

Offset Blechdruck FCM

Offset Tinprint FCM

Charakteristik

Die konventionellen Offsetfarben für Blechdruck sind thermisch härtende, mineralölfreie Druckfarben für vorlackierte Metalle wie Weißblech und Aluminium.

- hohe Farbintensität
- hoher Glanz
- sehr gute Kratzfestigkeit
- farb- und prozessstabil

Einsatzgebiete

Die aufgeführten Farben können für alle im Bogen-Nass-offset und Letterset zu druckenden metalldekorierte Verpackungen und Verschlüsse eingesetzt werden.

Characteristics

The conventional offset inks for Tinprint are thermally curing, mineral oil free printing inks for pre-varnished metals like tin-plates and aluminium.

- high intensity
- high gloss
- very high scratch resistance
- colour and process stable

Intended applications

The inks listed below can be used for all metal-decorated packaging and closures to be printed in sheet-fed wet offset and letterset.

Echtheiten DIN ISO 2836 Lichtechtheit DIN ISO 12040 Resistances according to DIN ISO 2836 light fastness to DIN ISO 12040								
Bezeichnung	labelling	Artikelnummer item code	Lichtechtheit WS light fastness WS	lasierend/deckend transparent/opaque	Lebensmittel- verpackungen food packaging	Sterilisations- echtheit resistance to sterilization	Hitzebeständigkeit heat resistance	
OF TINPRINT Gelb FCM	OF TINPRINT Yellow FCM	486000	6	□	+	+	+	
OF TINPRINT Magenta FCM	OF TINPRINT Magenta FCM	486001	6	□	+	+	+	
OF TINPRINT Cyan FCM	OF TINPRINT Cyan FCM	486002	8	□	+	+	+	
OF TINPRINT Schwarz FCM	OF TINPRINT Black FCM	486003	8	■	+	+	+	

+ = Ja yes | - = Nein no | (+) = eingeschränkt restricted | ■ = deckend opaque | □ = lasierend transparent | ■ = leicht deckend semi-opaque

Bedruckstoffe

- vorlackierte Metalle (Weißblech, Aluminium)

Auf Grund der Vielzahl an Materialien empfehlen wir vorab eine Bedruckbarkeits- und Eigenschaftsprüfung. Die Oberflächenspannung sollte ca. 40 mN/m betragen.

Verarbeitungshinweise

Um die besten technischen Eigenschaften zu erhalten, empfehlen wir, die Wasserzufuhr während des Druckprozesses auf ein Minimum zu reduzieren.

Erfahrungsgemäß liegt der optimale pH-Wert des Feuchtwassers im Bereich von 4,8 bis 5,3. In Abhängigkeit von weiteren Feuchtmittelzusätzen muss der Wert individuell eingestellt werden.

Substrates

- pre-coated metals (tin-plate and aluminium)

Due to the variety of materials prior tests of printability and properties are recommended. A surface tension of approx. 40 mN/m is suggested.

Processing instructions

To get the best technical properties we recommend to minimize the water feed during the printing process.

Experience has shown that the optimum pH value of the fount solution is in the range of 4.8 to 5.3. Depending on other fount solution additives, the value must be set individually.

Diese Technische Information hat beratenden Charakter und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand.

This technical information has only an advisory character and complies with our actual state of knowledge.

Offset Blechdruck FCM

Offset Tinprint FCM

Technische Daten

Rotationsviskosität (übl. Werte bei 25°C, Scherrate 160/s):

- 45 - 55 Pa*s

Die in der Tabelle aufgeführten Grundfarben sind auch ohne Trockenstoff erhältlich. Die Artikelnummern lauten dem Farbton entsprechend 484xxx.

Einbrennbedingungen / Trocknungszeit:

- 150 - 190 °C
- 8 - 12 Minuten

Weiterverarbeitung

Nach vollständiger Härtung durch den Einbrennprozess kann der Druck sofort weiterverarbeitet werden. Die Echtheiten der Farben sind so gewählt, dass sie lackierbar sind. Außerdem sind die Farben für gängige Tiefziehverfahren geeignet.

Technical data

Rotational viscosity (usual val. at 25°C, shear rate 160/s):

- 45 - 55 Pa*s

The basic inks listed in the table are also available without drying agent. The article numbers are 484xxx according to the colour shade.

Baking conditions / drying time:

- 150 - 190 °C
- 8 - 12 minutes

Further processing

After complete curing due to the baking process, the print can be further processed immediately. The inks are varnishable caused by their chosen fastnesses. The inks are also suitable for common deep-drawing processes.

Echtheiten DIN ISO 2836 Lichtechtheit DIN ISO 12040 Resistances according to DIN ISO 2836 light fastness to DIN ISO 12040						
PANTONE® Grundfarben FCM PANTONE® basic inks FCM						
Bezeichnung labelling	Artikelnummer item code	Lichtechtheit WS light fastness WS	Deckfähigkeit opacity	Lebensmittel- verpackungen food packaging	Sterilisationsechtheit resistance to sterilization	Hitzebeständigkeit heat resistance
OF TIN PANTONE® Yellow resistant FCM	485500	6	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Warm Red resistant FCM	485501	6	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Rubine Red resistant FCM	485502	6	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Rhodamine Red resistant FCM	485503	6	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Purple resistant FCM	485504	7	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Violet resistant FCM	485505	7	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Reflex Blue resistant FCM	485506	7	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Process Blue resistant FCM	485507	8	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Green resistant FCM	485508	8	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Black resistant FCM	485509	8	■	+	+	+
OF TIN PANTONE® Transparent White resistant FCM	485510		□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Yellow 012 resistant FCM	485512	6	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Orange 021 resistant FCM	485521	6	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Red 032 resistant FCM	485532	6	□	+	+	+
OF TIN PANTONE® Blue 072 resistant FCM	485572	7	□	+	+	+

Diese Technische Information hat beratenden Charakter und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand.

This technical information has only an advisory character and complies with our actual state of knowledge.

Offset Blechdruck FCM

Offset Tinprint FCM

Echtheiten DIN ISO 2836 Lichtechtheit DIN ISO 12040 Resistances according to DIN ISO 2836 light fastness to DIN ISO 12040

Monopigmentierte Grundfarben monopigmented basic inks

Bezeichnung	labelling	Artikelnummer item code	Lichtechtheit WS light fastness WS	Deckfähigkeit opacity	Lebensmittel- verpackungen food packaging	Sterilisationsechtheit resistance to sterilization	Hitzebeständigkeit heat resistance
OF TIN Transparentweiß FCM	OF TIN Transparent White FCM	485000		□	+	+	+
OF TIN Gelb grünlich FCM	OF TIN Yellow greenish FCM	485001	7	■	+	+	+
OF TIN Gelb mittel FCM	OF TIN Yellow middle FCM	485002	6	□	+	+	+
OF TIN Gelb rötlich FCM	OF TIN Yellow reddish FCM	485003	6-7	□	+	+	+
OF TIN Gelb rötlich FCM	OF TIN Yellow reddish FCM	485004	5-6	□	-	(+)	-
OF TIN Gelb FCM	OF TIN Yellow FCM	485005	5	□	-	(+)	-
OF TIN Orange, rötlich FCM	OF TIN Orange, reddish FCM	480010	6-7	□	+	+	+
OF TIN Carmin-Rot FCM	OF TIN Carmin-Red FCM	485020	7	□	+	+	+
OF TIN Rhodamine-Rot FCM	OF TIN Rhodamine-Red FCM	485021	7	□	+	+	+
OF TIN Carmin-Rot, nicht echt FCM	OF TIN Carmin-Red, not fast FCM	485023	5	□	-	(+)	-
OF TIN Rot, gelblich FCM	OF TIN Red, yellowish FCM	485024	7	■	+	+	+
OF TIN Violett FCM	OF TIN Violet FCM	485040	7	□	+	+	+
OF TIN Blau grünlich, echt FCM	OF TIN Blue, greenish FCM	485050	8	□	+	+	+
OF TIN Blau, glänzend FCM	OF TIN Blue, glossy FCM	485051	8	□	+	+	+
OF TIN Grün FCM	OF TIN Green FCM	485060	8	□	+	+	+
OF TIN Schwarz FCM	OF TIN Black FCM	485070	8	■	+	+	+
OF TIN Deckweiß FCM	OF TIN Opaque White FCM	485080	8	■	+	+	+
OF TIN Silber FCM	OF TIN Silver FCM	485090		■	+	(+)	+

+ = Ja yes | - = Nein no | (+) = eingeschränkt restricted | ■ = deckend opaque | □ = lasierend transparent | ■ = leicht deckend semi-opaque

Angaben in dieser Technischen Information sind ebenfalls für alle Mischfarbtöne / Sonderfarben gültig, die aus den Grundfarben gefertigt werden.
This technical datasheet is also valid for all mixed shades / spot colours manufactured from the basic inks.

Regulatorien

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit der EuPIA - „Ausschlussliste für Druckfarben und zugehörige Produkte“ hergestellt. Zudem wird die REACH Verordnung nach 1907/2006/EG eingehalten.

Die von der Richtlinie 2011/65/EG und der CONEG-Gesetzgebung vorgeschriebenen Limits für die Schwermetalle Blei, Cadmium, Quecksilber und Chrom(VI) sowie für die Stoffe PBB, PBDE, DEHP, BBP, DBP und DIBP werden ebenfalls eingehalten.

Regulatories

Our products are manufactured in accordance with the EuPIA - “Exclusion list for printing inks and associated products”. Furthermore we comply the REACH regulatory.

The inks adhere the limits which are required in 2011/65/EG and CONEG-legislation for the heavy metals lead, cadmium, mercury and chrome (VI) as well as for the substances PBB, PBDE, DEHP, BBP, DBP, and DIBP.

Diese Technische Information hat beratenden Charakter und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand.

This technical information has only an advisory character and complies with our actual state of knowledge.

3/5

Offset Blechdruck FCM

Offset Tinprint FCM

Hilfsstoffe

Setzen Sie nur die von uns angebotenen Hilfsstoffe ein. Andere Hilfsstoffe können zu Druck- oder Haftungsproblemen führen.

Hinweise zu Schutzmaßnahmen finden Sie im zugehörigen Sicherheitsdatenblatt.

- **Trockenstoff** 481000
Die Zugabe des kobaltfreien Trockenstoffs erhöht die Trocknungsgeschwindigkeit. Rühren Sie 0,5 bis maximal 1,0 % homogen in die Farbe ein.
- **Druckpaste** 481003
Die Druckpaste kann die Zügigkeit der Farbe reduzieren. Bei Überdosierung wird der Übertrag der Farbe verschlechtert. Rühren Sie 3 - 5 % homogen in die Farbe ein.
- **Drucköl** 481002
Rühren Sie maximal 2 % homogen in die Farbe ein.
- **Transparentweiß** 485000
Zum Aufhellen/Verscheiden von Farbtönen. Die Viskosität und Zügenkeit der Farbe wird beibehalten. Weitere Angaben siehe Tabelle.

Einsatzbeschränkungen

Die oben genannten Farben sind nicht für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen.

Ein Einsatz dieser Farben auf Lebensmittelverpackungen mit speziellen Anforderungen, z.B. für die Mikrowelle, den Backofen oder Babynahrung, muss vorher untersucht werden. Beachten Sie regulatorische Voraussetzungen des jeweiligen Zielmarktes.

Haltbarkeit und Lagerung

Die Lagergarantie beträgt 2 Jahre für ungeöffnete Gebinde. Produkt trocken bei 5 - 25 °C lagern.

Liefergebinde

- 1,0 g Vakuumdosen
- 2,5 kg Vakuumdosen

Additives

Use the offered additives from the manufacturer. Other additives can result in printing or adhesion problems.

Information on precautions can be found in the corresponding material safety data sheet.

- **Dryer** 481000
The addition of the cobalt-free drying agent increases the drying speed. Stir 0.5 to a maximum of 1.0 % homogeneously into the ink.
- **Printing paste** 481003
The printing paste can reduce the tack of the ink. Overdosing will worsen the ink transfer. Stir 3 - 5 % homogeneously into the ink.
- **Printing Oil** 481002
Stir a maximum of 2 % homogeneously into the ink.
- **Transparent White** 485000
For brightening /extending colour shades. The viscosity and tack of the inks remain constant. See table for further details.

Excluded applications

The inks mentioned above are not permitted for direct food contact.

The use of these inks in food packaging with special requirements e.g. for microwave, baking oven or baby food, must be tested prior to application.

Observe regulatory requirements of the respective target market.

Durability and storage

Shelf life in unopened packages is 2 years. Product should be stored dry at 5 - 25 °C

Packaging size

- 1.0 kg vacuum tins
- 2.5 kg vacuum tins

Diese Technische Information hat beratenden Charakter und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand.

This technical information has only an advisory character and complies with our actual state of knowledge.

Offset Blechdruck FCM

Offset Tinprint FCM

Haftungsausschluss

Die hier enthaltenen Informationen beruhen auf unseren Erfahrungen und Laborergebnissen und auf Daten, die bei Erstellung dieses Dokumentes als aktuell und richtig angesehen wurden. Unsere Produkte unterliegen einem ständigen Verbesserungsprozess. Daher behalten wir uns vor, sowohl die Zusammensetzung der Farben als auch den Inhalt unserer technischen Datenblätter anzupassen.

Die oben genannten Produkte sind in Übereinstimmung mit der „Good Manufacturing Practice (GMP) Druckfarben für Lebensmittelkontaktmaterialien“ der EuPIA hergestellt. Die Farben sind mit geringem Migrationspotential rezeptiert und nur für den indirekten Lebensmittelkontakt geeignet.

Da die Anwendung und Einsatzbedingungen außerhalb unserer Kontrolle liegen, stellen die zur Verfügung gestellten Informationen keine Gewähr oder Zusicherung jeglicher Art dar. Das Produktverhalten und die Eignung für den Verwendungszweck des Kunden hängen wesentlich von den speziellen Einsatzbedingungen und dem Herstellungsprozess ab. Wir empfehlen unseren Kunden, sich vor Beginn einer Druckauflage davon zu überzeugen, dass jedes Produkt in jeder Hinsicht ihren Anforderungen entspricht. Es wird hiermit keine generell implizierte Zusicherung allgemeiner Gebrauchstauglichkeit oder Anwendbarkeit der beschriebenen Produkte für den vorgesehenen Zweck gegeben.

Der Hersteller des fertigen Endprodukts und der Abpacker tragen die rechtliche Verantwortung dafür, dass die Lebensmittelverpackung für seinen bestimmungsgemäßen Zweck geeignet ist.

Wir empfehlen die Überprüfung einer hergestellten Lebensmittelverpackung durch ein anerkanntes Institut und weisen darauf hin, dass nicht nur die eingesetzten Materialien, sondern auch der Fertigungsprozess einen Einfluss auf die Konformität einer Verpackung hat.

Disclaimer

The information contained herein are based upon experiences, laboratory results and data believed to be up-to-date and correct at the time of writing. Our products are subjects to a constant improvement process. Therefore, we reserve the right to adjust the composition of the inks as well as the contents of our technical data sheets.

All products mentioned above are produced in accordance with „Good Manufacturing Process (GMP) printing inks for food contact materials“ of EuPIA. These inks are produced with low migration potential and only suitable for indirect food contact.

Because the application and conditions of use are beyond our control, the information provided does not represent any guarantee or warranty of any kind. Product behaviour and suitability for the application of customer depend on the special conditions of use and the manufacturing process. We recommend that customers check by themselves that each product meets their requirements in all aspects before printing a run. We do not give general pledge of suitability of this products.

The manufacturer of the finished product and packers bear the legal responsibility that the food packaging is suitable for its intended use.

We suggest a validation of the printed food packaging by a certified institute and indicate that not just the materials used, but also the manufacturing process influence the conformity of the packaging.

Diese Technische Information hat beratenden Charakter und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand.

This technical information has only an advisory character and complies with our actual state of knowledge.

5/5