



MGA® CORONA 5200

Migrationsarme Bogenoffsetfarben für die Herstellung von Lebensmittelverpackungen

Der Schutz des Verbrauchers gebietet es, dass verpackte Lebensmittel nicht durch Inhaltsstoffe aus Verpackungen verunreinigt werden.

Aus Bedruckstoffen, Druckfarben- und Lackschichten dürfen somit keine Stoffe in grenzwert-überschreitenden Mengen auf das Füllgut übergehen.

Als verantwortungsbewusster Partner der Druckindustrie hat die hubergroup mit MGA CORONA Bogenoffsetdruckfarben entwickelt, die sensorisch neutral und migrationsarm sind.

Ein unerwünschter Übergang von Stoffen aus Verpackungen auf Lebensmittel kann stattfinden durch

- Abklatschmigration (invisible set-off) im Stapel oder in der Rolle, d.h. Wanderung visuell nicht erkennbarer Stoffe aus der Druckfarbenschicht in die darüber liegende unbedruckte Rückseite und von dort letztlich in das verpackte Lebensmittel,
- Migration (Permeation), d.h. Wanderung von Stoffen aus dem Druck durch den Bedruckstoff hindurch in das verpackte Lebensmittel,
- Übertragung flüchtiger Stoffe im Luftraum geschlossener Verpackungen.

Aus Kostengründen ist der Anteil an Primärverpackungen, bei denen das verpackte Lebensmittel in direkten Kontakt zur unbedruckten Innenseite der Verpackung steht, in den letzten Jahren deutlich gestiegen.

Mit MGA CORONA 5200 Bogenoffsetdruckfarben können Verpackungen für Lebens- und Genussmittel aus Faltschachtelkarton und Papier hergestellt werden, die konform sind mit den aktuellen europäischen und nationalen gesetzlichen Regulierungen.

Gesetzliche Grundlagen sind die Verordnungen (EG) 1935/2004, (EG) 2023/2006 und das deutsche Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände und Futtermittelgesetzbuch (LFGB). Das LFGB regelt den Verkehr mit Lebensmitteln, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen und stellt die Basis für die Gestaltung von Lebensmittelverpackungen dar.

Artikel 3 der EU-Verordnung 1935/2004 legt die Allgemeinen Anforderungen an Lebensmittelverpackungen fest:

Materialien und Gegenstände [...] sind nach guter Herstellungspraxis so herzustellen, dass sie unter den normalen oder vorhersehbaren Verwendungsbedingungen keine Bestandteile auf Lebensmittel in Mengen abgeben, die geeignet sind,

- a) die menschliche Gesundheit zu gefährden oder
- b) eine unvermeidbare Veränderung der Zusammensetzung der Lebensmittel herbeizuführen oder
- c) eine Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel herbeizuführen.

Hinweise zur Guten Herstellungspraxis (GMP)

MGA CORONA Druckfarben sind in Übereinstimmung mit der EuPIA GMP „Good manufacturing Practice (GMP) Druckfarben für Lebensmittelkontaktmaterialien“ rezeptiert und hergestellt.

MGA CORONA Druckfarben enthalten ausschließlich Bestandteile, die nicht migrieren, oder migrierfähige Bestandteile, die für den Kontakt mit Lebensmitteln bewertet sind, wobei die Grenzwerte bei praxisgerechter Anwendung deutlich unterschritten werden. Dabei werden auch mögliche Verunreinigungen in den eingesetzten Rohstoffen und Verschleppungen (nicht absichtlich eingesetzte Stoffe, NIAS) mitberücksichtigt. Sie unterscheiden sich dadurch signifikant von herkömmlichen Standard-Bogenoffsetdruckfarben.

Durch ein spezielles SAP gestütztes Prüfverfahren wird sichergestellt, dass Verwechslungen mit nicht geeigneten Rohstoffen bei der Rezeptierung ausgeschlossen werden können.

Die Fertigung erfolgt in einer eigens dafür vorgesehenen separaten Produktionsstätte nach Guter Herstellungspraxis (Good Manufacturing Practices, GMP), um Verunreinigungen mit Komponenten aus Standardfarben auszuschließen.

MGA CORONA Druckfarben werden mit einem eigens entwickelten analytischen Verfahren auf Typgerechtigkeit und Verunreinigungen kontrolliert.

Eine vollständige Rückverfolgbarkeit aller eingesetzten Rohstoffe über den gesamten Produktionsprozess ist bis zu den eingesetzten Rohstoffchargen gewährleistet.

Informationen, die für die Bewertung der fertigen Lebensmittelverpackung nach der Rahmenverordnung (EG) Nr. 1935/2004 und/oder der Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung 817.023.21 benötigt werden, enthält das Dokument „Angaben zur Zusammensetzung“.

MGA CORONA-Druckfarben verhalten sich sensorisch neutral und sind migrationsarm. Sie erlauben die Herstellung von Verpackungen, die die Anforderungen der genannten gesetzlichen Vorschriften sowie die Anforderungen namhafter Markenartikler einhalten. Durch die neuartige MGA CORONA-Druckfarbenformulierung ist es gelungen, die beiden wesentlichen Anforderungen für Lebensmittelverpackungen mit einem Offsetfarbsystem zu erfüllen:

- Vermeidung geruchlicher und geschmacklicher Beeinträchtigung des Füllgutes,
- Migration im Rahmen vorgegebener Grenzen.

Verfügbare Farben

Skalenfarben

MGA CORONA 5200		Echtheiten nach ISO 2836/ 12040			
		Licht WS	Alkohol	Lösemittelgemisch	Alkali
Gelb	41MGA5200	5	+	+	+
Magenta	42MGA5200	5	+	+	-
Cyan	43MGA5200	8	+	+	+
Schwarz	49MGA5200	8	+	+	+

Sonderfarben

Neben den Skalenfarben kann jeder gewünschte Farbton auf Basis der MGA CORONA 5200 rezeptiert werden.

Eigenschaften

- Farbserie zur Bedruckung der dem Lebensmittel abgewandten Außenseite von Lebensmittelverpackungen aus Papier und Karton bzw. von Oberflächen, bei denen ein direkter physikalischer Kontakt des Lebensmittels mit der bedruckten Oberfläche bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht vorgesehen und auch nicht zu erwarten ist.
- Sehr migrationsarm bei mittlerem Wegschlagen
- Für Einsatzbereiche bei höheren Temperaturen empfehlen wir die Migration mit den tatsächlichen Bedingungen zu prüfen.
- Hervorragende Werte bei der sensorischen Beurteilung von Druckerzeugnissen im Robinsontest (EN 1230 T1 und T2)
- Geeignet zur Herstellung von Lebensmittelverpackungen, die die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 einhalten und auch den US-FDA-Vorgaben entsprechen
- Für Artikel, die längere Zeit bei Temperaturen über 200 °C befüllt, behandelt oder verwendet werden, müssen spezielle Farben aus unserer Farbserie MGA CORONA (MGA5220) eingesetzt werden.

Bei Anwendungen für Mikrowellenöfen, bei denen Suszeptorfolien eingesetzt werden, können lokal Temperaturen deutlich über 200°C entstehen. Temperaturregler in Haushalts-Backöfen zeigen deutliche Schwankungen. Für diese Anwendungen empfehlen wir den Einsatz der speziellen hitzebeständigen Farben (MGA5220).

- Stabiles Farb-Wasser-Gleichgewicht in der Druckmaschine
- Gutes Wegschlagverhalten
- Infolge fehlender Oxidativtrocknung entstehen keine Stoffe, die sensorisch bedenklich sind, wie z.B. kurzkettige Aldehyde. Mit MGA CORONA hergestellte Druckerzeugnisse sind daher auch
- hexanalarm
- Mineralölfrei
- beste Eignung zur Produktion nach ISO 12647-2

Anwendungstechnische Eigenschaften

MGA CORONA 5200-Druckfarben zeichnen sich durch eine hervorragende Druckperformance aus. Das Fehlen einer oxidativen Trocknung erfordert eine Lackierung mit Dispersionslack. Ohne Lackierung wird die erforderliche Scheuerfestigkeit nicht erreicht

Geeignete Dispersionslacke wurden speziell auf die Erfordernisse der Produktion von Lebensmittelverpackungen mit MGA CORONA-Farben entwickelt. Gleiches gilt für Feuchtmittelzusätze und Druckhilfsmittel.

Die Verarbeitung der Druckfarben MGA CORONA ist mit herkömmlichen Farben vergleichbar und auf allen Bogenoffsetmaschinen und allen saugfähigen Bedruckstoffen möglich. Die aufgebrachte Farbschichtdicke einer einzelnen Farbschicht sollte 2 g/m² nicht überschreiten

Bei der Herstellung gesetzekonformer Lebensmittelverpackungen mit MGA-Farben und -Lacken sind die nachfolgenden Vorgaben strikt einzuhalten.

Verarbeitungshinweise

Feuchtmittelführung/-zusammensetzung

Die Wasserführung in der Druckmaschine ist so knapp wie möglich zu halten, um - besonders bei geringer Farbabnahme - ein zu starkes Emulgieren und ein damit verbundenes schlechtes Aufliegen der Farbe zu vermeiden.

Geeignete Feuchtmittelzusätze sind die speziellen Produkte der hubergroup:

- **MGA COMBIFIX 8060** (mit 8-10 vol% IPA)
- **MGA SUBSTIFIX 8380** (mit 5-8 vol% IPA)
- **MGA SUBSTIFIX 8360** (mit 0-5 vol% IPA)

Dispersionslacke ACRYLAC-MGA

Folgende Lacke empfehlen wir speziell für die Verarbeitung mit MGA CORONA Druckfarben:

- Glanzlack, scheuerfest für einseitige Lackierung: **ACRYLAC-MGA GLOSS 58MGA1100**
- Nassblockfest und scheuerfest: **ACRYLAC-MGA GLOSS 58MGA1000**

Weitere Lacke mit zusätzlichen speziellen Eigenschaften sind verfügbar.

Druckhilfsmittel / Farbmischungen

Zur Reduzierung der Farbzügigkeit darf ausschließlich Drucköl **10MGA1405D** oder Verdünnungspaste **10MGA9998** eingesetzt werden. Auf keinen Fall darf mit Standard-Druckfarbenölen, oder Standard-Verdünnungspasten gearbeitet werden.

- MGA CORONA Drucköl - 10MGA1405D

Die empfohlene Zusatzmenge beträgt max. 3%.

Bei einer Zusatzmenge von 3% wird die Zügigkeit der Druckfarbe um ca. 2 Punkte reduziert.

- MGA Thixoprint - 10MGA9998

Die empfohlene Zusatzmenge beträgt max. 5%.

Bei einer Zusatzmenge von 5% wird die Zügigkeit der Druckfarbe um ca. 2 Punkte reduziert.

MGA CORONA-Druckfarben dürfen ausschließlich mit MGA-Farben gemischt werden. Trockenstoffe dürfen generell nicht verwendet werden, da dies zur Bildung geruchintensiver Spaltprodukte führen würde.

Weiterverarbeitung

Als Wartezeit bis zur Weiterverarbeitung werden ähnliche Zeiten wie für konventionelle Farben angesetzt. Dies ist abhängig von der Qualität des Bedruckstoffes und ist im Einzelfall zu prüfen.

Walzenbehandlung/Waschen

Wegen der Gefahr der sensorischen Beeinträchtigung der Verpackungsdrucke dürfen die Druckwalzen nicht mit ANTISKIN 10T1200 oder INKFIT 10T3303 eingesprüht werden. Nach dem Waschen die Walzen gut abtrocknen lassen.

Kennzeichnung

Nach Gefahrstoffverordnung: keine

Nach Verordnung brennbarer Flüssigkeiten: keine

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage.