

ACRYLAC®

PERLMUTT

Dispersionslack auf wässriger Basis

Systembeschreibung

Mittels des Einsatzes von Perlglanz-Pigmenten werden metallisch glänzende Perlmuttereffekte im Offsetdruck simuliert. Der Perlglanzeffekt basiert auf Phänomenen wie sie auch in der Natur vorkommen. Durch extrem dünne Schichten auf einem Substrat erhält man einen schillernden und glitzernden Eindruck der Oberfläche. Das Licht wird an den Grenzflächen der Schichten dieser kleinen Pigmentteilchen gebrochen, reflektiert, gestreut. Durch eine Überlagerung der reflektierten Strahlen ergibt sich ein variierendes Farbenspiel. Je nach Einfallswinkel des Lichtes, nimmt man einen optisch unterschiedlichen Eindruck der Oberfläche wahr.

Mit dem Lackierwerk, ausgestattet mit Rasterwalze, Kammerrakel und mit ACRYLAC Perlmutter, steht dem Drucker eine Möglichkeit zur Verfügung, eine Verpackung mit neuartigen Effekten auszustatten.

Eine umfangreiche Produktpalette steht für diese Anwendung zur Verfügung. Der Perlglanz variiert je nach Größe der Pigmentteilchen von seidenmatten bis glitzernden Effekten.

Druckeigenschaften

Die Spezialpigmente werden in wasserbasierten Bindemitteln eingearbeitet. Durch das transparente Erscheinungsbild des Bindemittels erhält die Karton- oder Papieroberfläche nach dem Trocknen des Perlglanzlackes einen metallisch-schimmernden Charakter. Für die Ausbildung von brillanten Oberflächen ist es notwendig, dass sich die Pigmentplättchen während des Fließvorganges planparallel zur Oberfläche anordnen.

ACRYLAC Perlmutter-Lacke sind von der Bindemittelformulierung her ähnlich aufgebaut wie Dispersionslacke und zeigen daher ähnliches gebrauchstechnisches Verhalten. Sie trocknen rasch durch Wegschlagen und Verdunsten des Wasseranteils.

Im Gegensatz zu den oxidativ trocknenden Bindemittelsystemen in Offsetfarben, die bei der Trocknung den charakteristischen Offsetgeruch erzeugen, basieren die ACRYLAC Perlmutter-Lacke auf einem wässrigen Bindemittelsystem. Die sensorischen Werte dieser Druckfarben, die mittels Robinsontests ermittelt wurden, sind vergleichsweise niedrig. Sie eignen sich daher besonders gut zum effektvollen Dekorieren von Lebensmittel- und Zigarettenverpackungen.

Anwendungstechnische Hinweise

Die Farben sind bei der Anlieferung bereits druckfertig eingestellt.

Bei längerer Lagerung kann sich die Viskosität erhöhen.

Zur Viskositätsbestimmung empfehlen wir zur genauen Messung einen 4 mm-Auslaufbecher (ehem. DIN 53211). Die Auslaufzeit sollte ca. bei 30 - 50 Sekunden liegen (je nach Druckform).

Zum Verdünnen der Produkte sollte Wasser verwendet werden.

Die Reinigung der Polymerplatten sollte unmittelbar nach einem Maschinenstop erfolgen.

Aufgrund des hohen Eigengewichtes neigen die Perlmutter-Pigmente im Lack zum Absetzen. Der Lack muss daher vor Gebrauch gut aufgerührt werden.

Maschinentechnische Hinweise

Das geeignete Mittel zur Übertragung exakt dosierter Farbmengen ist die Rasterwalze mit Kammerrakelsystem. Je nach Näpfchengeometrie der Rasterwalze gelangen 40 - 50 % des Näpfcheninhaltes auf das zu bedruckende Material. Die Auswahl der geeigneten Rasterwalze hängt von der Pigmentgröße des verwendeten Perlmutterlackes und von dem gewünschten Effekt ab.

Die Verarbeitung aus einem konventionellen Lackwerk (Schöpfwalze, Dosierwalze) ist im Vergleich zu Kammerrakel und Rasterwalze ungünstiger. Die damit übertragene Farbmenge ist zu ungleichmäßig. Feine Schriften und Sujets können nicht offengehalten werden.

Die Auslaufzeit sollte ca. bei 30 - 50 Sekunden im 4 mm-Auslaufbecher liegen (je nach Druckform). Um ein Separieren der Pigmente zu vermeiden und die Schaumbildung zu verringern, sollte die Farbe während der Verarbeitung kontinuierlich mit einem Flügelrührer bei niedriger Drehzahl gerührt werden.

Besondere Hinweise

ACRYLAC Perlmutter-Druckfarben zeigen auf Getränkeetiketten gute Laugendurchdringbarkeit. Laugenfestigkeit wie bei Offsetdruckfarben ist nicht gegeben, da das wasserbasierte Bindemittel in der Weichlauge vollständig in Lösung geht. Die Effektpigmente verteilen sich in der Waschlauge. Gegebenenfalls zum Anfärben enthaltene Buntpigmente sind aufgrund ihrer extremen Feinteiligkeit so gut suspendiert, dass die Lauge angefärbt erscheint.

Die Alkoholechtheit, z.B. gegen das Füllgut muss jeweils in der Praxis geprüft werden. Außerdem sind die Perlmutterfarben nicht immer ausreichend wasserfest, falls Feuchtigkeit aus der Umgebung bzw. durch den Dispersionskleber des Etiketts auf die Farben einwirkt. Es sollte im Vorfeld festgestellt werden, ob die Inhaltsstoffe des Etikettenklebers einen problematischen Einfluss auf die ACRYLAC Perlmutter-Druckfarbe ausüben.

Es muss im Vorfeld einer größeren Auflage gewährleistet sein, dass alle möglichen Reaktionen mit dem Perlmutterlack abgetestet werden. Nur mit diesem Verfahren kann eine Produktionssicherheit erreicht werden.

Analog verhält es sich mit weiteren Farbeigenschaften:

- Laugenfestigkeit
- Laugendurchdringungszeit
- Alkoholechtheit
- Kondenswasser(Schwitzwasser)-Echtheit
- Nassblockfestigkeit
- UV-Lackierbarkeit
- etc.

Es muss geprüft werden, ob der Lack den Anforderungen im speziellen Praxisfall (z.B. Etikettieren von Flaschen) entspricht. Außerdem muss erörtert werden, welche Substanzen auf das Druckgut (z.B. Etikett) und Farbe einwirken können. Das Anwendungsspektrum ist breit gefächert, so dass nicht näher auf Einzelfälle eingegangen werden kann. Bei der Prüfung muss beispielsweise berücksichtigt werden:

- verwendeter Bedruckstoff
- Flaschenabfülltemperatur
- Füllgut
- Einschweißen der Flaschen in Folie

Die Heißsiegelfestigkeit ist von vielen Parametern abhängig. Deshalb empfehlen wir eine Überprüfung unter Praxisbedingungen.

Die Eignung zur Veredelung mit Heißprägefolie muss in der Praxis getestet werden. Sie ist abhängig vom Bedruckstoff und der Art der Folie.

Die Hitzebeständigkeit gegen die verschiedenen Werkzeugmaterialien (z.B. Metall) muss in der Praxis geprüft werden.

Bei Einwirkung von Feuchtigkeit (z.B. beidseitige Lackierung) oder bei evtl. störenden Einflüssen durch das Füllgut (z.B. Detergentien, Fett usw.) auf die Verpackung bzw. den Lack sollte die Eignung entsprechend geprüft werden.

ACRYLAC Perlmutter-Lacke sind im Sinne des Lebensmittelgesetzes bei sachgemäßer Verarbeitung zur Herstellung von Lebensmittelverpackungen geeignet. Die Lacke dürfen keinen direkten Kontakt zum verpackten Lebensmittel haben und durch den Bedruckstoff muss jeglicher Stoffübergang auf das Füllgut ausgeschlossen werden.

Nähere Einzelheiten enthält das Merkblatt „Druckfarben für Lebensmittelverpackungen“.

Die ACRYLAC Perlmutter-Lacke besitzen eine Lagerfähigkeit von 6 Monaten nach Auslieferung im geschlossenen Gebinde. Nach Öffnen des Gebindes sollte der Lack so schnell wie möglich verbraucht werden. Nach Ablauf von 6 Monaten Lagerung müssen die Eigenschaften der Druckfarbe nochmals überprüft werden.

Die ACRYLAC Perlmutter-Lacke müssen vor Verarbeitung gut aufgerührt werden.

Die ACRYLAC Perlmutter-Lacke sind trocken und kühl, aber vor Frost geschützt zu lagern.

Hinweise für den Druck von Lebensmittelverpackungen

Dieser Dispersionslack ist nicht speziell migrationsarm rezeptiert. Er wird daher zur Herstellung von Lebensmittelverpackungen nur dann empfohlen, wenn ein Übergang von Bestandteilen aus der Lackschicht auf das Lebensmittel (durch Migration oder unsichtbaren Abklatsch) aufgrund des Aufbaus der Verpackung und der Verarbeitungsbedingungen **ausgeschlossen** werden kann.

Ist dies nicht der Fall, empfehlen wir die Verwendung unserer speziell migrationsarm rezeptierten **ACRYLAC-MGA-Produkte**.

Weitere Informationen hierzu bietet das vom Verband der Druckfarbenhersteller herausgegebene Merkblatt „*Druckfarben für Lebensmittelverpackungen*“ und unser „*Hinweis zur Verwendung von Standard-Bogenoffsetdruckfarben und -lacken zur Herstellung von Lebensmittelverpackungen*“.

Kennzeichnung

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage

Liefergebinde

25 kg-Plastik-Kanister