

«Low Migration» UV-Offset-Farben für Tiefzieh-Blechdruck



Verfahren: UV-Bogenoffset
Anwendung: Blechdruck
Serie: SICURA PLAST METAL DEC

Diese LM-Farbserie wurde speziell für das Bedrucken der Deckel und Schraubverschlüsse von Fruchtsaftflaschen formuliert.

Für das Bedrucken von Blech müssen UV-Offset-Farben nebst guter Verdruckbarkeit über gute Haftung und gute Hitzebeständigkeit verfügen. Für einige Anwendungen, wie Deckel und Schraubverschlüsse, ist zudem ausgezeichnete Flexibilität erforderlich, um Risse beim Tiefziehen zu vermeiden.

Außerdem müssen die Farben migrationsarm sein, um Set-off von der bedruckten Seite auf die Rückseite zu vermeiden, die mit dem Getränk in Kontakt kommt. Hohe Flexibilität wird in der Regel mit niedermolekularen Monomeren, die als Weichmacher im gehärteten Farbfilm wirken, erreicht. Aber für migrationsarme Anwendungen eignen sich diese Monomere nicht. Um die Erfordernisse hinsichtlich Migration zu erfüllen, hat das Siegwerk Entwickler-Team ein besonders flexibles Bindemittel eingesetzt, das eine hohe Flexibilität ermöglicht, ohne sich nachteilig auf das Migrationsverhalten auszuwirken. Der gehärtete Farbfilm weist einen sehr guten Kompromiss zwischen Festigkeit und Flexibilität auf und ermöglicht damit das Tiefziehen.

Die Farbserie wurde von der Firmengruppe Massily in Frankreich für die Herstellung von Deckeln und Verschlusskappen auf Glasflaschen für Fruchtsäfte validiert.

Neues Deckweiß für In-Mould-Labels

Verfahren: UV-Bogenoffset
Anwendung: IML (In-Mould Labelling)
Serie: SICURA PLAST NUTRITEC
Produktnummer: 79-010272-7

Dieses Deckweiß ist eine Klasse für sich. Hohe Opazität, maximale Deckkraft, gute Haftung, hervorragende Druckeigenschaften.

Die Vorteile dieses neu entwickelten UV-Offset-Deckweiß hat man in erster Linie der hohen Opazität zu verdanken, welche nicht nur auf die hohe Pigmentkonzentration, sondern auch auf die Rheologie zurückzuführen ist: Optimaler

Verlauf und geringer Tack helfen, die Farbübertragung zu maximieren und liefern eine glatte, aber feste Oberfläche. Das Weiß wird zum Drucken von In-Mould-Labels aus transparentem Polypropylen eingesetzt.

Trotz der hohen Deckkraft verfügt das PLAST NUTRITEC Weiß über niedrige Viskosität und führt zu einer Farbschicht mit glatter Oberfläche. Darüber hinaus zeichnet es sich aus durch niedrige Migration, durch außergewöhnliche Reinheit und eine geringe Neigung zum Vergilben.

TEMPO NUTRIPACK Schwarz – fast 100 % erneuerbar

Verfahren: Konvent. Bogenoffset
Anwendung: Lebensmittelverpackungen
Serie: TEMPO NUTRIPACK 2
Produktnummer: 60-912027-4

Ein starkes Offset-Schwarz. Geringe Migration. Für Lebensmittel-Verpackungen.

Es ist eine Neu-Entwicklung innerhalb der Serie TEMPO NUTRIPACK 2. Eine schwarze Druckfarbe, die ein Pigment aus erneuerbaren Rohmaterialien, wie Pflanzenöle, verwendet. Da sich auch das Bindemittel der NUTRIPACK 2-Serie aus pflanzlichen Komponenten zusammensetzt, besteht das neue Schwarz zu mehr als 95 % aus nachwachsenden Stoffen. Dennoch wurden keinerlei Kompromisse hinsichtlich der Intensität des Schwarz gemacht. Die Druckeigenschaften sind hervorragend und die Farb-/Wasser-Balance ist gut. Es ist nahezu unmöglich, den Unterschied zwischen diesem neuen umweltfreundlichen Schwarz und dem Standard-Schwarz zu erkennen. Mit der Serie NUTRIPACK 2 reagiert Siegwerk auf die zunehmende Nachfrage nach umweltverträglichen Produkten in der Druckindustrie. NUTRIPACK 2 ermöglicht es dem Drucker, die strengen Anforderungen des Lebensmittelrechts bezüglich Migration zu erfüllen.

RadTech-Konferenz in Basel 15.–17. Okt. 2013 «Europas Tagung für UV/EB-Härtung»

Mit Teilnehmern aus der ganzen Welt ist Radtech Europe der Ort, um neue Produkte und Innovationen des Bereichs Strahlenhärtung sowie gute Ideen, Partner und Kunden zu finden. Bernd Miller, Leiter Technologie der Business Unit Narrow Web, wird Siegwerk als Vorsitzender der Fachveranstaltung Grafische Industrie vertreten. (www.european-coatings.com/radtech)

Eine Auswahl wasserbasierender Überdrucklacke für Lebensmittelverpackungen

Beim Druck von Lebensmittelverpackungen müssen nicht nur die Farben, sondern auch die Überdrucklacke den Vorschriften entsprechen. Diesen Vorschriften und deren Umsetzung stets einen Schritt voraus, präsentiert Siegwark seine neue Reihe von Acryl-Lacken für das außen-seitige Bedrucken von Lebensmittelverpackungen. Selbstverständlich basiert die Reihe auf speziellen Rohstoffen, die für Anwendungen auf Lebensmittelverpackungen geeignet sind. Zudem wurde eine ganze Anzahl von Migrations-Tests durchge-

führt, um ihre Eignung sicherzustellen. Dank diesem proaktiven und sachlichen Vorgehen lässt sich mit der neuen Produktpalette die Mehrzahl aller Endanwendungen zweckmäßig abdecken. Die unten stehende Tabelle gibt einen Überblick über die erhältlichen Produkte und deren hauptsächliche Eigenschaften. Standard-glänzend, matt, seidenmatt und hochglänzend, Primer, Fettsperre, IML, etc. ... die vielen verschiedenen Lacke machen es möglich, die Anforderungen der Kunden und des Marktes zu erfüllen.

Bezeichnung	Produkt-Nummer	Anwendungen	Glanz	Trocknungs-geschwindigkeit	Scheuer-festigkeit
Standard Glanz	15-600463-2	Verpackung/Akzidenz	50%	4/5	3/5
Verpackung	15-602699-9	Verpackung	50%	4/5	3/5
Matt	15-600462-4	Verpackung	15%	4/5	3/5
Halbmatt	15-600458-2	Verpackung	30%	4/5	3,5/5
Hoch glänzend	15-602713-8	Verpackung/Akzidenz	55%	3,5/5	3/5
LM glänzend	10-602160-3	Primärverpackung	50%	4/5	4/5
LM matt	15-600466-5	Primärverpackung	20%	4/5	3/5
Primer	15-602690-8	Verpackung/Akzidenz	50%	4/5	-
IML	15-600611-6	IML-Etiketten	40%	4,5/5	4/5
Lebensmittelkontakt	15-600460-8	Fett- & Wasserbarriere	50%	3,5/5	-

Technik-Lexikon

Vergilben von UV-Weiß und UV-Lacken

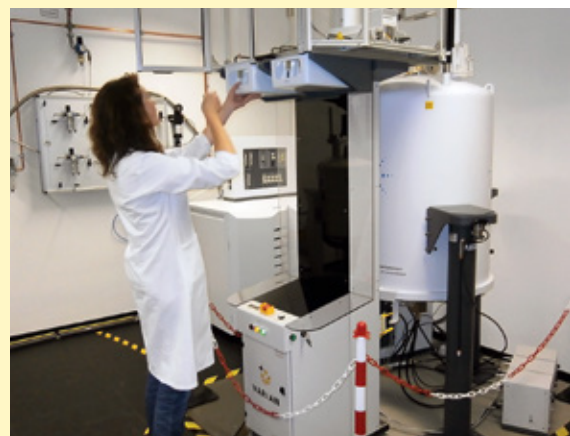
Das Vergilben unter langer Einwirkung des Sonnenlichts spielt bei Etiketten und Verpackungen wegen des kurzen Lebenszyklus dieser Produkte kaum eine Rolle. Dagegen ist das Vergilben von UV-Weiß und UV-Lacken bei der Herstellung nicht erwünscht. Die Ursache des Vergilbens liegt in gewissen Fotoinitiatoren und Bindemitteln. Unter dem UV-Strahler entstehen Spaltprodukte mit gelblicher Färbung, wobei einzelne dieser Spaltprodukte innerhalb einer Stunde wieder zerfallen (= rückgängiges Vergilben) und andere als stabile Substanz in der ausgehärteten Farbschicht verbleiben und bei Weiß und Lack für die unerwünschte

Verfärbung verantwortlich sind. Im Allgemeinen gilt: je höher die UV-Dosis desto stärker der Grad des Vergilbens. Bestimmte, stark reaktive Fotoinitiatoren tendieren zu mehr gelblichen Spaltprodukten. Die Druckfarbenhersteller achten deshalb bei der Rezeptierung von UV-Weiß und UV-Lacken darauf, Fotoinitiatoren einzusetzen, die möglichst nicht vergilben. Der Drucker muss also die entsprechenden Produkte einkaufen. Im Notfall kann er – wenn beim UV-Weiß ein Vergilben festgestellt wird – dem Weiß eine geringe Menge optischen Aufheller beimischen.

Gut zu wissen

Neues 500 MHz-NMR-Spektrometer in Siegburg

Siegwerks Laboratorien verfügen über modernste Analysemethoden zur Untersuchung von Molekülstrukturen.



NMR-Spektrometer (= Nuclear Magnetic Resonance) in chemischen Laboratorien arbeiten ähnlich wie die bildgebende Magnet-Resonanz-Tomographie in der Medizin. Die NMR-Spektroskopie ist heute eine wichtige Analysetechnik bei der Entwicklung neuer Farbsysteme. Dabei werden kleinste Substanzproben von ca. 50 mg in einem dünnen Glasröhrchen unter einem starken Magnetfeld zum Rotieren gebracht. Ein Messvorgang dauert etwa 4 Minuten. Mit einem automatischen Probenwechsel können bis zu 98 vorbereitete Proben auch über Nacht oder übers Wochenende gemessen werden. Jährlich werden bei Siegwark in Siegburg etwa 10 000 Proben gemessen.

Bereits Anfang der 1980er Jahre erkannten Siegwark-Experten, welches Potenzial für die Druckfarbenherstellung in der NMR-Spektrometrie liegt. Das neue 500 MHz-Gerät ist denn auch bereits das vierte dieser Art, aber das weitaus modernste und leistungsstärkste.