



## MGA<sup>®</sup> LABEL 2100

Migrationsarme, oxidativ trocknende Bogenoffsetfarben für die Herstellung von Lebensmittelverpackungen auf nicht saugfähigen Materialien

Die Herstellung von Lebensmittelverpackungen auf nicht saugfähigen Materialien stellt im Bogenoffsetdruck besondere Anforderungen dar. Konventionelle geruch- und migrationsarme Farbserien trocknen ausschließlich durch Wegschlagen und können deshalb nicht eingesetzt werden.

MGA LABEL Bogenoffsetfarben weisen aufgrund ihrer guten oxidativen Trocknung gute Haftung beim Druck auf nicht saugfähigen Materialien auf. Durch die besondere Auswahl der eingesetzten Rohstoffkomponenten neigt diese neu entwickelte Farbserie nicht zum Swelling, so dass sie sich speziell für den Druck auf Polyolefinfolien (Basis Polyethylen/PE, Polypropylen/PP) und somit für den Bereich IML („In-mould labels“) eignet. Andere Anwendungsbereiche umfassen den Druck auf nicht saugfähige Bedruckstoffe wie z.B. aluminiumkaschierte Materialien und PE-beschichtete Kartonagen, sowie die Herstellung von Druckerzeugnissen, die bei der Weiterverarbeitung einer hohen mechanischen Belastung ausgesetzt sind. Damit kann eine große Bedruckstoffvielfalt abgedeckt werden: extrem dünne Folien von 50µm Schichtdicke bis hin zu schweren Kartonagen mit Flächengewichten von 1000 g/m<sup>2</sup>.

Die oxidative Trocknung der Farben gewährleistet einen elastischen stabilen Farbfilm, wie er bei der Weiterverarbeitung von Verpackungen für Lebens- und Genussmittel verlangt wird. Dazu zählen z.B. Belastungen wie Bördeln von Faltschachteln.

Als verantwortungsbewusster Partner der Druckindustrie hat die hubergroup mit MGA LABEL Bogenoffsetdruckfarben entwickelt, die neben einer raschen oxidativen Trocknung auch migrationsarm sind.

Mit MGA LABEL Bogenoffsetdruckfarben können Verpackungen für Lebensmittel hergestellt werden, die konform sind mit den aktuellen europäischen und nationalen gesetzlichen Anforderungen.

### Druckfarben für Lebensmittelverpackungen

Lebensmittelverpackungen dürfen keine Stoffe auf die verpackten Waren abgeben, die

- die menschliche Gesundheit gefährden,
- den Geruch oder den Geschmack des verpackten Lebensmittels verändern,
- die Zusammensetzung oder das Aussehen des verpackten Lebensmittels verändern.

Bogenoffsetdruckfarben, die zur Herstellung von Lebensmittelverpackungen verwendet werden, bei denen das verpackte Lebensmittel im direkten Kontakt zur unbedruckten Innenseite der Verpackung steht, müssen somit migrationsarm sein und dürfen das verpackte Lebensmittel weder geruchlich noch geschmacklich beeinträchtigen.

Bei MGA LABEL handelt es sich um migrationsarme Offsetfarben. Sie sind mineralölfrei rezeptiert.

Die Rohstoffe zur Herstellung dieser Druckfarbenseerie wurden in Übereinstimmung zur EuPIA-GMP "Printing Inks for Food Contact Materials" ausgewählt. Alle Inhaltsstoffe sind im Anhang der der Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung (SR 817.023.21) gelistet. Die Farben werden gemäß EuPIA-GMP rezeptiert und produziert.

MGA LABEL enthält 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 LABEL 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 sind.

Die Fertigung erfolgt in eigens dafür vorgesehenen, separaten Produktionsstätten nach „Guter Herstellungspraxis“ (Good manufacturing practice, GMP), um Verunreinigungen mit Komponenten aus Standardfarben auszuschließen. MGA LABEL Druckfarben werden mit einem speziell entwickelten analytischem Verfahren auf Typgerechtigkeit und Verunreinigungen kontrolliert.

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

Die Farbserie wird für die Herstellung von Lebensmittelverpackungen empfohlen, die die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 erfüllen. Der Hersteller der Verpackung muss eine Risikobewertung und geeignete Qualitätskontrollen durchführen, um sicherzustellen, dass eine Migration über den gesetzlichen Limits auf das Füllgut ausgeschlossen ist. 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, geben wir in Form des Dokuments „Angaben zur Zusammensetzung“.

## Verfügbare Farben

### Skalenfarben

MGA LABEL	Verkaufsnummer	Echtheiten nach ISO 12040 / ISO 2836			
		Licht WS	Sprit	Lösemittelgemisch	Alkali
Gelb	41 ML 2100	5	+	+	+
Magenta	42 ML 2100	5	+	+	-*
Cyan	43 ML 2100	8	+	+	+
Schwarz	49 ML 2100	8	+	+	+
Gelb lichtecht	41 ML 2100LF	6	+	+	+
Magenta lichtecht	42 ML 2100LF	6	+	+	+
Magenta alklicht	42 ML 2100AR	5	+	+	+

\*) für Plakate nicht geeignet

### Sonderfarben

Neben den Skalenfarben kann jeder gewünschte Farbton auf Basis MGA LABEL rezeptiert werden.

## Eigenschaften:

- Farbserie vorgesehen für den Druck von Lebensmittelverpackungen auf der vom Lebensmittel abgewandten Seite
- Migrationsarm gem. EuPIA Definition
- Globalmigration < 10 mg/dm<sup>2</sup>
- Swellingarm in der Anwendung auf Polyolefinfolien → Erreichen einer hervorragenden Planlage
- Gute oxidative Trocknung
- Wischfestigkeit rasch erreicht
- Hervorragende Scheuerfestigkeit
- Rasche Einstellung eines stabilen Farb-/Feuchtmittelgleichgewichtes
- Mineralölfreie Rezeptur
- Kobaltfrei
- **Aufgrund der oxidativen Trocknung kann eine sensorische Neutralität bei MGA LABEL Druckfarben nicht erwartet werden, da bei der Trocknung der Farbe Spaltprodukte gebildet werden.** Wir empfehlen unbedingt die sensorischen Eigenschaften der fertigen Verpackungen zu überprüfen. Eventuell ist ein Lüften der Stapel notwendig
- Die Farben dürfen nur für Artikel eingesetzt werden, die nicht für längere Zeit bei Temperaturen über 200 °C befüllt, behandelt oder verwendet werden.  
Bei Anwendungen für Mikrowellenöfen, bei denen Suszeptorfolien eingesetzt werden, können lokal Temperaturen deutlich über 200°C entstehen. Temperaturregler in Haushalts-Backöfen zeigen teilweise erhebliche Schwankungen. Der Geruch der bedruckten Muster oder der fertigen Verpackung nimmt bei höherer Temperatur zu.  
Für Einsatzbereiche bei höheren Temperaturen (>70°C) empfehlen wir die Migration und die Sensorik mit den tatsächlichen Bedingungen zu prüfen.

## Anwendungstechnische Eigenschaften

Für den Druck auf Folien oder kunststoffbeschichteten Materialien muss das Substrat eine Oberflächenspannung von mind. 38 mN/m aufweisen, um ausreichende Farbhftung/Tesafestigkeit zu erreichen.

MGA LABEL Druckfarben sind drucktechnisch problemlos zu verarbeiten. Die spezielle Formulierung ist hervorragend für den Druck auf Polyolefinfolien geeignet. Sie kann mit allen herkömmlichen Maschinentypen und Feuchtwerkskonstruktionen verarbeitet werden. Bei geringer Farbabnahme empfehlen wir Farbabnahmebalken mit zu drucken.

Für die Anwendung IML ist in der Regel der Einsatz eines Dispersionslackes erforderlich. Bedruckstoffe mit geringem Saugvermögen erfordern den Einsatz spezieller Dispersionslacke. Geeignete Dispersionslacke wurden speziell auf die Erfordernisse der Produktion von Lebensmittelverpackungen mit MGA LABEL Farben entwickelt. Gleiches gilt für Feuchtmittelzusätze und Druckhilfsmittel.

Ein Einsatz bei Materialien, die tiefgefroren werden oder bei Gegenständen, die bei Temperaturen > 70°C abgefüllt oder weiterverarbeitet werden, ist die Eignung vorab zu prüfen.

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

## Verarbeitungshinweise

### Farbkonsistenz

Rohstoffbedingt weisen Farben der Reihe MGA LABEL eine geringfügig höhere Strukturviskosität und damit etwas geringe Fließfähigkeit auf als herkömmliche Standard-Offsetfarben.

### Feuchtmittelführung/-zusammensetzung

Knappe Feuchtmittelführung ist besonders bei Aufträgen mit geringem Farbauftrag von Vorteil.

Geeignete Feuchtmittelzusätze sind die speziellen Produkte der hubergroup:

- **MGA HYDROFIX 8014** (mit 8-10 vol% IPA)

### Druckhilfsmittel/Farbmischungen

Zur Reduzierung der Farbzüchtigkeit darf ausschließlich **MGA LABEL Drucköl 10ML1405** bis zu 3% zugesetzt werden.

Zur Verbesserung der Trocknung können max. 1,5% **MGA LABEL INK ACTIVE DRYER 10ML5002** zugegeben werden. Farben, bei denen **10ML5002** eingesetzt wurde, sollten innerhalb von 3 - 5 Tagen verbraucht werden.

Es dürfen ausschließlich die genannten Druckhilfsmittel verwendet werden. Keinesfalls dürfen Standard-Druckfarbenöle, -Verdünnungspasten oder andere Hilfsmittel aus dem Standard-Offsetsortiment verwendet werden.

MGA LABEL Farben dürfen ausschließlich mit MGA LABEL Farben gemischt werden.

### Weiterverarbeitung

Die Wartezeit bis zur Weiterverarbeitung muss abhängig von der Art des Bedruckstoffes im Einzelfall überprüft werden. Bei Folien kann die Wartezeit bis zu 4 Tage betragen. Zur Verbesserung der sensorischen Eigenschaften empfiehlt es sich, die Stapel vor der Weiterverarbeitung zu lüften.

### Walzenbehandlung/Waschen

Wegen der Gefahr einer möglichen zusätzlichen sensorischen Beeinträchtigung der Verpackungsdrucke dürfen die Druckwalzen ausschließlich mit **MGA LABEL Antiskin 10ML1200** oder **MGA LABEL Inksfit 10ML3303** eingesprüht werden. Zum Reinigen von Walzen und Gummitüchern ist ein MGA-geeignetes Waschmittel zu verwenden. Nach dem Waschen die Walzen gut abtrocknen lassen.

## Kennzeichnung

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage