

# Libra *Print* LIP



Farba sitodrukowa do samoprzylepnych folii błyszcząca, o średnim stopniu krycia, szybko schnąca, o dobrej odporności mechanicznej, elastyczna, o słabym zapachu, bardzo dobrym otwarciu oczek, do forowania próżniowego

Ver.9  
2017  
18.lipca

## Zakres użycia

### Podłoża

Libra *Print* LIP jest odpowiednia do druku na następujących podłożach:

- samoprzylepne folie PCV
- twarde i miękkie PCV
- polistyren (PS)
- ABS / SAN
- szkło akrylowe (PMMA)
- PETG
- poliwęglan (PC)
- papier, tektura wielowarstwowa, karton
- drewno

Ponieważ wymienione materiały mogą się okazać różne, nawet w obrębie tego samego rodzaju, wskazane jest wykonanie prób przed użyciem do przewidzianego celu.

### Zastosowanie

Libra *Print* LIP doskonale nadaje się do produkcji naklejek z PCV, paneli reklamowych, wyświetlaczy, segregatorów, okładek książek, paszków oraz wszelkiego rodzaju etykiet.

Libra *Print* LIP nadaje się do formowania próżniowego z wyjątkiem odcieni 4x9

LIP można również nakładać za pomocą pistoletu natryskowego, ale niezbędne jest wykonanie wstępnych prób. W celu uniknięcia nieregularności powierzchni zalecamy przefiltrowanie przed obróbką rozcieńczonej farby (sito 25 µm).

## Właściwości

Druk farbą LIP jest prosty i łatwy dzięki bardzo dobremu otwarciu oczek dla kolorów standardowych i procesowych.

LIP nadaje się do druku ręcznego, na maszynach półautomatycznych lub automatycznych. Farbę LIP można drukować z prędkością do 1400 nadruków/h (pojedynczy nadruk)

Właściwości przepływu LIP zostały dostosowane w taki sposób, że farba nie ścieka przez siatkę, gdy maszyna stoi lub pracuje razem w maszynach otwierających ką.

### Stopień połysku

Testy wykazały następujący poziom połysku Libra *Print* LIP (ką 60 °, siatka 120-34, biała folia samoprzylepna). Wartość 100 oznacza wysoki połysk, natomiast wartość 1 to głęboki mat.

Standardowe odcienie:	50-60 gloss units
LIP 971	30-40 gloss units
Lakier LIP 910:	70-80 gloss units
4 kolory procesowe	25-35 gloss units

Jeśli wymagany jest wyższy poziom połysku, zalecamy polakierowanie Lakierem LIP 910.

### Stopień krycia

Odcienie kolorów LIP są błyszczące i mają średni stopień krycia. Aby zwiększyć stopień krycia farby na ciemnych podłożach, można dodać do 15% pasty OP 170.

### Przygotowanie farby

Farba powinna być dokładnie wymieszana przed drukowaniem.

### Suszenie

Fizycznie szybko schnąca, w temp. pokojowej (20°C) może być nadrukowywana w ciągu 10-15 min, w tunelu suszącym w temp. 50°C może być układana w stosach już po 30-40 sek. Prędkość suszenia i odporność ulegają zmniejszeniu o ok. 20% w przypadku nadruku.

Przy wysokiej wydajności suszarki i dobrej wentylacji, temperaturę suszenia można obniżyć do 40 ° C, aby zmniejszyć odkształcenie materiału.

# Libra *Print* LIP



Wspomniane powyżej czasy mogą się różnić w zależności od podłoża, grubości warstwy farby, warunków suszenia i zastosowanych środków pomocniczych. Wydłużony czas suszenia jest konieczny, jeśli do farby zostanie dodany plastyfikator WM 1

## Odporność na blaknięcie

W zależności od koloru w farbach *Libra Print* LIP są stosowane pigmenty o dobrej do doskonałej odporności na blaknięcie (Blue Wool Scale 6-8). Wszystkie kolory podstawowe oraz kolory do druku procesowego nadają się do użytku na zewnątrz do 2 lat, o w odniesieniu do średnioeuropejskiego klimatu. Warunkiem jest odpowiednie i profesjonalne przetwarzanie jak również dodanie max. 50% lakieru lub bieli do standardowych odcieni.

Pokrycie całej powierzchni lakierem LIP 910 wydłuży możliwy czas ekspozycji na zewnątrz do 3 lat. W krajach o większym nasłonecznieniu (pomiędzy 40. równoleżnikiem północnym a 40 równoleżnikiem południowym) odporność na warunki zewnętrzne spada.

## Odporność mechaniczna

Po właściwym i dokładnym suszeniu warstwa farby kolorów podstawowych wykazuje doskonałą przyczepność oraz odporność na ścieranie, zadrapania i odporność mechaniczną oraz może być również formowana próżniowo (należy zachować ostrożność w przypadku kolorów procesowych!)

Farba LIP wykazuje normalną odporność chemiczną na alkohol i inne zwykłe zmywacze (np. zmywacz do szyb) oraz benzynę bezołowiową. W przypadku zastosowań wymagających dużej odporności na rozpuszczalniki przy druku wielokolorowych (np. w przypadku naklejek dwustronnych) nie można stosować koloru LIP 922 Light Yellow, (nawet w proporcjonalnie małych ilościach), ale należy go zastąpić dopasowując pozostałe odcienie podstawowe LIP bez LIP 922.

Dla osiągnięcia wyższej odporności na ścieranie zalecane jest nadrukowanie warstwy ochronnej lakierem LIP 910. Dla osiągnięcia wyższej odporności chemicznej zalecamy polakierowanie lakierem SR 910 lub odpowiednim lakierem UV

## Asortyment

### Kolory podstawowe

920	Lemon
922	Light Yellow
924	Medium Yellow
926	Orange
930	Vermilion
932	Scarlet Red
934	Carmine Red
936	Magenta
940	Brown
950	Violet
952	Ultramarine Blue
954	Medium Blue
956	Brilliant Blue
960	Blue Green
962	Grass Green
970	White
971	White
980	Black

### Kolory do druku procesowego 4-Colour

429	Process Yellow
439	Process Magenta
459	Process Cyan
489	Process Black

### Pozostałe produkty

409	Transparent Base
910	Overprint Varnish

Biel LIP 971 charakteryzuje się bardzo wysoką elastycznością przy niższym stopniu połysku i najlepiej nadaje się do formowania próżniowego lub kształtowania. Podczas drukowania na foliach samoprzylepnych PCV wykazuje on mniejszą skłonność do zwijania się krawędzi lub kurczenia niż LIP 970.

Kolory procesowe nie nadają się do formowania próżniowego.

Wszystkie odcienie można wzajemnie mieszać. Należy unikać mieszania z innymi typami farb lub środków pomocniczych w celu zachowania szczególnych cech charakterystycznych farby.

Odcienie podstawowe zawarte są w programie Marabu-ColorFormulator (MCF). Tworzą one bazę do obliczania indywidualnych receptur jak również kolorów odnoszących się do systemów Pantone®, HKS®, RAL®. Wszystkie receptury zawarte są w programie Marabu-Color Manager

# Libra *Print* LIP



## Kolory metaliczne

### Pigmenty metaliczne – pasty

S 191	Silver	15-25%
S 192	Rich Pale Gold	15-25%
S 193	Rich Gold	15-25%
S 291	High Gloss Silver	10-20%
S 292	High Gloss Rich Pale Gold	10-20%
S 293	High Gloss Rich Gold	10-20%

### Pigmenty metaliczne – proszki

S 181	Aluminium	17%
S 182	Rich Pale Gold	25%
S 183	Rich Gold	25%
S 184	Pale Gold	25%
S 186	Copper	33%
S 190	Aluminium, rub resistant	12,5%

Powyzsze pigmenty metaliczne nalezy dodawac do LIP 910 w zalecanych ilosciach, indywidualnie dopasowujac do danego zastosowania. Zalecamy przygotowanie mieszaniny, ktora moze byc zuzyta w ciagu maksymalnie 8 godzin, poniewaz mieszaniki pigmentow metalicznych zwykle nie moga byc przechowywane.

Ze wzgledu na ich strukture chemiczna, czas przetwarzania mieszanin z Pale Gold S 184 i Copper S 186 jest nawet zredukowany do 4 godzin.

Ze wzgledu na mniejszy rozmiar pigmentow, z pastami metalicznymi mozna pracowac z gęstszymi siatkami jak 140-31 do 150-31.

Ze wzgledu na wiekszy rozmiar pigmentu proszkow metalicznych zalecamy stosowanie rzadszej siatki, takiej jak 100-40.

Odcienie metaliczne sa narazone na wzrosta sucha abrazje, ktora mozna zredukowac tylko przez polakierowanie.

Kolory metaliczne sa przedstawione na karcie kolorow Marabu „Screen Printing Metallics”

## Środki pomocnicze

UKV 2	rozcieńczalnik, łagodny	10-15%
VP	opóźniacz w paście	5-20%
SA 1	Surface Additive	3-5%
WM1	plastyfikator	2-5%
ABM	baza matująca	1-20%
MP	proszek matujący	1-4%
ES	modyfikator druku	0.5-1%
OP170	Opaquing Paste	0-15%
PSV	rozcieńczalnik, szybki i łagodny, resp. Spray thinner	
UR 3	zmywacz (punkt zapłonu 42°C)	
UR 4	zmywacz (punkt zapłonu 52°C)	
UR 5	zmywacz (punkt zapłonu 72°C)	
SV 5	opóźniacz	
SV 10	opóźniacz, wolny	

W celu dostosowania lepkości farby nalezy dodac do farby rozcieńczalnika. Dla wolnych sekwencji druku i drobnych motywow moze byc konieczne dodanie do rozcieńczalnika opóźniacza.

Do mieszaniny farby zawierajacej opóźniacz w celu dalszego rozcieńczenia nalezy dodawac tylko rozcieńczalnik

Rozcieńczalnik PSV nadaje się do stosowania na polistyrenie lub innych tworzywach wzraliwych na pęknięcia naprężeniowe.

Dodatek Surface Additive SA 1 moze wzroscic odpornosc na scieranie i inne naprężenia mechaniczne (max.10%).

Plastyfikator WM 1 jest zalecany, jezeli wymagana jest duza elastycznosc wydrukowanej warstwy farby. Jest to wazne w przypadku cienkich podlozy z tendencja do zwijania się, jak rowniez do zastosowan polegajacych na cięciu lub wykrawaniu zadrukowanej powierzchni. Zastosowanie plastyfikatora WM 1 zmniejsza predkosc suszenia. W przypadku produkcji dwustronnych naklejek uzycie WM 1 jest niezbedne.

Stopien polysku mozna zmniejszyc, dodajac Matting Paste ABM lub Matting Powder MP, zmniejszajac jednoczesnie stopien krycia.

Modyfikator druku ES zawiera silikon i moze byc stosowany do usuwania problemow z plynnoscia farby na podlozach krytycznych. W przypadku dodania nadmiernej ilosci problemy się wzrosciaja, a przyczepnosc moze się zmniejszyc, szczegolnie w przypadku nadruku. Zastosowanie ES moze zmniejszyc stopien polysku.

# Libra *Print* LIP



Dodając pastę OP 170 można w znaczący sposób poprawić stopień krycia kolorów bez znaczącego wpływu na odporność chemiczną i odporność na suchą abrazję. OP 170 nie nadaje się do kolorów białych i nie powinna być stosowana do druków narażonych na działanie warunków zewnętrznych przez więcej niż 2 lata

Do lakierowania natryskowego należy zastosować PSV (przez dodanie około 40%) po przeprowadzeniu wstępnych prób.

Zmywacze UR 3 i UR 4 zalecane są do manualnego czyszczenia narzędzi.

Zmywacz UR 5 jest zalecany do ręcznego lub automatycznego czyszczenia narzędzi

## Parametry druku

Można stosować wszystkie dostępne na rynku siatki poliestrowe (1:1 plain weave) i odporne na rozcieńczalniki szablony

## Okres trwałości

Okres trwałości farby zależy w dużym stopniu od jej składu/reaktywności oraz temperatury przechowywania. Dla farby w nieotwartym opakowaniu przechowywanej w ciemnym pomieszczeniu, w temp. 15-25°C wynosi 3,5 roku. W innych warunkach, szczególnie wyższej temperaturze przechowywania, okres trwałości ulega skróceniu. W takich przypadkach nie obowiązuje gwarancja Marabu.

## Uwagi

Nasze doradztwo techniczne zarówno ustne, pisemne czy też wynikające z przeprowadzonych przez nas prób, odpowiadają naszej aktualnej wiedzy o naszych produktach i ich sposobu ich wykorzystaniu.

Nie stanowi gwarancji poszczególnych właściwości produktów ani ich przydatności dla każdego zastosowania.

Ze względu na rozmaite zachowanie użytych do zadrukowania materiałów, nabywca jest zobowiązany do przeprowadzenia własnych testów z zakupionymi produktami w celu potwierdzenia ich przydatności do przewidywanego celu lub procesu. Wybór i testowanie farb dla konkretnego zastosowania jest wyłączną odpowiedzialnością nabywcy.

Wartość ewentualnych roszczeń, będzie ograniczona do wartości dostarczonych przez nas, a

nabytych przez nabywcę produktów, w odniesieniu do szkód nie spowodowanych przez celowe lub rażące zaniedbanie.

## Oznakowanie

Dla farb Libra *Print* LIP i jej środków pomocniczych, dostępne są aktualne karty charakterystyk substancji zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006, informujące szczegółowo o wszystkich istotnych danych dotyczących bezpieczeństwa, w tym o oznakowaniu zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (rozporządzenie CLP). Takie dane dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa można również znaleźć na etykiecie.