



CORONA Label MGA®

Inchiostri a bassa migrazione con essiccazione ossidativa, per la realizzazione di imballi alimentari su supporti non assorbenti in stampa offset a foglio.

La realizzazione di imballi alimentari stampati in offset a foglio su supporti non assorbenti è sempre fonte di notevoli problematiche tecniche. Gli inchiostri convenzionali a basso odore e bassa migrazione essiccano puramente per assorbimento nel supporto e sono pertanto inutilizzabili per questo tipo di applicazione.

Grazie alle loro ottime caratteristiche di essiccazione ossidativa gli inchiostri per stampa offset CORONA Label MGA permettono ottima adesione su supporti non assorbenti. Grazie alla notevole cura nella selezione delle materie prime utilizzate nelle loro formulazioni, questi inchiostri garantiscono livelli minimi di rigonfiamento, rendendoli particolarmente adatti per la stampa su supporti in poliolefina a base di polietilene (PE) o polipropilene (PP) ovvero per la realizzazione di etichette IML (In Mould Label). Altri campi di applicazione possono prevedere la stampa su supporti laminati in alluminio o film di polietilene, nonché la produzione di stampati ai quali sia richiesta una alta resistenza meccanica alle sollecitazioni post stampa. L'ampio campo di utilizzo di questi inchiostri va dai supporti in materiale plastico da 50 micron fino ai cartoni da 1000 gr/m²

Le proprietà di essiccazione ossidativa di questi inchiostri garantiscono un film stabile e flessibile, come richiesto nella produzione di imballi per alimenti e prodotti di consumo. Un tipico esempio delle caratteristiche di resistenza tipiche di questi prodotti si può individuare nelle problematiche legate alla piega e cordonatura degli imballi.

Come partner attivo dell'industria della stampa, **hubergroup** ha sviluppato una serie di inchiostri – CORONA Label MGA – che non solo essicca velocemente per essiccazione ossidativa, ma fornisce anche caratteristiche di bassa migrazione.

Con la serie CORONA Label MGA per stampa offset a foglio, è possibile ottenere imballi conformi alle attuali richieste legali Europee e locali.

Inchiostri da stampa per imballi alimentari

La protezione dei consumatori richiede che gli alimenti contenuti in imballi non siano contaminati dagli imballi stessi.

Letteralmente questo indica che le sostanze presenti all'esterno dell'imballo non devono trasferirsi all'alimento contenuto in misura superiore ai limiti stabiliti per legge.

Il trasferimento di sostanze indesiderate dall'imballo all'alimento in esso contenuto può avvenire nei seguenti modi:

- Set Off invisibile in pila o in bobina, ovvero il trasferimento di sostanze dal film di inchiostro stampato verso il lato non stampato del supporto (ovvero il lato opposto alla stampa ed a contatto con l'alimento) e da questi all'alimento contenuto all'interno.
- Migrazione, ovvero il trasferimento di sostanze dal film di inchiostro stampato attraverso il materiale di cui è composto l'imballo fino all'alimento in esso contenuto.
- Trasferimento di sostanze volatili contenute all'interno dell'imballo stesso.

La base legale su cui si fonda tutto ciò è la European Regulation (EC) n° 1935/2004, 2023/2006 e 10/2011, la Swiss Ordinance on Material and Articles in Contact with Food (Schweizer Bedarfsgegenstandesverordnung) SR 817.023.21 e la German Food, Consumer Goods and Feedstuffs Code (LFGB). La LFGB regola il marketing di alimenti e prodotti di consumo pone i fondamenti e le linee guida per la progettazione dell'imballo alimentare.

L'articolo 3 della EU Regulation 1935/2004 definisce le richieste generali per l'imballo alimentare:

Gli imballaggi di tipo alimentare devono essere prodotti in accordo con le procedure GMP in modo tale da garantire che, se utilizzati in modo normale ed opportuno, non trasferiscano gli elementi di cui sono composti al prodotto alimentare in quantità tale:

- a) essere un pericolo per la salute dell'uomo
- b) comportare un significativo cambiamento della composizione dell'alimento
- c) comportare un deterioramento delle caratteristiche organolettiche dell'alimento contenuto

Informazioni sulle buone pratiche di fabbricazione (GMP)

La serie di inchiostri CORONA Label MGA è formulata e prodotta in conformità con le seguenti pubblicazioni dell'Associazione Europea dei Fabbricanti di Inchiostro (EuPIA): *"EuPIA Guideline on Printing Inks applied to the Non-Food Contact Surface of Food Packaging Materials and Articles"* e le *"Good Manufacturing Practices for the Production of Packaging Inks formulated for the use on the non-food contact surface of food packaging and articles intended to come into contact with food"*.

La serie di inchiostri CORONA Label MGA è formulata utilizzando solamente componenti che non migrano o che sono stati valutati per il contatto con alimenti; i limiti specifici di migrazione (SML) sono rispettati. Sono tenute inoltre in considerazione anche le possibili impurità derivanti da contaminazioni di sostanze non intenzionalmente introdotte nella formulazione (NIAS). Questa ultima considerazione comporta una notevole differenza qualitativa rispetto ai normali inchiostri per stampa offset. Nella serie di inchiostri CORONA Label MGA anche la migrazione di sostanze valutate è ridotta a valori minimi.

Le possibili confusioni tra materie prime valutate e non valutate è escluso attraverso uno specifico sistema di gestione e monitoraggio materie prime basato su SAP.

La serie di inchiostri CORONA Label MGA è prodotta in accordo con le buone pratiche di fabbricazione (GMP) in stabilimenti specifici dedicati solo alla realizzazione di inchiostri per imballo alimentare, per evitare la contaminazione con materie prime non MGA. Tutti gli inchiostri sono controllati in merito alle conformità e alle possibili contaminazioni per mezzo di un metodo analitico specificatamente sviluppato.

E' garantita la completa rintracciabilità dei dati fino alle materie prime.

Informazioni sulle sostanze utilizzate o presenti con potenziale di migrazione, comprese possibili restrizioni, è fornito con i documenti di "Statement of Composition" per permettere alla filiera di produzione dell'imballo alimentare di eseguire valutazioni di rischio del prodotto stampato in base alle European Regulation (EC) n° 1935/2004, 2023/2006 e 10/2011, e/o la Swiss Ordinance on Material and Articles in Contact with Food (Schweizer Bedarfsgegenstandesverordnung) SR 817.023.21.

Colori disponibili

Quadricromia di scala

CORONA Label MGA		Caratteristiche di resistenza per ISO 2836/12 040			
		LuceBWS	Alcool	Miscela di solventi	Alcali
Giallo	391048	5	+	+	+
Magenta	391049	5	+	+	-
Cyan	301050	8	+	+	+
Nero*	391053	8	+	+	+

* resistente alla verniciatura

Colori al Campione

Oltre agli inchiostri per quadricromia, la serie CORONA Label MGA può essere formulata in ogni colorazione, compresi i colori speciali di marchio.

Caratteristiche principali

- La serie di inchiostri CORONA Label MGA è formulata solamente con materie prime che non migrano o che sono valutate per il contatto alimentare.
- Da utilizzare solamente sulle superfici non a contatto alimentare di imballi per alimenti.
- Valori di rigonfiamento minimi a contatto con materiali in poliolefina – ottima planarità.
- Essiccazione ossidativa.
- Ottima resistenza alle sollecitazioni meccaniche.
- Ottima resistenza allo sfregamento.
- Veloce raggiungimento di una stabile equilibrio con la soluzione di bagnatura.
- **Data la loro caratteristica di essiccazione ossidativa, non è possibile ottenere risultati organoletticamente neutri con le serie CORONA Label MGA, a causa dei prodotti di decomposizione tipici della ossido polimerizzazione.** Raccomandiamo di valutare e testare le caratteristiche organolettiche del prodotto finito. Potrebbe essere necessario ventilare gli stampati.
- Formulazione priva di oli minerali.

Applicazione

Per la stampa su film plastici o su supporti plastificati, verificare di avere un valore di tensione superficiale di almeno 38 N/m per garantire una adeguata adesione al supporto e una corretta resistenza allo strappo (scotch tape test).

La serie di inchiostri CORONA Label MGA possiede ottime caratteristiche di stampabilità. La loro formulazione specifica permette la stampa su supporti in poliolefina. Possono essere utilizzati su tutte configurazioni e tipologie di macchine da stampa offset convenzionali e con tutti i sistemi di bagnatura. Per la stampa di soggetti a bassa copertura utilizzare rulli anti riporto.

Per la realizzazione di etichette IML si raccomanda di sovra verniciare lo stampato. Supporti da stampa in materiale non assorbente richiedono specifiche vernici a base acqua per supporti plastici. Speciali vernici a base acqua sono disponibili per la realizzazione di prodotti per imballo alimentare in combinazione con la serie di inchiostri CORONA Label MGA. Sono inoltre disponibili anche soluzioni di bagnatura e prodotti ausiliari per stampa di imballi alimentari.

Si consiglia di valutare l'effettiva realizzabilità di soggetti destinati alla surgelazione o materiali che devono contenere sostanze o che debbano essere conservati a temperature superiori a 70 °C.

Le istruzioni operative che trovate di seguito devono essere seguite attentamente qualora si voglia utilizzare inchiostri MGA per la realizzazione di imballi alimentare conformi alle legislazioni vigenti.

Istruzioni operative

Reologia inchiostro

Data la tipologia di materie prime utilizzate, gli inchiostro CORONA Label MGA presentano una viscosità superiore agli inchiostri convenzionali e una minor caratteristica di scorrimento.

Soluzione di bagnatura

Si consiglia di mantenere il livello di alimentazione della soluzione di bagnatura al minimo, soprattutto per la stampa di soggetti a bassa copertura. **hubergroup** ha sviluppato per questo una linea specifica di soluzioni di bagnatura:

HIDROFIX-MGA® 8014 (per stampa con IPA)

Prodotti ausiliari/miscelazione

Per la riduzione del tiro (tack) dell'inchiostro utilizzare solamente **Print Oil 10MGL1405**

Per migliorare le caratteristiche di essiccazione aggiungere **INK Active Drier 10MHL5002** in una concentrazione non superiore a 1,5%. Una volta aggiunto 10MHL5002 utilizzare l'inchiostro entro 3 – 5 giorni.

Solamente i prodotti ausiliari elencati precedentemente possono essere utilizzati. NON utilizzare additivi o prodotti ausiliari non specificatamente indicati. I prodotti ausiliari per stampa offset convenzionale (oli, paste riduttive, ...) NON devono essere utilizzati.

La serie di inchiostri CORONA Label MGA può essere miscelata solamente con inchiostri della medesima famiglia.

Finitura post stampa

I tempi di attesa prima del possibile trattamento post stampa devono essere valutati caso per caso e comunque sono strettamente legate alle caratteristiche del supporto di stampa. Per supporti plastici questi tempi possono anche raggiungere i 4 giorni di attesa.. Per migliorare le caratteristiche organolettiche del prodotto stampato si consiglia di arieggiare i fogli prima del trattamento post stampa.

Trattamento rulli/lavaggio

Per evitare effetti negativi sui prodotti stampati in considerazione delle caratteristiche organolettiche finali, i rulli della macchina da stampa devono essere solamente trattati con **Anti-drier MGA 10MGL1200** o **Farbfit MGA 10MGL3303**. Per la pulizia di rulli inchiostri e caucciù utilizzare soluzioni di lavaggio appropriate all'utilizzo con inchiostri per stampa di imballi alimentari. Assicurarsi della completa evaporazione dei solventi dopo la fase di lavaggio.

Disponibilità di fornitura

2,5 - kg - latta sigillata sotto vuoto
Contenitori speciali su richiesta

Indirizzi di riferimento per suggerimenti ed ulteriori informazioni sono reperibili nel sito www.hubergroup.com.

Le presenti Informazioni Tecniche riflettono lo stato attuale delle conoscenze a nostra disposizione e sono finalizzate all'informazione e alla divulgazione di dati utili. Si declina pertanto ogni responsabilità per la loro correttezza. Al fine del miglioramento tecnico, potranno essere apportate modifiche al contenuto del presente documento.