



1. Beschreibung / Anwendung

SICURA WL-LM (Low Migration) ist ein radikalisch härtendes, wasserloses UV Offset Farbsystem. Es wurde speziell entwickelt um hohen Anforderungen im Bereich Sensorik / Migration gerecht zu werden und hervorragende Haftung auf einer breiten Palette von Bedruckstoffen zu zeigen.

Die Sicura WL-LM Farben können mit Toray wasserlos Negativ- oder Positivplatten oder Presstek CTP Platten gedruckt werden.

2. HSE

Eignung

Lebensmittelverpackungen: **Ja**

Der Ratgeber "Customer Guidance: Printing Inks for Food Packaging" informiert Sie über die zu beachtenden Punkte im Umgang mit Lebensmittelverpackungen. Er kann unter Folgendem Link auf unserer Website bezogen werden: <http://www.siegwerk.com/en/customer-segments/customer-service/food-packaging-safety.html>

SICURA WL-LM Farben für Lebensmittelprimärverpackungen werden gemäß unseres fortschrittlichen Firmenstandards (Good Manufacturing Practice) auf minimale Geruchs- und Geschmackseigenschaften sowie ein möglichst geringes Migrationspotential hin rezeptiert und hergestellt (entsprechend der technischen Information "Eignung von ... Druckfarben und Lacken für Lebensmittel- und pharmazeutische Verpackungen" (auf Anfrage erhältlich).

- Insbesondere die Produkte der SICURA WL-LM verkörpern eine neue Farbgeneration, die ausschließlich mit ausgewählten Komponenten formuliert wurde, um sowohl eine potentielle Migration durch den Bedruckstoff als auch ein Ablegen (Set-off) von der bedruckten Außenseite auf die mit dem Lebensmittel in Kontakt kommende Rückseite im Stapel oder in der Rolle zu minimieren.
- **Die SICURA WL-LM Rezeptur beinhaltet keinen der folgenden Rohstoffe:**
 - o **Basische Farbstoffkomplexe („Fanalpigmente“) mit starker Tendenz zum Ausbluten**
 - o **Niedermolekulare Acrylate, bei welchen die Möglichkeit zum Verbleiben unerwünschter Mengen an freien Monomeren in der getrockneten Farbschicht besteht, und einem hohen Potential der Migration unerwünschter Mengen in Lebensmittel.**
- Mit diesem fortschrittlichen Formulierungskonzept ist ein hohes Maß an Sicherheit seitens der Druckfarbe gewährleistet, welches dem Anwender die Herstellung von Verpackungen mit minimierten sensorischen Eigenschaften und minimierter, relevanter Migration entsprechend den derzeitigen Standards ermöglicht.

Set-off und einhergehende Migration hängen von den Verarbeitungsbedingungen und von den ausreichenden Barriereeigenschaften des Bedruckstoffes ab. Sowohl diesen Parameter als auch der Auswahl nicht ausblutender Druckfarben mit echten Pigmenten sollte besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden bei besonders anspruchsvollen Verpackungen für:

- organoleptisch empfindliche Lebensmittel im Allgemeinen
- flüssige, pastöse, fettige und/oder wässrige oder säurehaltige Lebensmittel
- pastöse oder feste fettige Lebensmittel

Bei Einhaltung der Guten Herstellungspraxis beim Verdrucken und bei Beachtung der Einschränkungen gemäß der bereits oben genannten Technischen Information, kann sicheres Verpackungsmaterial hergestellt werden. Im Besonderen ist anzumerken, dass diese Farben nicht für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sind, unabhängig davon, ob sie durch eine Lackschicht vom Lebensmittel getrennt sind oder nicht.

Gesetzliche Verantwortung

Die Verantwortung zur Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen für das fertige Produkt obliegt dem Drucker/Verpacker.

Zur Sicherstellung der Konformität der gedruckten und getrockneten Schichten dienen Bewertungen, welche durch den Drucker an der fertigen Verpackung vorzunehmen sind.



Materialkombinationen unterliegen der Kontrolle durch den Verarbeiter. Dieser sollte repräsentative analytische Untersuchungen, wie organoleptische und Migrationstest durchführen, die jede mögliche Anwendungskategorie abdecken. Wir werden die Substanzen identifizieren, deren Migration beobachtet werden sollte, um die Konformität zu bewerten, und diese Informationen den Parteien zukommen lassen, welche spezifisch mit der Kontrolle der Konformität befasst sind. Wir werden Ihnen bei der Auswahl eines geeigneten Prüfinstituts behilflich sein, welches über die notwendigen Kapazitäten und analytischen Empfindlichkeiten verfügt, um qualitative Untersuchungen an Verpackungsmaterialien vornehmen zu können.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Zugabe von Additiven (Auch die von Siegwerk empfohlenen!) das Migrationsverhalten verändern kann! Der Kunde ist angehalten, dies in die Risikobetrachtung miteinzubeziehen!

3. Druck und Verarbeitungshinweise

SICURA WL-LM ist geeignet für Anwendungen im Pharma- und Lebensmittelverpackungsbereich, wie die Bedruckung der Aussenseite von Lebensmittelprimärverpackungen, wo gesetzlich ein geringes Migrationspotential und keine sensorische Beeinflussung des Füllgutes verlangt werden.

Haftung, Kratz- und Scheuerfestigkeit, Wasserfestigkeit (Nass-kratz- und Nass-Reibfestigkeit sowie ausgezeichnete Beständigkeiten gegen Kosmetika, Cremen, Shampoos, Alkohol, Reinigungs- und Lösemittel wird auf den folgenden Druckträgern erreicht:

- **Inline Corona vorbehandeltes Polyethylen**, mit einer Oberflächenspannung von mindestens 40 - 45 mN/m
- Lackiertes /geprimertes Polyethylen
- Lackiertes /geprimertes Polypropylen
- Weich PVC (Vinyl)
- Ausgewählte Schrumpfbare Substrate wie PVC/PET und OPS*
- Ausgewähltes lackiertes /geprimertes Aluminium
- Ausgewählte lackierte /geprimerte Aluminium-metallisierte Substrate
- Unbeschichtete Papiere und Kartons mit geringer Porosität
- Beschichtete Papiere und Kartons
- Polyethylen "Paper" (z.Bsp. Tyvek, Synteape)
- Top-coat Thermopapier
- Weitere Substrate nach technischer Evaluierung

**Die Farben eignen sich alle für den Schrumpfungsprozess, nur ist das Verhalten abhängig von der Haftung zur Schrumpffolie. Unter optimalen Bedingungen mit dem richtigen Weiss (White F Sleeves Serie) sind Schrumpfungen bis 60% möglich. Für kritische Folien empfehlen wir die Serie Sicura Flex 39-3.*

Zu beachten

Die Farben dieser Serie sind nicht geeignet für:

- *Nicht inline Corona vorbehandeltes Polyethylen*
- *Nicht inline Corona vorbehandeltes Polypropylen sowie inline Corona-vorehandeltes Polypropylen*
- *Polystyrol und stark saugende Papierqualitäten*

4. Druck- und Verarbeitungshinweise

Grundfarben

Ein Sortiment von Grundfarben, mit dem die meisten Farbtöne selbst ausgemischt werden können, ist erhältlich (vergleiche Liste der Grundfarben). Die Farbtöne entsprechen weitgehend denjenigen des PANTONE-Misch-Systems.

Die Arbeit mit Grundfarben bringt Ihnen folgende **Vorteile**:



- Die Farbe ist sofort verfügbar.
- Sie sind selbst in der Lage, die richtige Farbbedarfsmenge anzusetzen: Sie haben weder zuviel noch zuwenig Farbe.
- Das Minimum an Restfarbe können Sie mit den reinen Grundfarben optimal in neue Farbtöne umnuancieren.
- Sie haben die Möglichkeit, Grundfarben in grösseren Mengen und in grösseren Gebinden zu beziehen und haben somit weniger Leergebinde zu entsorgen.

Unsere Technik unterstützt Sie gerne in Ihren Bestrebungen, Ihr Druckfarben-Management zu optimieren.

Trocknung

Zur Trocknung der Farben dieser Serie eignen sich UV-Quecksilbermitteldruck-Strahler mit einer Leistung von mindestens 160 W/cm. Die besten Resultate können erreicht werden mit hochwertigen, Quarz-Beschichteten Aluminium-Reflektoren, die möglichst die gesamte UV-Strahlung über das ganze Spektrum reflektieren. Zur Leistungssteigerung können mehrere Strahler hintereinandergeschaltet werden.

Zu beachten:

Die Druckgeschwindigkeit ist ausser von den Strahlern auch vom Farbton, der Farbstärke und der Deckfähigkeit der Farbe abhängig. Grundsätzlich trocknen Schwarz, Dunkelblau, Weiss und Bronzefarben langsamer als Gelb, Rot oder Lacke.

Drucken

Presstec oder Toray Platten für den Wasserlos-Druck sind geeignet. Wir empfehlen die Verwendung von Negativ-Platten.

Reinigung

Die Farben lassen sich mit **10-650038-2** (V 316) oder Methoxypropanol von Druckwalzen und Werkzeugen Entfernen. Um die Wasserlos-Platten korrekt zu reinigen, beachten Sie bitte die Empfehlungen des Herstellers oder wenden Sie sich an unsere Technik.

Zu beachten:

UV-Reaktiv-Verdüner sind für Reinigungszwecke nicht geeignet

5. Lagerfähigkeit

Die Farben und Lacke dieser Serie sind unter Normalbedingungen **mindestens 9 Monate** lagerstabil, d.h. entsprechend den Angaben dieses Merkblattes gebrauchsfähig.

Unter Normalbedingungen sind zu verstehen:

- Lagerung in fest verschlossenen, nicht angebrochenen Gebinden;
- Lagertemperatur nicht wochenlang über 20°C oder während Tagen über 25°C.

Durch Kühlung unter 15°C kann die Lagerstabilität verlängert werden.

Zu beachten:

- *Offene Behälter nicht dem direkten Sonnenlicht oder starken Lichtquellen aussetzen.*



6. Produkteliste

Grundfarben

Produkt Name	Produkt Nummer	Lichteinheit nach Woll-Skala (DIN ISO 12040)	Alkali Echtheit (DIN ISO 2836)	Ethanol Bestän- digkeit (DIN ISO 2836)	Lösemittel- beständigkeit (DIN ISO 2836)
WL-LM Prozess Gelb 1210	70-300463-0.1180	4	Limitiert	Ja	Ja
WL-LM Prozess Magenta 3000	70-800904-8.1180	4-5	Limitiert	Ja	Ja
WL-LM Prozess Cyan 5650	70-110777-3.1180	7-8	Ja	Ja	Ja
WL-LM Prozess Schwarz 9990	70-900312-3.1180	7-8	Ja	Ja	Ja
WL-LM Tiefschwarz 9992	71-900328-7.1180	7	Ja	Nein	Ja
WL-LM Gelb grünlich 0300	71-300473-7.1180	6	Ja	Ja	Limitiert
WL-LM Orange 021 C 1608	71-700175-4.1180	4	Ja	Ja	Ja
WL-LM Warm Rot 2050	71-800920-2.1180	5	Ja	Ja	Ja
WL-LM Rot 032 C 2048	71-800921-0.1180	6-7	Ja	Ja	Ja
WL-LM Rhodamine Rot 4500	71-800922-8.1180	4-5	Ja	Ja	Ja
WL-LM Purpur 5400	71-100226-1.1180	6-7	Ja	Ja	Ja
WL-LM Violet 5501	71-100227-9.1180	6-7	Ja	Nein	Ja
WL-LM Reflex Blau 6400	71-110805-0.1180	6-7	Ja	Nein	Ja
WL-LM Blau 072 C 6413	71-110806-8.1180	6-7	Ja	Ja	Ja
WL-LM Grün 7900	71-500310-9.1180	8	Ja	Ja	Ja
WL-LM Transparent Weiss 1001	71-000212-2.1180		Ja	Ja	Ja
WL-LM Deckweiss	71-010261-7.1180	8	Ja	Ja	Ja

Anti-Ton Additiv zur Verhinderung von Tonen: **71-470064-8.1020**

Das Antiton-additiv bitte erst unmittelbar vor Druckbeginn zusetzen, da es die Viskosität und den Tack herabsetzt. Zusatzmenge 0.5-2%, muss gewogen werden.

Antitack-additiv: **71-470085-3**

Empfohlene Zugabemenge: 1-3%



7. Sicherheit

Kennzeichnung

EU: Reizend (Xi). Reizt die Augen und die Haut (R36/38). Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich (R43). Enthält Acrylate.

Zu beachten:

Verwenden Sie keine Produkte, ohne die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter konsultiert zu haben. Diese stellen wir Ihrem Sicherheitsbeauftragten bei Erstlieferung automatisch zu.

*Wegen der Unterschiedlichkeit von Bedruckstoffen, Verarbeitungsbedingungen und Prüfkriterien **kann dieses Technische Merkblatt nur unverbindlich beraten.***
Unsere Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Erkenntnisse. Sie stützen sich auf die im Labor festgestellten Eigenschaften und Erfahrungen aus der Praxis.
Eigene Prüfungen mit Originalmaterialien unter den gegebenen Bedingungen sind unerlässlich.
Für Schäden bei Anwendungen, für welche diese Farbserie oder dieses Produkt nicht vorgesehen ist, übernehmen wir keine Haftung.