



Autotype Indirekte Kopierschichten

FIVE STAR • GREENSTAR • ALPHA STAR • NOVAPLUS

Indirekte Fotoschablonenfilme sind ideal für die Erstellung von hochwertigen Druckerarbeiten in kurzen oder mittelgroßen Auflagen, da die rasche Verarbeitungszeit eine schnelle Produktion ermöglicht. Sie sind beständig gegenüber Lösemittel- oder konventionellen UV Farben. Indirekte Fotoschablonenfilme werden außerhalb des Siebgewebes verarbeitet und sind für eine breite Palette an Siebgeweben in den verschiedensten Maschengrößen geeignet.

Produkteigenschaften

Five Star

Rote, vorsensibilisierte Gelatineschicht auf einem 50 Mikron Polyester Trägermaterial. Die mittlere/ hohe Auflösung, die herausragende Druckqualität und der breite Verarbeitungsspielraum machen Five Star zum perfekten Kopierschichtmaterial für die meisten Universalanwendungen.

Greenstar

Grüne, vorsensibilisierte Gelatineschicht auf einem 50 Mikron Polyester Trägermaterial. Die niedrige Auflösung und die hohe Konturenschärfe machen Greenstar zur perfekten Kopierschicht für mehrschichtige oder zusammengesetzte Positive, bei denen die Klebebandecken leicht einbrennen können.

Alpha Star

Blaue, vorsensibilisierte Gelatineschicht auf 50 Mikron Trägermaterial. Die ultrahohe Auflösung und die hohe Druckqualität machen Alpha Star zur perfekten Kopierschicht für sehr feine Strich- oder Halbtonarbeiten.

Novaplus

Einzigartige, rote, vorsensibilisierte Beschichtung auf 70 Mikron Trägermaterial. Keine chemische Härtung notwendig. Rasche und einfache, chemikalienfreie Verarbeitung. Kann mit kaltem oder warmem Wasser entwickelt werden.

Anwendungshinweise

Handhabung

Film auf einer flachen Oberfläche ausrollen und auf die gewünschte Größe zurechtschneiden, ohne die Kopierschicht dabei zu knicken oder zu knittern. Kopierschichtfilme sind gegenüber starkblauem und Kunstlicht empfindlich, können aber kurzzeitig in gedämpftem Licht gehandelt werden. Um das Risiko einer vorzeitigen Belichtung auszuschalten, sollte der Arbeitsraum mit gelben Leuchtstoffröhren ausgestattet sein. Unbenutzten Film immer sofort wieder in den hierfür vorgesehenen Behälter legen und die Verschlusskappe gleich wieder schließen, da das Produkt empfindlich ist und bei längerer Lagerung in Umgebungsbedingungen mit hoher Luftfeuchtigkeit beeinträchtigt werden könnte.

Positive

Die Druckformqualität hängt vom erstellten Positiv ab. Es sollte frei von Flecken, Staub und Nadellöchern sein; der Bildbereich sollte scharfe Kanten zeigen und ultravioletem Licht gegenüber undurchlässig sein. Oberflächenstaub ist ein häufig anzutreffendes Problem: Das Abwischen mit einem Anti- Statiktuch vor der Belichtung bietet hier Abhilfe.

Belichtung

Das Positiv seitenrichtig auf das Glas eines Vakuumbelichtungsrahmens auflegen. Die unbeschichtete Seite der Kopierschicht auf dem Positiv auflegen. Die nachstehende Übersicht dient nur als Belichtungsempfehlung, denn Lichtquellen können, je nach Alter und Hersteller, erheblich voneinander abweichen.

Belichtungsleitwerte (in Sekunden, bei einem Lampenabstand von 120 cm)

	Five Star	Greenstar	Alpha Star	Novaplus
1000 W Metallhalogenlampe	360	480	440	180
2000 W Metallhalogenlampe	300	400	360	125
3000 W Metallhalogenlampe	240	300	270	75
5000 W Metallhalogenlampe	180	240	220	60
6000 W Metallhalogenlampe	150	200	180	

NB Zu starke Belichtung kann zu schlechter Haftung der Schablone auf dem Sieb führen, eine Unterentwicklung resultiert in schwachen Schablonen.

Autotype Belichtungskalkulator

Dieses praktische Hilfsmittel wurde entwickelt, um für jedes Kopierschichtmaterial eine möglichst akkurate Belichtungszeit ermitteln zu können. Es sollte besonders dann eingesetzt werden, wenn neues Schablonenmaterial verwendet oder eine neue Lichtquelle eingesetzt wird, oder aber wenn unbefriedigende Kopierschichtresultate möglicherweise auf falsche Belichtungszeiten zurückzuführen sind.

Härten

Alle indirekten Kopierschichten (außer Novaplus, das keine Härtung erfordert):

Eine Lösung aus Autotype Powder Activator (Aktivator in Pulverform) vorbereiten; dabei den Packungsanweisungen folgen. Der Einsatz des Aktivators in Pulverform ermöglicht die Erstellung äußerst widerstandsfähiger Schablonen, die auch ein kräftiges Besprühen mit warmem Wasser während der Entwicklung gut überstehen. Den Film sofort nach der Belichtung eine Minute lang bei Zimmertemperatur in die so angefertigte Lösung eintauchen. Jegliche zu diesem Zeitpunkt sichtbar werdenden Verfärbungen der härtenden Aktivatorlösung beruhen auf der Ablösung der oberen Schutzschicht der Kopierschicht und beeinträchtigen die spätere Schablonenleistung beziehungsweise die Produktleistung der Härterlösung nicht. Die Härterlösung kann einige Tage lang eingesetzt werden, zersetzt sich aber rasch unter Lichteinwirkung. Das die Härterlösung enthaltende Behältnis sollte daher bei Nichtgebrauch immer gut abgedeckt sein.

Entwicklung

Die Kopierschicht sachte mit warmem/ heißem Wasser (oder bei Novaplus mit kaltem Wasser) absprühen, bis die Bildbereiche sauber und deutlich hervortreten. Die Wassertemperatur sollte 45°C nicht überschreiten und es sollte nicht zu lange ausgewaschen werden, da sonst die Haftung beeinträchtigt werden könnte. Film dann 10 bis 15 Sekunden lang mit kaltem Wasser abschrecken und auf dem Sieb montieren.

Siebvorbereitung

Neue Siebgewebe mit Xtend Prep 101 entfetten und vorbehandeln (siehe auch Produktinformation „Xtend Gewebevorbereitungs- und Entfettungschemikalien“), danach gleich Universal MeshPrep oder Autobond X Mesh Conditioner (Siebgewebevorbereitungsmittel) auftragen.

Universal MeshPrep (Siebvorbereitungschemikalie) entfettet das Sieb gründlich und verbessert so die Benetzungseigenschaften aller Siebgewebematerialien- einschließlich rostfreien Stahls- und erleichtert dadurch den Auftrag der Kopierschichtfilme.

Autotype Indirekte Kopierschichten

Anwendungshinweise für Universal MeshPrep:

1. Sieb mit Wasser anfeuchten.
2. Eine geringe Menge Universal MeshPrep auftragen und mit einer weichen Bürste auf beiden Seiten des Siebgewebes verteilen.
3. Einige Minuten einwirken lassen und dann mit einem starken Wasserstrahl absprühen.

Universal MeshPrep nicht im Sieb eintrocknen lassen!

Mit Autobond X kann auf einfache Art und Weise eine hervorragende Haftung von Autotype Kopierschichten und den meisten anderen Kopierschichtsystemen auf Polyester oder Nylon Siebgeweben erzielt werden. Die Haftung wird durch eine echte chemische Bindung erzielt. Frisch gespanntes Siebgewebe sollte dabei leicht mit Prep 101 angeraut werden.

Anwendungshinweise für Autobond X:

Das Siebgewebe muss vor Gebrauch ganz trocken sein.

1. Ein sauberes Stück Baumwolle oder Stoff mit Autobond X tränken.
2. Den gesamten Druckbereich des Siebgewebes gleichmäßig und reichlich mit Autobond überziehen.
3. Sobald das Siebgewebe gut angefeuchtet ist, sollten die Lösemittel verdunstet werden, möglichst mit Warmluft. Dabei wird es so aussehen, als ob Autobond X in die Gewebeöffnungen feinerer Siebgewebe eindringt. Dies ist jedoch ein harmloser Effekt und das überschüssige Material wäscht sich vor dem Auftragen des Films einfach wieder aus.

Der Kopierschichtfilm sollte innerhalb von 24 Stunden nach der Vorbehandlung mit Autobond X aufgetragen werden; das Sieb davor nicht berühren oder abreiben.

Die Schablonen können nach einer weiteren Behandlung mit Autobond X auch auf recycelte Siebe übertragen werden.

Übertragen des Films

Den Film mit der Oberseite nach unten auf die Druckseite des Siebgewebes auflegen, das Sieb dann drehen und umgedreht auf eine erhöhte Druckunterlage auflegen und das Siebgewebe leicht andrücken, um es mit dem Film in Kontakt zu bringen. Aus dem Siebgewebe dringende, überschüssige Feuchtigkeit kann aufgesaugt werden, indem man Zeitungspapier auflegt und mit einem Handroller fest über das Gewebe fährt. Diesen Vorgang solange wiederholen, bis alle überschüssige Feuchtigkeit entfernt ist; dies ist besonders wichtig für den Druck von Feindetails. Jegliche, noch feuchte Gelatine neigt dazu, in die ausgewaschenen Bereiche hineinzulaufen und dann beim Trocknen einen Schleier über den offenen Bereichen zu formen. Dieser kann dann ohne Beschädigung der Schablone nicht mehr entfernt werden. Zur Erzielung guter Haftung auf dem Gewebe sollte die Filmoberfläche aus einer dünnen, weichen Gelatineschicht bestehen. So entsteht ein Farbauftrag auf dem saugfähigen, auf das Gewebe gepressten Papier.

Trocknung

Obwohl indirekte Kopierschichten äußerst rasch trocknen, kann die Trocknungszeit durch Einsatz eines Ventilators bei Raum- oder gemäßigter Temperatur noch beschleunigt werden. Nach Trocknung das Trägermaterial vorsichtig abziehen. Die zwischen dem Schablonenrand und dem Siebrand verbliebenen Zwischenräume sollten dann mit „Autotype Siebfüller“ ausgefleckt werden.

Siebrückgewinnung

Anwendungshinweise für Gelatine Schablonenentschichter (für Novaplus Xtend Strip verwenden):

1. Alle Farbrückstände mit einem in Xtend Siebreiniger (Xtend Screen Cleaner) getränkten Tuch entfernen.
2. Eventuell vorhandene, wasserlösliche Füller mit kaltem Wasser abspülen.
4. Den Gelatine Schablonenentferner mit einer Bürste oder einem Schwamm auf beiden Seiten des Siebes auftragen.
Einige Minuten einwirken lassen, dann die Rückseite des Siebgewebes anreiben; die Schablone bricht dann auf.
5. Rückstände mit warmem Wasser oder besser noch mit einer Hochdruckdüse abwaschen.

Weitere Anwendungshinweise finden Sie in den Produktinformationsblättern „Xtend Siebreiniger“ und „Produkte zur Schablonenentschichtung und Fleckentfernung“.

Standardverpackungsgrößen

Five Star Kopierschichtfilm:

FSA02	Rollen 1,04 x 5m
FSA01	Rollen 1,04 x 10m
FSE88	Rollen 1,22 x 10m

Greenstar Kopierschichtfilm:

GNN74	Rollen 1,04 x 10m
GNN76	Rollen 1,22 x 10m

Alpha Star Kopierschichtfilm:

ATK99	Rollen 1,04 x 10m
ATJ48	Rollen 1,12 x 10m

Novaplus Kopierschichtfilm:

NSP01	Rollen 1,04 x 10m
-------	-------------------

Autotype Aktivator in Pulverform:

AAA10	100g Behälter zur Herstellung von 2 Litern Härterlösung.
AAN47	750g Behälter zur Herstellung von 15 Litern Härterlösung.

Universal MeshPrep Entfettungs- und Benetzungsf Flüssigkeit:

ABU70	5 Liter Behälter.
-------	-------------------

Autobond X Siebgewebevorbereitungsmittel:

ABC60	1 Liter Behälter.
-------	-------------------

Lagerung

Indirekte Kopierschichtfilme:

Kühl und am besten in den mitgelieferten Schutzröhren lagern. Von Materialien wie Fotopapier, Filmen, Karton oder Sperrholz, die synthetische Kleber oder Konservierungsstoffe wie Formalin enthalten könnten, fernhalten. Nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit lagern.

Autotype Aktivator in Pulverform:

Im Originalbehälter und nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Wärmequellen und leicht entzündlichen Materialien lagern.

Universal MeshPrep Entfettungs- und Benetzungsf Flüssigkeit:

Kühl und trocken im Originalbehälter lagern.

Autobond X Mesh Conditioner (Siebgewebevorbereitungsmittel):

Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Den Behälter nach Gebrauch immer wieder gut verschließen.

Autotype Indirekte Kopierschichten

Hinweise zur Sicherheit und zur Handhabung der Produkte

Indirekte Kopierschichtfilme und Universal MeshPrep:
Diese Materialien sind nicht gefährlich, wenn sie unter Beachtung der üblichen Vorgaben in Bezug auf Industriehygiene und die Arbeitspraktiken für den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen gehandhabt werden.

Autotype Aktivator in Pulverform:
Enthält Wasserstoffperoxyd. Hautreizend. Nach Kontakt mit der Haut betroffene Bereiche mit viel Wasser abwaschen.

Autobond X Mesh Conditioner (Siebgewebepreparationsmittel):
Enthält Trichlorethan. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Sollte nur in gut ventilierten Arbeitsbereichen eingesetzt werden. Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Informationen zur Umweltverträglichkeit der Produkte

Indirekte Kopierschichtfilme:

Es handelt sich bei diesen Produkten um wasserdispergierbare Beschichtungen auf Polyesterfolie. Das Polyester kann nach der Ablösung von der Beschichtung als sauberer Altpolyesterfilm recycelt werden. Setzen Sie sich mit einem örtlichen Recycling-Betrieb in Verbindung. Die Beschichtungen enthalten keine als ökotoxisch angesehenen Produkte oder Materialien, die auf der Schwarzen oder Grauen Liste der EU aufgeführt sind. Testversuche auf Basis von typischen Abwasserkonzentrationen zeigten keine Inhibierung von Belebtschlamm und die Beschichtungsrückstände können als unbedenklich für die Kanalisation und als biologisch abbaubar angesehen werden.

Autotype Aktivator in Pulverform:

In konzentrierter Form weist das Produkt möglicherweise biozide Tendenzen auf, doch wurde auf Basis von typischen Abwasserkonzentrationen keine Inhibierung von Belebtschlamm festgestellt und die Beschichtungsrückstände können als unbedenklich für die Kanalisation und als biologisch abbaubar angesehen werden.

Universal MeshPrep Entfettungs- und Benetzungsflüssigkeit:

Bei normalem Gebrauch sollten die üblichen, im Abwasser enthaltenen Konzentrationen den Belebtschlamm nicht inhibieren und das Produkt kann als sicher und biologisch abbaubar angesehen werden.

Autobond X Siebgewebepreparationsmittel:

Immer als chemischen oder Lösemittelabfall entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei der Anwendung setzen sich die Feststoffe am Siebgewebe fest und der Gehalt im Abwasser ist nur minimal.

Anwendungsprobleme und Lösungen

Anwendungsprobleme

Mögliche Fehlerursachen und Abhilfevorschläge

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Schablone fleckig | a. Ungleichmäßiges Entwickeln- beide Seiten des belichteten Druckbildes und der nicht druckenden Bereiche des Schablonenfilms gut auswaschen. Dabei übermäßig hohe Auswaschtemperaturen sowie zu hohen Wasserdruck vermeiden.
b. Schlechte Positiv- Montagen oder übermäßigen Einsatz von Klebeband vermeiden. |
| 2. Ausblühungen/ Tönen | a. Schlecht ausgewaschener Film- mit starkem Wasserstrahl in der empfohlenen Auswaschtemperatur auswaschen. Wenn das Druckbild klar und sauber erscheint, noch weitere 30 bis 60 Sekunden lang auswaschen.
b. Der ausgewaschene Film wurde zum Abfließen stehen gelassen- Film sofort nach dem Entwickeln aufziehen.
c. Auf dem Film bildeten sich vor oder nach der Belichtung Schleier- Film bei Nichtgebrauch gut verschlossen halten. Unbedingt den Einfall von direktem Sonnenlicht vermeiden. |
| 3. Die Kopierschicht wird beim | a. Unterbelichtung- Belichtungszeit erhöhen. Entwickeln ausgewaschen
b. Film wurde auf der falschen Seite, das heißt der Kopierschichtseite belichtet- Film durch den Träger (die glänzende Seite) belichten.
c. Lichtquelle enthält nur wenig UV- Licht- Glühbirne austauschen oder andere, aktinische Lichtquelle einsetzen.
d. Film ist ausgetrocknet- entsorgen und einen anderen Film einsetzen.
e. Übermäßig hohe Auswaschtemperaturen oder zu hoher Auswaschdruck- halten Sie sich an die empfohlenen Temperaturen. Auf starken, aber nicht zu hohen Wasserdruck achten. |
| 4. Nadellöcher | a. Staub oder Flecken am Glas des Kopierrahmens, Filmpositivs oder dem Trägermaterial des indirekten Kopierschichtfilms- Glas regelmäßig reinigen. Positive auf Staub oder Flecken kontrollieren. Staub mit Antistatik-Tuch entfernen.
b. Unterbelichtung (Schablone ist nur schwach erkennbar, ein bei Montagen und aufgeklebten Positiven häufig auftretendes Problem) - Belichtungszeit erhöhen.
c. Einsatz eines zu rauen Vakuutuchs während der Belichtung- den Film mit Kunststoffolie oder Karton vor dem Gummituch schützen. |
| 5. Vorzeitiges Schablonenversagen | a. Die Farbe enthält aggressive Lösemittel, scheuernde Teilchen (wie zum Beispiel Lötpaste, Glitterfarbe), wurde mit Wasser kontaminiert oder das Bedruckstoffmaterial ist zu grob (Leiterbahnen auf Leiterplatten)- widerstandsfähigeres Schablonensystem (zum Beispiel Capillex) verwenden.
b. Zu häufiges Reinigen oder falsche Auswaschtechnik- Auswaschvorgänge durch korrekte Zugabe der in den Farben verwendeten Verzügler und Verdüner minimieren, sodass ein Eintrocknen vermieden wird. |
| 6. Schlechte Auflösung | a. Es wurde der falsche Film für Druckerzeugnisse in hoher Auflösung gewählt- hochauflösenden Film wie zum Beispiel Alpha Star oder Five Star einsetzen.
b. Positiv ist von schlechter Qualität, oder zu detaillierte Feinzeichnungen- Qualität überprüfen. Ist die Dichte gleichmäßig? Feine Details von bis zu 50 bis 60 Mikron können, je nachdem welche Auflösungen der verwendete Film erlaubt, nicht immer gedruckt werden.
c. Überbelichtung- Belichtungszeit reduzieren. Siehe a. weiter oben; einen Film mit mittlerer Auflösung NIEMALS zur Erstellung von Druckarbeiten in hoher Auflösung unterentwickeln. Eine nur schwache Druckschablone wäre die Folge.
d. Siebgewebe ist zu grob für die gewünschte Auflösung- feineres Siebgewebe verwenden.
e. Zu hoher Anpressdruck bei der Montage des Films- festen, aber nicht übermäßig starken Druck ausüben.
f. Geometrisch schlechter Lichtquelleneinsatz- Mehrfachbeleuchtungen, Leuchtstoffröhrenreihen usw. vermeiden. Eine Punktlichtquelle in einem Abstand von mindestens 1,5- mal der Diagonale des Vakuumrahmens anbringen.
g. Schlechter Berührungskontakt während der Belichtung- guten Vakuumrahmen einsetzen. |
| 7. Schlechte Randschärfe | a. Positiv zeigt schlechte Kantenqualität- Positiv mit Vergrößerungsglas überprüfen.
b. Siebgewebe ist zu grob für die gewünschte Druckqualität - feineres Siebgewebe verwenden.
c. Unebene Übertragungsoberfläche mit Erhebungen – Schablonenfilm unter Zuhilfenahme eines flachen, aufgebauten Bretts (Glas oder Perspex) als Unterlage übertragen.
d. Zu hoher Anpressdruck bei der Montage des Films- festen, aber nicht übermäßig starken Druck ausüben. |
| 8. Schlechte Haftung | a. Siebgewebe wurde nur unzureichend vorbehandelt, aufgeraut oder entfettet- die neuen synthetischen Gewebe müssen vor ihrem Einsatz aufgeraut werden und regenerierte Siebe müssen entfettet werden. Siehe auch Abschnitt „Siebvorbereitung“.
b. Unzureichender Montagedruck- Schablonenfilm mit festem Druck auf das Siebgewebe montieren.
c. Siebgewebe ist zu grob für Druckbilder mit feinen Details – feineres Siebgewebe verwenden.
d. Zu hohe Auswaschtemperaturen oder zu lange Auswaschzeiten- Auswaschtemperaturen/ Zeiten herabsetzen/ verkürzen. |
| 9. Brüchige Schablonen | Schablone überbelichtet- Belichtungszeit reduzieren. |

Die in diesem Produktblatt gegebenen Informationen und Empfehlungen sowie technische Anweisungen durch Firmenangehörige in schriftlicher oder mündlicher Form, basieren auf neuesten Erkenntnissen und werden nach bestem Wissen erteilt. Sie stellen jedoch keine Garantie dar, da nicht jede Anwendungsmöglichkeit bekannt oder voraussehbar ist und Produktionsmethoden, Bedruckstoffe und andere Komponenten variieren können. Aus gleichen Gründen werden unsere Produkte, ohne Gewährleistungsanspruch unter dem Vorbehalt verkauft, daß der Kunde durch Eigenversuche die Eignung unserer Produkte für seinen speziellen Anwendungsbereich ermittelt. Unsere Politik der ständigen Produktverbesserung führt möglicherweise dazu, daß einige in diesem Produktblatt erteilten Informationen überholt sind und unsere Kunden werden gebeten sicherzustellen, daß Sie neuesten Empfehlungen folgen.

SERICOL
More than ink...Solutions.

FUJIFILM

Deutschland
FUJIFILM SERICOL DEUTSCHLAND GMBH
Weusterstraße 9 D-46240 Bottrop
Tel: +49 (0)20 41 47 57-0
Fax: +49 (0)20 41 47 57-101

Österreich
FUJIFILM SERICOL AUSTRIA GMBH
Oberlaaerstraße 232 A-1100 Wien
Tel: +43 (0)1 680 04 0 Fax: +43 (0)1 680 04 18

Schweiz
FUJIFILM SERICOL SWITZERLAND GMBH
Baselstraße 55 CH-6252 Dagmersellen
Tel: +41 (0)62 748 20 30 Fax: +41 (0)62 748 20 35

Export Sales Pysons Road Broadstairs Kent CT10 2LE England
Tel: +44 (0)1843 866668 Fax: +44 (0)1843 872122

www.fujifilmsericol.de

PRINTED IN ENGLAND 1217/D8