

## SolarFlex® LM

---

### 1. Opis

**SolarFlex® LM** to gama wysokiej jakości farb fleksograficznych utrwalanych promieniami UV, umożliwiającą zakładom prowadzącym druk na wąskiej wstędze materiału druk bezpośrednich lub pośrednich opakowań do żywności lub produktów farmaceutycznych w sytuacjach, w których stwierdzono ryzyko związane ze zjawiskiem migracji.

### 2. Charakterystyka produktu\*

- Najniższe ryzyko migracji, poświadczone przez niezależne laboratoria.
- Produkt oparty na opatentowanych fotoinicjatorach M-Cure®.
- Produkt opracowany bez użycia fotoinicjatorów, w przypadku których występuje tendencja do migracji, takich jak ITX, benzofenon, itd.
- Szybkie utrwalanie, zapewniające pełne utrwalenie przy najwyższej prędkości pracy maszyny drukującej.
- Niski przyrost punktu oraz doskonała możliwość stosowania nadlewek, umożliwiającą osiągnięcie wysokiej jakości druku.
- Produkt bez silikonu, łatwa laminacja lub wykończenie po etapie druku.
- Produkt nie zawiera lotnych związków organicznych.

### 3. Przydatność produktu\*

#### 3.1 Zastosowania

Farby **SolarFlex® LM** są odpowiednie do stosowania w następujących obszarach:

- Bezpośrednie lub pośrednie opakowania do żywności, produktów farmaceutycznych lub innych wrażliwych produktów.
- Pewne rodzaje etykiet samoprzylepnych, papierowych lub powlekanych z tworzyw sztucznych.
- Inne zastosowania z użyciem papieru lub tektury, w których wymagane jest zachowanie niskiego ryzyka migracji, takie jak pudełka laminowane.
- Możliwość pokrycia lakierem w celu poprawy połysku, właściwości związanych z odpornością na



działanie czynników fizycznych i chemicznych.

- o Możliwość nałożenia na gorąco folii przy zastosowaniu odpowiedniego lakieru powierzchniowego.

Farby **SolarFlex® LM** nie są odpowiednie do stosowania w następujących obszarach:

- o Niepowlekane papiery termiczne.
- o Opakowania mające bezpośredni kontakt z żywnością.
- o Drukarnia powinna przeprowadzić pełną ocenę ryzyka w zakresie zastosowania produktu w opakowaniach do żywności oraz spełnienia wymogów prawnych dotyczących docelowego zastosowania opakowań.

Zastosowanie farb **SolarFlex® LM** do innych produktów docelowych wymaga wcześniejszego omówienia z lokalnym przedstawicielem firmy Sun Chemical.

\* Szczegółowe informacje można uzyskać od przedstawiciela firmy Sun Chemical.

### 3.2 Podłoża

Farby **SolarFlex® LM** są odpowiednie do większości rodzajów etykiet stosowanych powszechnie w druku na wąskiej wstędze materiału. W przypadku podłoży z tworzyw sztucznych zaleca się aktywację wyładowaniami koronowymi, dzięki czemu możliwe jest osiągnięcie aktywacji na poziomie 38-44 dyn/cm, jednak przed rozpoczęciem produkcji komercyjnej zawsze należy przeprowadzić testy wstępne. Ponieważ między poszczególnymi rodzajami podłoży występują istotne różnice, przed rozpoczęciem produkcji komercyjnej drukarnia powinna zasięgnąć informacji od producenta podłoża i przeprowadzić konieczne testy w rzeczywistych warunkach.

### 3.3 Wykończenie zadrukowanego materiału

Farby **SolarFlex® LM** mogą być pokrywane lakierem w celu poprawy połysku, właściwości związanych z odpornością na działanie czynników fizycznych i chemicznych, oraz są odpowiednie do nakładania folii na gorąco lub na zimno, jeżeli są stosowane w połączeniu z odpowiednim lakierem powierzchniowym lub klejem, np. SLD008.

Farby **SolarFlex® LM** przyjmują większość rodzajów VIP (Variable Information Printing – nadruku zmiennych informacji), jednak należy zachować wzmożoną ostrożność przy produkcji kolejnych nadruków typu VIP ze względu na ogromne zróżnicowanie procesów i dostępnych materiałów.



Najlepsze rezultaty można często uzyskać stosując odpowiedni lakier powierzchniowy\*.

\* Szczegółowe informacje można uzyskać od przedstawiciela firmy Sun Chemical.

### 3. Informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska

Farby **SolarFlex® LM** powinny być stosowane zgodnie ze zwykłymi standardami higieny przemysłowej. Należy zapoznać się z informacjami umieszczonymi na etykietach produktów i w odpowiednich Kartach Charakterystyki Materiału. Szczegółowe informacje dotyczące postępowania z materiałami utrwalanymi promieniami UV znajdują się w najnowszym dokumencie EuPIA – „Wytyczne dla drukarzy w sprawie bezpiecznego stosowania farb drukarskich utwalanych energią i produktów pokrewnych” („Guidelines for Printers on the Safe Use of Energy Curing Printing Inks and Related Products”).

Farby **SolarFlex® LM** produkowane są zgodnie z Dobrymi Praktykami Produkcyjnymi oraz zgodnie z najnowszymi „Wytycznymi w sprawie farb drukarskich nakładanych na powierzchnie materiałów opakowaniowych do żywności i artykułów, pozostające bez kontaktu z żywnością” („Guidelines on Printing Inks Applied to the Non-Food Contact Surface of Food Packaging Materials and Articles”. (Szczegółowe informacje dostępne są pod adresem [www.eupia.org](http://www.eupia.org)).

#### 4.1 Przechowywanie

Farby **SolarFlex® LM** dostarczane są w zabezpieczonych przed przypadkowym otwarciem plastikowych wiaderkach z dziobkiem, o pojemności 5 kg. Okres trwałości produktu wynosi przynajmniej 12 miesięcy od daty produkcji, jeżeli produkt jest przechowywany w oryginalnych pojemnikach w temperaturze od 5° do 25°C oraz zabezpieczony przed bezpośrednim wpływem promieni słonecznych, jednak w praktyce farba może nadawać się do użycia przez dłuższy czas.

#### 4.2 Utylizacja odpadów

Przy utylizacji odpadów farb drukarskich należy zachować ostrożność. Utylizację należy prowadzić zgodnie z dobrą praktyką przemysłową, przestrzegając wszystkich obowiązujących przepisów i wytycznych. Szczegółowe informacje dotyczące postępowania z produktem dostępne są w Karcie Charakterystyki Materiału.



## 5. Warunki druku

### 5.1 Lepkość w druku

Farby **SolarFlex® LM** dostarczane są w postaci gotowej do wykorzystania na maszynie drukującej i w normalnych warunkach nie powinny wymagać korekty, zarówno w przypadku stosowania otwartych jak i zamkniętych konfiguracji systemu dostarczającego farbę.

### 5.2 Dodatki

Dla niestandardowych warunków lub zastosowań dostępnych jest szereg dodatków charakteryzujących się niskim poziomem migracji, które można stosować na maszynie drukującej.

### 5.3 Zmywanie

Dostępnych jest szereg specjalnych produktów do zmywania, odpowiednich do stosowania z farbami utrwalanymi promieniami UV, jak również odpowiednich komponentów maszyn – np. płyt drukujących i przewodów. Rekomendacje oraz porady można uzyskać w dziale technicznym firmy Sun Chemical lub od przedstawiciela Sun Chemical.

### 5.4 Płyty i wałki

Farby **SolarFlex® LM** mogą być stosowane z płytami fotopolimerowymi przeznaczonymi do farb utrwalanych promieniami UV stosowanych powszechnie w branży. Wszelkie wałki, przewody, uszczelnienia, itp. muszą również być wykonane z materiałów odpornych na działanie promieni UV.

## 6. Bezpieczeństwo/założenia dotyczące zastosowania końcowego

Odpowiednie właściwości techniczne farb **SolarFlex® LM** zależą od:

- Kontroli wagi nakładanej warstwy produktu.
- Czystości na stanowisku pracy.
- Nie należy mieszać produktów standardowych z farbami **SolarFlex® LM**.
- Odpowiedniego utwardzenia na maszynie drukującej, aby przed dalszym przetworzeniem druk był w pełni utrwalony.



## Technical Data Sheet

- Odpowiedniej konstrukcji i struktury opakowania.
- Kontroli wszelkich potencjalnie migrujących substancji w strukturze gotowego opakowania.

Wybór oraz kontrola wagi nakładanej warstwy produktu, utrwalenia oraz podłoża to obowiązki drukarni; w razie potrzeby, zespół techniczny firmy Sun Chemical może udzielić pomocy w tym zakresie.

Aby wywiązać się ze swoich obowiązków w ramach łańcucha dostaw, firma Sun Chemical w razie potrzeby przekazuje klientom informacje dotyczące potencjalnie migrujących komponentów występujących w jej produktach.

	Kod	Opis	Światło-trwałość	Zasady	Alkohol
4-barwny druk procesowy	SFLM26	ŻÓŁTY PROCESOWY (PROCESS YELLOW)	5	+	+
	SFLM27	MAGENTA PROCESOWA (PROCESS MAGENTA)	5 <sup>1</sup>	-	+
	SFLM25	CYAN PROCESOWY (PROCESS CYAN)	7	+	+
	SFLM46	CZARNY PROCESOWY (PROCESS BLACK)	7	+	+
Kolory standardowe	SFLM93	ŻÓŁTY GS (GS YELLOW)	6	+	+
	SFLM20	POMARAŃCZOWY TRANSPARENTNY (TRANSPARENT ORANGE)	4	+	-
	SFLM40	ODPORNY SZKARŁAT (RESISTANT SCARLET)	6	+	+
	SFLM22	ODPORNA ŚREDNIA CZERWIEŃ (RESISTANT MID RED)	6	+	+
	SFLM56	ODPORNA RODAMINA <sup>2</sup> (RESISTANT RHODAMINE <sup>2</sup> )	7	+	+
	SFLM64	ODPORNY FIOLET <sup>2</sup> (RESISTANT VIOLET <sup>2</sup> )	6-7	+	+
	SFLM63	ODPORNY NIEBIESKI REFLEX BLUE <sup>2</sup> (RESISTANT REFLEX BLUE <sup>2</sup> )	6-7	+	+
	SFLM71	ZIELONY (GREEN)	7	+	+
	SFLM50	CZARNY (BLACK)	8	+	+
Farby bez pigmentu	SFLM48	TRANSPARENTNY BIAŁY (TRANSPARENT WHITE)	Niedostępny	Niedostępny	Niedostępny
	SFLM45	BIAŁY PODSTAWOWY (FIRST-DOWN WHITE)	7	+	+



<sup>1</sup> Światłotrwałość produktu zmoczonego, np. w przypadku przechowywania na zewnątrz, w przypadku niektórych kolorów jest o wiele niższa. Rekomendacje odnośnie alternatywnych odcieni można uzyskać od działu technicznego.

<sup>2</sup> Kolory odporne mogą nieznacznie różnić się odcieniem od odpowiadającego im koloru nieodpornego.

SolarFlex®, SunChemical® oraz Solaris® to zarejestrowane znaki towarowe firmy Sun Chemical.

## 7. zastrzerzenia prawne

Po dalsze szczegółowe porady dotyczące stosowania prosimy skontaktować się z naszym działem technicznym.

Na życzenie udostępniamy karty charakterystyki produktu.

Niniejsze informacje odzwierciedlają naszą najnowszą wiedzę i opierają się na naszych wieloletnim doświadczeniu, zdobytym w ramach produkcji naszych wyrobów. Niemniej ze względu na złożoność materiałów do druku, warunków procesu drukarskiego i możliwych zastosowań, są przekazywane tylko w celach orientacyjnych. Przy konkretnych zastosowaniach drukarnie powinny za każdym razem przeprowadzić testy przed wdrożeniem do produkcji. Tym samym stanowią one jedynie wskazówkę i nie mogą być uznawane za prawnie wiążące.

