

## Verarbeitungsempfehlungen für Robuskin® ECO

Stand: 10-2012

Robuskin® ECO ist eine co-extrudierte, geblasene HDPE Folie. Die Folie ist auch in einer mit anorganischen Pigmenten gefüllten Variante erhältlich. Mit Robuskin® ECO werden sehr gute Druckergebnisse in den konventionellen Druckverfahren (Offset, Flexo, Tiefdruck, Siebdruck) erzielt. Eine Bedruckung im Thermotransferdruckverfahren und UV-basierten Inkjetdruck ist ebenfalls möglich.

### **Bogenoffsetdruck**

Robuskin® ECO kann auf Druckmaschinen mit normalem Farb-/Wasserausgleich verarbeitet werden. Vom Bedienungspersonal sollte der Gummituchaufzug wie auch die Druckbeistellung der Maschine auf die jeweilige Materialstärke eingestellt werden. Der Druck sollte nicht zu stark eingestellt sein.

Es werden spezielle Druckfarben für nicht saugende Oberflächen empfohlen (Folienfarben). Diese Farben sind auf Öl basierend und trocknen durch Oxidation. Um gute Druckergebnisse zu erreichen sind einige Hinweise zu beachten:

Zur Vermeidung von Verzögerungen bei der Trocknung sollte das Wischwasser standardisiert eingestellt sein: pH-Wert 4,8 – 5,5, Alkohol 10%, Wasserhärte 8 - 12 dH

Mit ausreichender Belüftung ist die Farbe in 24 Stunden durchgetrocknet. Zu hohe Feuchtanteile in der Farbe können den Trocknungsprozess u. U. verlängern. Deshalb ist auf eine möglichst geringe Wischwasserführung zu achten um ein brillantes Druckbild zu erzielen.

Die Stapelhöhe sollte auf die Materialstärke und die Farbschichtdicke angepasst werden und es sollte ein unlösliches Puder mit entsprechender Korngröße verwendet werden. Für den Vierfarbdruck ist eine 2- oder 4-Farbmaschine einzusetzen, denn je weniger Maschinendurchgänge umso geringer ist die Gefahr von Dehnung, Fehlpasser und Ablegen.

Für Robuskin® ECO können auch UV-Trocknungssysteme mit entsprechenden UV-härtenden Farben verwendet werden. Diese haben den Vorteil der sofortigen Vernetzung, jedoch muß die UV-Station auf die Temperaturempfindlichkeit der Folie eingestellt sein. Vorherige Versuche werden empfohlen.

### **Flexodruck, Tiefdruck, Siebdruck**

Auch in diesen Druckverfahren lässt sich Robuskin® ECO bedrucken. Bitte verwenden Sie die von den Herstellern empfohlenen Farben für Polyethylen und Polypropylenfolien. Bei der Verarbeitung in schmalen Rollen ist eine exakte Bahnspannungskontrolle wichtig. Die Arbeitstemperaturen der Lampen müssen sehr umsichtig kontrolliert werden, um eine Verdehnung der Bahn zu vermeiden.

### **Thermotransferdruck**

Gute Ergebnisse wurden mit Wachs/Harz - Bändern (z.B. Ricoh B 110 A) erzielt. Hiermit erreicht man einen sehr guten Ausdruck, sowie gute Farbverankerung und Kratzfestigkeit. Auch Wachsbänder können verwendet werden. Die Empfehlungen der Bandhersteller sind zu beachten.

### **Inkjetdruck**

Robuskin® ECO ist auch mit einem Primer ausgerüstet lieferbar (Topcoat). In dieser Variante ist die Folie mit UV-basierenden Inkjettinten bedruckbar. Eigene Vorversuche werden empfohlen.

### **Beidseitiger Druck**

Wie bei allen synthetischen Folien sind auch bei Robuskin® ECO beide Seiten nicht genau gleich. Es können daher geringfügige Unterschiede im Farbausfall auf Vorder- und Rückseite auftreten.

### **Schneiden**

Robuskin® ECO kann bei Beachtung folgender Punkte wie Papier geschnitten werden:

- das Schneidmesser sollte im Winkel von 21 ° geschliffen sein
- der Stapel sollte nicht höher als 8 - 10 cm sein
- der Stapel sollte vor dem Schnitt ausreichend entlüftet werden um Lufteinschlüsse im Stapel zu vermeiden.
- der Druck des Pressbalkens sollte so gering wie möglich gehalten werden.

### **Weiterverarbeitung**

Robuskin® ECO kann wie Papier gefalzt werden. Ein Vorfalz verbessert das Endergebnis. Für das Perforieren werden gehärtete Messer mit kurzer Zahnung empfohlen. Beim Kaschieren wird die Verwendung von für PE geeigneten Folienklebstoffen empfohlen.

### **Lager und Druckbedingungen**

Robuskin® ECO kann wie Papier gelagert und behandelt werden. Bogenware ist flach zu lagern. Obwohl synthetische Materialien bei Einfluß von Temperatur und Luftfeuchtigkeit weniger empfindlich sind als Papier, sind extreme Schwankungen zu vermeiden. Auch sollte das unverpackte Material nicht unnötig dem Sonnenlicht ausgesetzt sein. Natürlich sind auch mechanische Beschädigungen zu vermeiden.

Robuskin® ECO ist zur Verbesserung der Druckfarbenannahme beidseitig coronabehandelt. Bei ordnungsgemäßer Lagerung ist diese Behandlung über einen Zeitraum von einem halben Jahr wirksam.

Robuskin® ECO sollte mindestens 24 Stunden vor Druckbeginn in den Druckraum gebracht werden, um sich akklimatisieren zu können. Unter Umständen ist diese Akklimatisierungszeit bis zu 50 % länger als bei Papier anzusetzen, damit sich die Bogen auch in der Mitte eines Stapels entsprechend anpassen können.

Optimale Druckbedingungen sind:

- Relative Luftfeuchtigkeit von 55 - 60 %
- Raumtemperatur 18 - 23 °C
- Bogen vor dem Bedrucken gut durchlüften
- Nicht zu hohe Stapel
- Unlösliche Puder von 20 - 45 µ verwenden
- Farben und Druckdurchlauf vor Druckbeginn testen

### **Lebensmittelunbedenklichkeit**

Robuskin® ECO entspricht der EU-Direktive 90/128 EC. Es kann im direkten Kontakt mit flüssigen und trockenen Lebensmitteln verwendet werden.

### **Technische Datenblätter**

Auf Anfrage stellt MDV technische Datenblätter zur Verfügung, die weitere Hinweise und Parameter für eine erfolgreiche Verarbeitung enthalten.

### **Haftungshinweis**

Alle Angaben wurden von uns nach bestem Wissen, basierend auf den Erfahrungswerten zusammengestellt. Eine Garantie oder Schadensansprüche können aus diesen Empfehlungen jedoch nicht abgeleitet werden. Wir empfehlen grundsätzlich, eigene Versuche durchzuführen und die Beratung der Maschinen- und Farbenhersteller in Anspruch zu nehmen.

MDV Papier- und Kunststoffveredelung GmbH  
An der Pflingstweide 3  
D-63791 Karlstein  
Tel. +49 (0) 6188 952-0  
Fax +49 (0) 6188 952-212  
[info@mdv-group.com](mailto:info@mdv-group.com)  
[www.mdv-group.com](http://www.mdv-group.com)