Technische Produktinformation

ROTOSTAR Aqua FPG 7401 Serie

ECKART Effect Pigments

Artikel-Nr.:	Produktbezeichnung:
025508…	ROTOSTAR Aqua FPG 74011 rg
025507…	ROTOSTAR Aqua FPG 74012 rpg
025853…	ROTOSTAR Aqua FPG 74013 pg

Artikel-Nr.:	Produktbezeichnung:
025404…	ROTOSTAR Aqua FPG 74014 silver
025407…	ROTOSTAR Aqua FPG 74015 premium silver

Produktbeschreibung:

ROTOSTAR Aqua FPG Produkte sind wässrige Flexodruckfarben. Die stabilisierten Einkomponentenfarben basieren auf leafing bzw. non-leafing Bronzepigmenten und Aluminiumpigmenten, die sich durch die folgenden technischen Eigenschaften auszeichnen.

- Optimum aus hervorragender metallischer Brillanz und sehr guter Deckkraft
- Gute Abriebbeständigkeit
- Geringes Absetzverhalten und einfaches Aufrühren der Farbe
- Geringe Schaumneigung
- Verdruckbar auf Papier- und Kartonsubstraten
- Geeignet für Flexo und Lakierwerksanwendungen

Migration:

- Die Formulierung wurde speziell für die Anwendung im Lebensmittelverpackungsdruck entwickelt und unterschreitet unter den gewählten Testbedingungen die Migrationsgrenzwerte.
- Alle Inhaltsstoffe sind in der Schweizer Bedarfsgegenstände Verordnung 817.023.21 Anhang 1 oder 6 gelistet
- Alle Pigmente sind benzin- und mineralölfrei vermahlen
- Bei der Auswahl der Rohstoffe wurde auf entsprechende Reinheit soweit möglich geachtet
- Die Produktion von ROTOSTAR Aqua FPG Produkten erfolgt unter GMP.
- Für ROTOSTAR Aqua FPG 74014 silver und ROTOSTAR Aqua FPG 74015 premium silver ist das Zertifikat zur Unbedenklichkeit des Produktes erhältlich

Damit unterscheiden sich ROTOSTAR Aqua FPG Produkte grundsätzlich von wässrigen Standard Flexo Druckfarben.

ECKART empfiehlt diese Farben deshalb für die Herstellung von Lebens- und Genussmittelverpackungen (indirekter Lebensmittelkontakt). Die Eignung für den speziellen Einsatzzweck durch Migrationstests muss vom Endkunden nachgewiesen oder durch andere Maßnahmen (z.B. Verwendung einer funktionellen Barriere) sichergestellt sein.
Die Farben werden nicht für den direkten Lebensmittelkontakt empfohlen.

Anwendungen:

ROTOSTAR Aqua FPG 7401 Druckfarben sind wasserbasierende Flexodruckfarben, geeignet für den Flexodruck auf gestrichenem und ungestrichenem Papier, Karton z. B. Selbstklebeetiketten, Wellpappe, Faltschachteln usw. Sowohl im narrow-web, als auch im wide-web Bereich einsetzbar.

Bei allen metallischen Farben hat das Substrat einen großen Einfluss auf das Endergebnis. Stark absorbierende oder unebene Substrate können der Grund für schlechte Pigmentorientierung sein was wiederum die Brillanz beeinträchtigt. Um die Substratoberfläche und somit auch die Brillanz zu verbessern empfiehlt sich eine Unterdruckfarbe (Primer) zu verwenden.
Die Wahl des Bedruckstoffs kann die optischen Eigenschaften, wie Brillanz und Deckkraft, als auch drucktechnische Eigenschaften, wie z. B. Haftung und Transferverhalten beeinflussen.
Alternativ kann die Farbe bei stark saugenden Substraten auch mit einem geeigneten Medium verschnitten werden, um das Pigment/Bindemittelverhältnis zu verringern und ins Substrat weggeschlagenes Bindemittel zu ersetzen.

Produkteigenschaften:

Abriebbeständigkeit und Laminierfähigkeit:

Die ROTOSTAR Aqua FPG 74011 rg, 74012 rpg, 74013 pg Goldfarben und 74015 premium silver basieren auf leafing Pigmenten und sind auf höchste Brillanz optimiert bieten aber trotzdem eine sehr gute Abriebfestigkeit, da sie mit Wachs formuliert wurde.

Für Anwendungen mit hohen Anforderungen an Abriebfestigkeit wird ein Schutzlack empfohlen bzw. kann noch weiteres Wachs zugegeben werden. Die Zwischenhaftung bei Laminierung und Überlackierung, gerade bei hoher Flächendeckung, sollte im Einzelfall geprüft werden.

Die ROTOSTAR Aqua FPG 74014 Silber basiert auf non-leafing Pigmenten und sind auf Haftung und Abriebfestigkeit optimiert.
Die Farbe ist mit Wachs formuliert. Auch für Anwendungen mit hohen Anforderungen an Abriebfestigkeit ist eine Überlackierung nicht notwendig.

Bei der Wahl der Zusatzstoffe sollte auf die Eignung für den Einsatzzweck geachtet werden.

Überdruckbarkeit:

Die Produkte der ROTOSTAR Aqua FPG 7401 Serie können in-line überdruckt werden. Vorabtests sind notwendig, ggf. kann die Oberflächenspannung der Buntfarbe für ein gutes Benetzten der Metallic-Druckfarbe angepasst werden.
Ein Einfärben bzw. ein Abmischen der Flexodruckfarben ist grundsätzlich möglich, die Verträglichkeit sollte aber vor der Anwendung überprüft werden.

Bei der Wahl der Zusatzstoffe sollte auf die Eignung für den Einsatzzweck geachtet werden.

Substrathaftung:

Die Produkte der ROTOSTAR Aqua FPG 7401 Serie haftet auf typischen Papier- und Kartonqualitäten. Vor dem kommerziellen Einsatz sollten die individuellen Bedingungen getestet werden.

Weitere Produkteigenschaften:

ROTOSTAR Aqua	FPG 74011 rg FPG 74012 rpg FPG 74013 pg	FPG 74014 silver	FPG 74015 premium silver
Pigmentgehalt	ca. 40.0 %	ca. 17 %	ca. 17 %
Pigmentgröße (D_{50})	ca. 6 µm	ca. 10 µm	ca. 10 µm
Pigmenttyp	Leafing Cornflake	Non-leafing Cornflake	Leafing Silberdollar
Feststoffgehalt	ca. 64 %	ca. 43%	ca. 43%
pH-Wert	7.0 – 9.5	7.0 – 9.5	7.0 – 9.5

Brillanz	**	**	***
Deckung	***	**	***

Spezifikationen für unsere Produkte können dem Technischen Datenblatt entnommen werden.

Empfohlene Druckparameter:

Anilox-Konfiguration:

Je höher das Anilox-Schöpfvolumen gewählt werden kann, desto höher ist in der Regel der erzielbare metallische Effekt.

Folgende Konfigurationen haben sich bewährt und dienen als grobe Orientierung:

	L/cm	L/inch	Volumen cm^3/m^2	Volumen BCM/in^2
Vollfläche & dicke Linien:	60-100	150-250	8-12	5-8
Feine Linien	100-160	250-400	6-8	4-5

Druckgeschwindigkeit:

Die maximale Druckgeschwindigkeit hängt von der Trockner-leistung, dem Substrat und dem gewählten Schöpfvolumen ab und muss den jeweiligen Bedingungen angepasst werden.

Geschwindigkeiten von 150m/min und mehr sind möglich. Zu beachten ist bei hohen Geschwindigkeiten die Leistung der Trocknereinheit.

Druckviskosität: 25 – 35 s (Auslaufzeit DIN 4-Becher)

Bei speziellen Anwendungen kann auch eine Druckviskosität außerhalb dieses Bereichs sinnvoll sein.

Verdünnung:

Die Farben sollten mit Wasser auf Druckviskosität eingestellt werden.
Falls die Trocknung der Farbe zu schnell sein sollte, kann bei der Viskositätseinstellung auch Verzögerer (z. B: Propylenglykol, max. 10%) verwendet werden.

Reinigungsempfehlungen:

ROTOSTAR Aqua FPG Farben können mit Wasser gereinigt werden. Sollte dies nicht ausreichen, so können die einzelnen Teile der Druckmaschine mit handelsüblichen Reinigungsmitteln gewaschen werden. Bewährt hat sich auch eine 50/50 Mischung aus Wasser und Alkoholen (Ethanol, Isopropanol, etc.), die mit Netzmitteln und alkalischen Reinigern versetzt ist.

Eine Verunreinigung der unverbrauchten Druckfarbe sollte vermieden werden, da die Stabilität und auch die optischen Eigenschaften negativ beeinflusst werden können.

Die im Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Sicherheitshinweise sind bei der Reinigung zu berücksichtigen.

Handhabungshinweise:

ROTOSTAR Aqua FPG Farben sind stabile Einkomponentenfarben. Die Druckviskosität kann nach Empfehlung oder nach individuellen Druckparametern eingestellt werden.
Weitere Druckfarbenkomponenten sollten nur nach ausdrücklicher Empfehlung seitens ECKART zugegeben werden, um mögliche Qualitätsverluste zu vermeiden.

Wie bei allen Metallpigmenten neigen auch hier die Pigmente zum Absetzen im Bindemittel. Dies stellt kein Qualitätsdefizit dar und kann durch sorgfältiges Aufrühren der Farbe behoben werden. Vor dem Einsatz auf einer Druckmaschine und einer eventuellen Einstellung der Farbe auf eine andere Druckviskosität sollte dies unbedingt erfolgen.

Beim Umgang mit ROTOSTAR Aqua FPG Farben sind die im Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Hinweise zu berücksichtigen.

Lagerung und Transport:

Alle ROTOSTAR Aqua FPG Farben sollten bei Raumtemperatur gelagert werden. Zu hohe bzw. zu niedrige Lager- bzw. Transporttemperaturen sollten vermieden werden, da dies zu Qualitätsverlusten (vorzeitige Oxidation, Brillanzverlust oder dem Ausfall schwerlöslicher Bindemittelbestandteile / Additive) bei den Produkten führen kann.

Offenstehende Gebinde sollten schnellstmöglich geschlossen werden damit die Farbe nicht an der Oberfläche antrocknet.

Lagerstabilität: 6 Monate

Wichtig: ECKART empfiehlt dringend, gebrauchte Farbe nach dem Druckvorgang zu entsorgen, da die Haltbarkeit dieses Materials durch verschiedene Faktoren wie Licht, Wärme, Verunreinigungen usw. stark verkürzt werden kann.
ECKART kann die Haltbarkeit von Druckfarbe, die zuvor verwendet oder modifiziert wurde, sowie von Farbe, die unter den oben genannten Bedingungen ausgelagert wurde, nicht garantieren.

Weitere Informationen und Muster erhalten Sie von:

ECKART GmbH
Güntersthal 4
91235 Hartenstein
Deutschland
Tel.: + 49 (0)9152 77 4125
Fax: + 49 (0)9152 77 114125

www.eckart.net

Die in dieser Informationsschrift genannten Daten und sonstige Angaben entsprechen dem derzeitigen Stand unserer Kenntnis und Erfahrungen. Eine Haftung hierfür wird jedoch nicht übernommen. Technische Angaben über unsere Produkte sind technische Qualitätsbeschreibungen und keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinne. Änderungen der Produktkenndaten im Rahmen der technischen Fortschrittes oder aufgrund betrieblich bedingter Weiterentwicklungen behalten wir uns vor.