NEOBLACK SP2

Przewodząca farba na bazie grafenu

Wodna przewodząca farba na bazie grafenu specjalnie opracowana do sitodruku. Przeznaczona do tworzenia wysoce przewodzących, elastycznych i jednorodnych wzorów do zastosowań grzewczych, elektroniki drukowanej, sensoryki i ekranowania EMI. Odpowiednia dla szerokiej gamy podłoży i zgodny ze skalowalnymi procesami produkcyjnymi.

Numer produktu	BLF-INK-SP-002
Typ dokumentu	Karta Danych Technicznych
Wersja	1.5
Ostatnia aktualizacja	07/07/2026

OPIS PRODUKTU

- **NEOBLACK BLF-INK-SP-002** to wodna przewodząca farba na bazie grafenu zoptymalizowana do zastosowań sitodrukowych.
- **Kluczowe właściwości:** Wysoka elastyczność, bezrozpuszczalnikowa, jednokomponentowa: gotowa do użycia, zgodna z różnymi podłożami i łatwa do czyszczenia po użyciu.

Zachowanie rezystancyjne pozostaje stabilne (STC) do 150°C. Powyżej tej temperatury farba wykazuje ujemny współczynnik temperaturowy (NTC).

ZASTOSOWANIA

- **NEOBLACK BLF-INK-SP-002** jest przeznaczona do stosowania w elementach grzewczych, elektronice drukowanej, elastycznych czujnikach i aplikacjach ekranowania EMI.
- Jest zgodna z różnymi podłożami*, w tym papierem, PET, poliestrem modyfikowanym, tekstyliami, Kapton® (poliimid), TPU i PEI.

**Wymienione powyżej podłoża mogą się różnić w zależności od pochodzenia i obróbki materiału. Dlatego zdecydowanie zaleca się przeprowadzenie wstępnych testów w celu zapewnienia optymalnych wyników.*

DRUKOWANIE

- **Maszyny:** automatyczne, półautomatyczne i ręczne.
- **Drukowanie siatką i grubość nadruku:** Siatka poliestrowa 32/100W APPHV (32 nici/cm ze średnicą nici 100 µm), powlekana **Azocol Poly Plus HV**, emulsją odporną na wodę, odpowiednią do farb wodnych. Grubość siatki wynosi ok. 120 µm, zapewniając wysoki naniesiony nadruk i dobre krycie, szczególnie przystosowana do przewodzących farb grafenowych.
- **Czyszczenie:** Woda destylowana
- **Zalecane parametry:** Powyższe parametry zostały zwalidowane w celu zapewnienia prawidłowego przenoszenia farb, jednolitej folii drukowanej i stabilności elektrycznej na podłożach PET modyfikowanym (TCA) i Kapton®.

Parametr*	Wartość
Maszyna	MS102-SAKURAI
Twardość rakla	Poliuretan, 55 Shore A
Kąt rakla	17°
Nacisk na rakel	0,9
Ciśnienie rakla	2
Odległość zrywowa	0,89 (zależna od maszyny)
Prędkość drukowania	120 (zależna od maszyny)
Prędkość rozprowadzania	120 (zależna od maszyny)
Suszenie/utwardzanie	Piec tunelowy, 3 strefy: 100-130-130°C / 1,5 min łącznie

**Parametry mają charakter orientacyjny i mogą się różnić w zależności od maszyny i konfiguracji drukowania.*

Chemikonics sp. z o.o

Biuro: Bóżnicza 15/6, 61-751 Poznań, Polska
Siedziba/Magazyn: Graniczna 63a, 62-081 Przeźmierowo, Polska
Chemikonics.com – sales@chemikonics.com – tel: +48 573 678 608

SUSZENIE / UTWARDZANIE

- **Utwardzanie termiczne:** 120°C do 150°C (248 do 302°F) przez 3 do 5 min
- **Lampa IR:** 4 do 5 min
- **Piec tunelowy:** Profil temperaturowy: 100 (podgrzewanie) → 130 (nagrzewanie) → 130°C (utwardzanie końcowe)
- Czas przebywania: 1,5 min łącznie

INSTRUKCJE OBSŁUGI I UŻYTKOWANIA

- Dokładnie wymieszać farbę przed użyciem. Nie wstrząsać, aby uniknąć powstawania pęcherzyków powietrza.
- Upewnić się, że temperatura otoczenia jest utrzymywana na poziomie 20°C podczas drukowania, aby zapewnić stabilną reologię i jakość druku.

WŁAŚCIWOŚCI NEOBLACK SP2

Typowe właściwości farby nieutrwalonej	
Badanie	**Właściwości**
Zawartość ciał stałych (%)	7,2–7,3
pH (T=20°C)	7,5
Lepkość (Pa·s) — pomiar reometrem (T=20°C, $\dot{\gamma}$=10 s^{-1})	25
Dokładność mielenia — Elcometer (µm)	Pierwsza smuga < 70 µm
Trwałość	6 miesięcy w zalecanych warunkach przechowywania
Pokrycie (cm^2/g): Zależne od grubości	78,25

Typowe właściwości farby utrwalonej w 120°C przez 5 min				
Podłoże: PET TCA 102F STA, grubość 125 µm				
Liczba warstw	**Grubość suchej folii**	**Rezystywność***	**Znormalizowana rezystywność**	**Przyczepność ASTM 3359 (B)**
1 warstwa	15 µm	100 Ω/□	59 Ω/□/mil	5B
2 warstwy	35 µm	40 Ω/□	55 Ω/□/mil	5B

**Wartości rezystywności zmierzono metodą 4-punktową.*

Produkt firmy **Blackleaf SAS**. Nasze porady udzielane ustnie lub pisemnie opierają się na obecnym stanie naszej wiedzy technicznej, lecz stanowią wyłącznie informacje bez zobowiązań, również w odniesieniu do praw ochronnych osób trzecich. Nie zwalniają Państwa z własnej odpowiedzialności za sprawdzenie przydatności produktów do zamierzonych celów i procesów oraz zgodności z kartami technicznymi produktów. Zastosowanie i przetwarzanie produktu wykracza poza naszą kontrolę i w całości należy do zakresu odpowiedzialności nabywców i użytkowników. W przypadku wystąpienia odpowiedzialności z naszej strony, będzie ona ograniczona do wartości dostarczonych przez nas towarów. Ponosimy odpowiedzialność za nienaganny poziom jakości naszych produktów zgodnie z naszymi ogólnymi warunkami. Zgodność produktu gwarantowana jest przez właściwości określone w specyfikacji. Właściwości typowe nie stanowią uzgodnionej właściwości produktu ani specyfikacji sprzedaży. Odchylenie od właściwości typowych nie stanowi niezgodności produktu. Właściwości typowe podawane są wyłącznie w celach informacyjnych i jako wytyczną przy wyborze produktu; podlegają zmienności związanej m.in. z cyklami utwardzania, przygotowaniem próbek, zmiennością partii itp., chyba że uzgodniono inaczej z klientami.