteten Gewebe

- Unübertroffene Randschärfe, sehr gute Auflösung und weiter Belichtungsspielraum auf gefärbten synthetischen Geweben oder Stahlgewebe. Gute Druckqualität auf weißem Gewebe.
- Da Diazo-frei keine Einfärbungsrückstände auf dem entschichteten Gewebe.

4. VERARBEITUNG

- Gewebe gründlich entfetten. **FOTECHEM 2013** für neue Polyester-Gewebe verwenden.
- Nach der Entfettung sollte ein Benetzungsmittel wie **FOTECHEM 2025** angewendet werden um einen gleichmäßigen Wasserfilm auf der Druckseite des Gewebes zu erzielen. Als Kombinationsmittel Entfetter/Benutzer eignet sich auch **FOTECHEM 2002** Gel. Als Konzentrat (Wasser 1:10) erhältlich unter **FOTECHEM 2022**.
- **ZIRCON N** kann auch für die Indirekt/Direkt Methode zur Verbesserung der Druckrandschärfe und des Schablonenaufbaus verwendet werden. Die Belichtungszeit erhöht sich um ca. 50 %. Für diese Methode empfiehlt sich ebenfalls **FOTECOAT 1850**.

5. BELICHTUNG

Die üblichen Lichtquellen können für die Schablonenherstellung verwendet werden. Metalldampflampen sollte ein Photopolymer-Lampe haben. Weiß Leuchtstoffröhre ist zu vermeiden oder durch Super aktinische (bläulich) Rohre ersetzt werden. Da der **ZIRCON N** Kapillarfilm auf einer Photopolymer-Emulsion basiert, ist die Belichtungszeit besonders kurz, in der Regel 1/3 als gemeinsame vorsensibilisierte Filme. **ZIRCON N** hat den Vorteil, zu großen Belichtungsspielraum zu erhalten. Ausgangspunkt Belichtungen mit Metallhalogenlampe bei 100 cm Abstand auf farbigem 120 Mesh-Gewebe sind unten aufgeführt. Forderungen werden mit Maschenzahl, Farbe, Distanz und Lampentyp variieren.

Kapillarfilm	MH Lampe 1 m Abstand	Belichtungszeit
4615-4620	5 kW	20 Sek.
4625-4630	5 kW	30 Sek.
4640	5 kW	35 Sek.
4650	5 kW	50 Sek.

Fotopolymer Kapillarfilm

6. AUSWASCHEN

Nach der Belichtung beidseitig mit Wasser benetzen. Dünne Filme waschen bedeutend rascher aus als dicke Filme. Immer solange waschen bis das Druckbild vollständig offen ist.

7. NACHBELICHTUNG

Die getrocknete Schablone kann wenn nötig zur Erhöhung der Farbfestigkeit nachbelichtet werden.

8. VERSTÄRKUNG

Für höchste Auflagen und Druckvorgänge bei hoher Geschwindigkeit sollte nach dem Übertragen und Trocknen der Schablone von der Rakelseite her einmal mit **FOTECOAT 1850** beschichtet werden. Dann nochmals trocknen und erst jetzt Träger abziehen. Die Belichtungszeit erhöht sich auf gelbem Gewebe um ca. 50%. Die Schablonendicke verändert sich nicht.

9. SCHABLONENQUALITÄT

Es ist wichtig die richtige Kombination von Gewebetyp, Gewebenummer und Trocken Filmdicke zu finden. Falls immer die gleiche Übertragungsmethode bei gleichen Parametern verwendet wird, variiert die druckfertige Schablonendicke nur um +/- 1 µm.

Die Schablonendicke erhöht sich um ca. 8 µm falls der **FOTECAP** Kapillarfilm mit **FOTECOAT 1850** als Indirekt/Direkt Methode übertragen wird. Mit **FOTECAP ZIRCON** können dünne Schablonen mit einem sehr tiefen Rz-Wert hergestellt werden, welche Qualitätsdrucke bei niedrigem Farbauftrag mit UV Farben erlauben. Die Verwendung von **FOTECAP** Kapillarfilmern reduziert daher die Kosten für die Druckfarbe wesentlich und erlaubt eine maximale Druckqualität.

10. LAGERUNG

Der Film enthält kein Diazo. Er kann daher auch unter schwierigen klimatischen Bedingungen während ca. 1 Jahr gelagert werden; die Temperatur sollte 30°C nicht überschreiten und die relative Feuchtigkeit nicht über 60% sein.

11. AUSDECKEN

Einen lösemittelbeständigen, wasserlöslichen Siebfüller wie **FOTECHEM 2060** blau oder **2070** rot benutzen.

12. ENTSCHICHTEN

Nach dem Drucken immer sofort die Farbreste mit dem entsprechenden Siebreiniger entfernen.

Alle handelsüblichen Entschichter sind einsetzbar. **FOTECO** offeriert verschiedene Entschichter:

- **FOTECHEM 2005** Paste
- **FOTECHEM 2042 S** Flüssigentschichter
Konzentrat Verhältnis 1:30

Wichtig: Je länger die Belichtungszeit desto besser die Durchhärtung der Schablone und dadurch auch unter schwierigen Bedingungen leichter entschichtbar.

Geisterbilder können mit **FOTECHEM 2089** entfernt werden.