



MGA[®] CORONA 5100

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 Druckfarbschicht 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 5100 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-Leitlinie für Druckfarben zur Verwendung auf der dem Lebensmittel abgewandten Oberfläche von Lebensmittelverpackungen und Gegenständen" sowie der "Guten Herstellungspraxis für die Produktion von Verpackungsdruckfarben zur Verwendung auf der vom Lebensmittel abgewandten Oberfläche von Lebensmittelverpackungen und Gegenständen" des europäischen Druckfarbenverbandes EuPIA 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) mit berücksichtigt. Sie unterscheiden sich dadurch signifikant von herkömmlichen Standard-Bogenoffsetdruckfarben. Bei der Farbserie MGA CORONA 5100 wurde die Migration auch von bewerteten Bestandteilen auf ein Minimum reduziert.

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 5100		Echtheiten nach ISO 2836/ 12040			
		Licht WS	Alkohol	Lösemittelgemisch	Alkali
Gelb	41MGA5100	5	+	+	+
Magenta	42MGA5100	5	+	+	-
Cyan	43MGA5100	8	+	+	+
Schwarz	49MGA5100	8	+	+	+

Sonderfarben

Neben den Skalenfarben kann jeder gewünschte Farbton auf Basis der **MGA CORONA 5100** rezeptiert werden.

Eigenschaften

- Farbserie für den Druck von Lebensmittelverpackungen aus Papier und Karton auf der vom Lebensmittel abgewandten Seite
- Für Einsatzbereiche bei höheren Temperaturen empfehlen wir die Migration mit den tatsächlichen Bedingungen zu prüfen.
- Sehr migrationsarm bei mittlerem Wegschlagen
- Hervorragende Werte bei der sensorischen Beurteilung von Druckerzeugnissen im Robinsontest (EN 1230 T1 und T2)
- Stabiles Farb-Wasser-Gleichgewicht in der Druckmaschine
- Für Artikel, die längere Zeit bei Temperaturen über 200 °C befüllt, behandelt oder verwendet werden, müssen spezielle Farben aus unserer Farbserie MGA CORONA (MGA5120) 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.
- 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

Anwendungstechnische Eigenschaften

MGA CORONA 5100-Druckfarben zeichnet 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 aufgebrauchte Farbschichtdicke einer einzelnen Farbschicht sollte 2 g/m² nicht überschreiten. Bei der Herstellung gesetzeskonformer Lebensmittelverpackungen mit MGA CORONA-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. Die Isopropanol-Konzentration im Feuchtmittel soll bei Verwendung von MGA COMBIFIX 8060 max. 10 % betragen, der pH-Wert soll zwischen 5.0 und 5.4 liegen.

Geeignete Feuchtmittelzusätze sind die speziellen Produkte der hubergroup:

- MGA COMBIFIX 8060 (für den Druck mit IPA)
- MGA SUBSTIFIX 8360 (für den IPA-freien Druck)

Dispersionslacke ACRYLAC-MGA

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

- Glanzlack, scheuerfest für einseitige Lackierung: **ACRYLAC-MGA GLOSS 58MGA1300**
- Nassblockfest und scheuerfest: **ACRYLAC-MGA GLOSS 58MGA1000**

Weitere Lacke mit zusätzlichen speziellen Eigenschaften sind verfügbar.

Druckhilfsmittel / Farbmischungen

Zur Reduzierung der Farbzügigkeit darf ausschließlich Drucköl **10MGA1405C** oder Verdünnungspaste **10MGA9998C** eingesetzt werden. Grundsätzlich ist die Einmischung von Ölen schwieriger als mit Pasten. Auf keinen Fall darf mit Standard-Druckfarbenölen, oder Standard-Verdünnungspasten gearbeitet werden.

- MGA CORONA Drucköl - 10MGA1405C

Die empfohlene Zusatzmenge beträgt max. 3%.

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

- MGA CORONA Thixoprint - 10MGA9998C

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.