

MURAKAMI MS Dickfilm

PVA-SBQ Photopolymer-Dickfilmsortiment von 100µ bis 1000µ Schichtdicke

ANWENDUNG

Murakami MS Dick-Kapillarfilme werden zur Herstellung von hochqualitativen Siebdruckschablonen mit außergewöhnlich hohen Schichtaufbaustärken (EOM), bevorzugt auf gröberen Siebgeweben, eingesetzt.

MS-Dickfilme gibt es in unterschiedlichen Schichtdicken von 100µ bis 1000µ im Format DIN A2.

Detailinformationen in der Rubrik „SORTIMENT/VERPACKUNG“.

EIGENSCHAFTEN

- MS-Dickfilm besteht aus einer transparenten, leicht gelblichen, hochauflösenden PVA-SBQ Photopolymeremulsion, welche in definierter Schichtdicke auf einer Polyesterträgerfolie appliziert und von oben mit einer weiteren (bedruckten) Polyesterfolie geschützt wird.
- MS-Dickfilm wird mit der Kopierschicht Murakami One Pot Sol auf das Siebgewebe übertragen.
- Die verwendete PVA-SBQ Chemie ist hochreaktiv. MS-Dickfilme benötigen bei der Siebbelichtung trotz hoher Schichtstärke nur vergleichsweise kurze Belichtungszeiten.
- Mit MS-Dickfilmen hergestellte Siebdruckschablonen zeigen gute Beständigkeit, auch bei hoher Luftfeuchte, exzellente Kantenschärfe auch bei hohen Schichtaufbaudicken (EOM).
- MS-Dickfilme sind für den Druck hochviskoser Farben und Pasten geeignet und werden in den Bereichen grafischer Siebdruck (Reliefs), Textildruck (Effekt-Plastisole), technisch-industrieller Siebdruck und gedruckte Elektronik eingesetzt.

VERARBEITUNGSHINWEISE

SENSIBILISIERUNG

Murakami MS-Dickfilme sind bereits im Lieferzustand lichtempfindlich. Das Auspacken und die Verarbeitung sollten unter Gelblicht erfolgen.

VORBEHANDLUNG SIEBGEWEBE

Das Siebgewebe muss frei von Fett und Staub sein, ebenso von Farb- und Schichtrückständen bei bereits mehrfach benutzten Sieben, damit ein gleichmäßiger Kopierschichtauftrag und -verlauf gewährleistet sind.

- Die Siebentfettung soll möglichst kurz vor der Beschichtung erfolgen.
- Zur Siebgewebeentfettung eignet sich unser SunCoat Entfetter Flüssigkonzentrat YC34 oder das Siebbenetzungsmittel YC1215.
- Zur (vor dem Entfetten!) Entfernung von Farb- und Schichtresten bei bereits benutzten Sieben eignet sich unser Geisterbildentferner SunCoat Stainaway LV YC135

PRODUKTAUSWAHL

Die Produktauswahl richtet sich nach der benötigten Auftragsstärke des zu druckenden Mediums. Da die Dickfilme mit Emulsion auf das Siebgewebe übertragen werden, ist die erzielbare Schablonenaufbaudicke (EOM) in etwa gleich der ausgewählten Filmdicke.

- Die Wahl der Siebgewebefeinheit erfolgt nach den Erfordernissen des zu verdruckenden Mediums (UV-Reliefflack, Plastisol, Lötstopmmaske etc.). Bevorzugt kommen jedoch gröbere Gewebe zum Einsatz.
- Grundsätzlich umfasst das Dickfilmsortiment folgende Schichtdicken:
100µ 150µ 200µ 250µ 300µ 350µ 400µ 700µ 1000µ
Verfügbarkeit in der Rubrik „SORTIMENT/VERPACKUNG“

BESCHICHTUNG

MS Dickfilme sind lichtempfindlich und deshalb nur bei Gelblicht bzw. schwach diffusem weißem Licht aus der Lichtschutzverpackung zu entnehmen und dann in sauberem, staubfreiem Umfeld ggf. auf die benötigte Größe zuzuschneiden und für die anschließende Beschichtung bereitzulegen.

Die Siebbeschichtung, sprich die Übertragung des MS Dickfilms auf das Siebgewebe erfolgt durch die Kopieremulsion Murakami One Pot Sol.

- Die (bedruckte) Schutzfolie von der Oberseite des Dickfilms abziehen.
- Dann wird der Film auf einer planen, harten und sauberen Unterlage mit der Schichtseite nach oben, ausgelegt.
- Das entfettete, trockene Staub- und Fusselfreie Sieb wird darübergerlegt. Es ist empfohlen, den Bereich außerhalb der vom Filmzuschnitt belegten Siebfläche auf der Rakelseite mit Klebefolie oder einem Application-Tape abzudecken.
- Nun wird an einer Filmkante entlang die Kopierschicht auf das abgedeckte Gewebe aufgegossen.
- Mit einer weichen Rakel, ca. 60-65 Shore A, wird die Emulsion nun mehrmals (2-4) über das Sieb gerakelt.
- Anschließend werden die Reste der Emulsion mit einer Spachtel wieder vom Sieb entfernt und die Abdeckfolien abgezogen.
- Tipp: Ein YouTube Video-Clip zeigt anschaulich diesen Beschichtungsvorgang:
 "How to adhere Murakami Thick Film to a Screen"
<https://www.youtube.com/watch?v=WxYNmX9mIC4>
 Haftungshinweis: Wir übernehmen keine Haftung für die Inhalte externer Links.
 Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich

Nachbeschichtung (optional):

Besonders bei Verwendung grober Siebgewebe ist zu empfehlen, nach der Trocknung auf dem Drucksieb nochmals auf der Rakelseite mit einer Beschichtungsrinne in einem 1 bis 2-maligen Beschichtungsgang mit One Pot Sol eine Nachbeschichtung vorzunehmen. Dadurch wird die Festigkeit/Auflagenstabilität der Schablone während des Druckens erhöht.

Trocknung:

- Das beschichtete Sieb, bevorzugt mit der Druckseite nach unten horizontal liegend, in einem staubfreien Trockenschrank in einem Temperaturbereich zwischen 30 bis 40°C und niedriger Luftfeuchte von 30 bis max. 50% r.F. gut trocknen lassen.
- Die Trockenzeit ist abhängig von der gewählten Filmdicke, der Siebgewebefeinheit, der Menge der aufgetragenen Kopierschicht und vom Typ des Trockenschanks und kann bis zu mehreren Stunden betragen.
- Vor der Belichtung muss die transparente Trägerfolie des MS Film entfernt werden. Lässt sich diese gleichmäßig leicht und widerstandslos abziehen, ist die Beschichtung gut getrocknet. Die Oberfläche des MS Dickfilm zeigt dann auf der Druckseite einen gleichmäßigen Glanz.
- Es wird empfohlen das Sieb nach dem Entfernen der Trägerfolie nochmals für wenige Minuten in den Trockenschrank zu geben und dann direkt anschließend die Belichtung vorzunehmen.

Lagerung beschichteter Siebe

- Beschichtete Siebe können, falls seitens des Arbeitsablaufs erforderlich, in dunklen Räumen bei einer Temperatur von 15 bis 25°C und einer Luftfeuchte von 30 bis 50% r.F. bis zu zwei Wochen gelagert werden.
- Zwischengelagerte Siebe sollten vor der Belichtung nochmals einige Minuten im Trockenschrank verweilen, um sicherzustellen, dass sich evtl. Restfeuchtebestandteile verflüchtigen.

BELICHTUNG

Die Belichtung der Schablone erfolgt über Bestrahlung mit UV-Licht, Spektralbereich 360 bis 420 nm, mit Quecksilber Metallhalogenid-Strahlern, Leistung zwischen 1.000 und 7.000 Watt.

Die MS Photopolymerfilme besitzen sehr hohe Reaktivität, sie benötigen vergleichsweise kurze Belichtungszeiten. Die nachstehende Tabelle dient zur Orientierung. Genaue Belichtungszeiten sind unter den örtlichen Bedingungen zu ermitteln.

Orientierungswerte für die Siebelichtung				
MS-Dickfilm	Bel.-Zeit Sekunden		MS-Dickfilm	Bel.-Zeit Sekunden
MS 100	90 - 120		MS 350	260 - 300
MS 150	100 - 140		MS 400	300 - 400
MS 200	140 - 180		MS 700	460 - 500
MS 250	180 - 220		MS 1000	600 - 660
MS 300	220 - 260			

Basisdaten:
Gewebe 32-70 Gelb
Belichtung mit 5 Kw MH-Hg-Strahler,
Abstand Lampe/Sieb 1m.

ENTWICKLUNG

- Die belichtete Schablone von beiden Seiten mit kaltem Wasser abspülen, dann einige Sekunden warten, um den unbelichteten Bereichen der Beschichtung Zeit zum Anlösen zu lassen.
- Dann die Schablone weiter gründlich mit Wasser abspülen bis das Druckbild vollständig offen ist. Es wird dabei hauptsächlich von der Druckseite mit hohem Wasserdruck gespült. Die Auswaschzeit ist abhängig vom verwendeten Produkt. Je höher die Filmdicke, desto länger die Auswaschzeit.
- Abschließend überschüssiges Wasser vorsichtig mit einem saugfähigen Vlies oder einem Wasserauger aus der Schablone entfernen.
- Die Schablone dann zur endgültigen Trocknung wieder bei 30 bis 40°C für ca. 30 bis 60 Min., bevorzugt in horizontaler Position, in einen Trockenschrank geben.

RETUSCHE

- Das Retuschieren im Druckbild bzw. das Abdecken des Randbereichs der Schablone erfolgt durch den wasserlöslichen Retuschelack SunCoat Siebfüller Blau YC201 (1-ltr. Gebinde) oder YC205 (5-ltr. Gebinde).

ENTSCHICHTUNG

Die Schablone muss vor der Entschichtung trocken und frei von Farbresten und Reinigungsmitteln sein.

- Zur (manuellen) Entschichtung wird auf die feuchte, vorab mit Wasser besprühte Schablone von beiden Seiten eine Entschichterchemikalie, das verdünnte SunCoat Entschickerkonzentrat YC28 mit einer weichen Bürste aufgetragen.
- Nach einigen Minuten Einwirkzeit werden dann die aufgelösten Schichtrückstände mit leichtem Wasserstrahl abgespült, anschließend werden mit hohem Wasserdruck Restbestandteile aus dem Siebgewebe entfernt.
- Hinweis: Auf Grund von Aerosolbildung sind beim manuellen Entschichtungsvorgang die entsprechenden Arbeitssicherheitsvorschriften zu beachten.

LAGERBESTÄNDIGKEIT

Die Lagerbeständigkeit von MURAKAMI Dickfilmen beträgt ca. 2 Jahre.

Das Produkt sollte im Temperaturbereich von min. 5 °C bis max. 35 °C, bevorzugt jedoch bei Raumtemperatur trocken gelagert werden. Vor Frost schützen!

SORTIMENT/ VERPACKUNG

Alle MS-Dickfilme sind Bogenware im Format DIN A2 in Verpackungseinheiten zu je 5 Bögen.

Standarddicken:	SAP-Nummer	Produkt-Code	Format	Anzahl (VE)
MS 300	56009577	YJ3437	DIN A2	5 Bögen
MS 400	56009578	YJ3641	DIN A2	5 Bögen
MS 700	56214007	YJ700	DIN A2	5 Bögen
Auf Anfrage:				
MS 100	56014059	YJ2029	DIN A2	5 Bögen
MS 150	56206254	YJ2131	DIN A2	5 Bögen
MS 200	56009570	YJ2233	DIN A2	5 Bögen
MS 250	56012711	YJ3335	DIN A2	5 Bögen
MS 350	56014062	YJ3539	DIN A2	5 Bögen
MS 1000	---	---	DIN A2	5 Bögen

Die Aussagen und Informationen in unseren technischen Merkblättern und Sicherheitsdatenblättern basieren auf dem derzeitigen Stand unserer Erkenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben dienen der Information über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten. Aufgrund der verschiedenen Einflüsse bei der Verarbeitung unserer Produkte ist die Durchführung von Druckversuchen unter örtlichen Produktionsbedingungen unerlässlich. Die Auswahl und Eignungsprüfung der Farbe für den jeweiligen Einsatzzweck liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Verarbeiters. Wir übernehmen keinerlei Haftung für etwaige verfahrens- und anwendungstechnische Probleme. Jegliche Haftung ist auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Waren begrenzt.

Hiermit verlieren die vorhergehenden Merkblätter ihre Gültigkeit.

Mai 2020 - Version B1

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