

Commercial Solution Division

3M™ Scotchcal™ Clear View

Optycznie Przejrzysta Folia Graficzna

8150

Opis produktu 3M™ Scotchcal™ Clear View to wylewana, winylowa, doskonale przezroczysta folia graficzna do zadruku. Dowolna grafika może zostać wytworzona przy użyciu sitodruku lub druku cyfrowego, podczas gdy niezadrukowane obszary zapewniają idealną optyczną przejrzystość.

Nie ma potrzeby wycinania zadrukowanych elementów z folii - zadrukowane obszary mogą być integralną częścią folii.

Folia ta może być używana wewnątrz budynków, pozwalając na implementację kreatywnych projektów, przy zachowaniu wysokiej funkcjonalności.

Pomimo jej wysokiej odporności na zużycie, folia ta jest łatwa do usunięcia.

Asortyment	Folie do dekoracji szyb	8150 IJ8150	przezroczysta, błyszcząca, klej usuwalny przezroczysta, błyszcząca, klej usuwalny
------------	-------------------------	----------------	--

Charakterystyka produktu Podane wartości są typowe dla produktu nieprzetworzonego i nie mogą stanowić podstawy specyfikacji.

Własności fizyczne	Materiał	wynylowy, wylewany
	Powierzchnia	błyszcząca
	Grubość (folia)	50 µm (0.05 mm)
	Typ kleju	PSA, akrylowy, rozpuszczalnikowy, czuły na nacisk
	Wygląd kleju	przezroczysty
	Podkład	syntetyczny, przezroczysty
	Siła adhezji	ok. 12 N/25 mm FTM 1: 180° peel, podłoże: szkło; kond: 24 h
	Metoda aplikacji	wyłącznie na mokro!
	Skurcz	< 0.1 mm FTM 14
	Temp. aplikacji	+10°C płaskie
	(minimum podłoże i otoczenie)	+10°C łagodnie zakrzywione, nitowane
	Uwaga!	Aby wykonać aplikację bez zadrapań patrz rozdział Aplikacja
	Temp. pracy	-50°C do +90°C nie pozostawiać długo w wartościach skrajnych
	(po aplikacji)	
	Odmiany podłoża	płaskie, łagodnie zakrzywione
	Materiały podłoża	szkło, PMMA, Poliwęglan*, PETG*, ABS
		Poliwęglan*, PETG*: Mogą wymagać wygrzania w celu usunięcia wilgoci
	Usuwanie folii	Dobre usuwanie bez lub po nieznacznym ogrzaniu.
	Uwaga!	Więcej informacji dostępnych w biuletynie
		> Instruction Bulletin 'Recommendations How to remove 3M™ Scotchcal™ Clear View Graphic Film 8150' <

Łatwość ani szybkość usuwania nie jest objęta odpowiedzialnością producenta. Jest uzależniona od odpowiedniej temperatury materiału i otoczenia.

Poniższe wartości są wynikami pomiarów testowych. Nie mogą być traktowane jako zobowiązania ze strony 3M.

Przechowywanie	Okres przechowywania	2 lata od daty produkcji podanej na opakowaniu 1 rok od otwarcia opakowania
	Warunki przechowywania	+4°C do +40°C, z dala od światła słonecznego, w oryginalnym opakowaniu w miejscu czystym i suchym.

Wyżej wymieniony okres przechowywania z uwagi na wiele czynników zewnętrznych, których nie jesteśmy w stanie kontrolować jest podany w przybliżeniu. Nie można traktować go jako gwarancji.

Palność Standardy określające stopień palności różnią się w zależności od miejsca przeznaczenia produktu. Szczegółowe informacje dostępne na życzenie w 3M

Trwałość Poniższe wartości są wynikami przykładowych pomiarów testowych przeprowadzonych w laboratorium. Wartości te są wielkościami najwyższymi jakich oczekujemy od danego produktu pod warunkiem, że folia będzie przetwarzana i stosowana profesjonalnie, zgodnie z zaleceniami firmy 3M.

Deklaracje dotyczące trwałości nie stanowią gwarancji jakości, użytkowania i cech produktu.

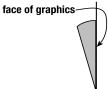
Na trwałość produktu wpływa:

- Rodzaj substratu i odpowiednie przygotowanie powierzchni (z użyciem 3M Surface Preparation System)
- Sposób aplikacji
- Czynniki środowiskowe
- Metoda i częstotliwość czyszczenia

Materiał nieprzetworzony Dane trwałości dotyczą tylko nieprzetworzonego materiału

Strefy klimatyczne Trwałość grafik w znacznym stopniu jest uzależniona od warunków klimatycznych i rodzaju ekspozycji. W poniższej tabeli znajdują się dane trwałości produktu, w zależności od rodzaju ekspozycji i lokalizacji geograficznej, w której użytkowana jest grafika.

Strefa 1	Europa Północna, Włochy (na północ od Rzymu), Rosja
Strefa 2	Kraje Śródziemnomorskie (z wyłączeniem Afryki Północnej), Południowa Afryka
Strefa 3	Afryka, Bliski Wschód

Rodzaje ekspozycji Pionowa:  Powierzchnia grafiki w zakresie $\pm 10^\circ$ od pionu

Ekspozycja pionowa, zewnętrzna	Strefa 1	Strefa 2	Strefa 3
przezroczysta	7 lat	6 lat	5 lat

Gwarancje 3M™ Performance Guarantee i 3M™ MCS™ 3M dodatkowo oferuje gwarancję na użytkowane grafiki w ramach programów gwarancyjnych 3M™ Performance Guarantee i/lub 3M™ MCS™. Szczegółowe informacje dotyczące aplikacji folii wraz z poszczególnymi okresami gwarancyjnymi dostępne są w tabeli gwarancji na stronie [3M Graphic Solutions/Warranties](#).

Więcej informacji na temat programów gwarancyjnych znajduje się na stronie www.3M.pl/reklama

Ograniczenia zastosowania

Grafiki zastosowane na

3M w szczególności nie rekomenduje i nie gwarantuje następujących zastosowań produktu:

- powierzchnie inne niż okna
- podłoża z materiałów o niskiej energii powierzchniowej lub z takimi pokryciami
- powierzchnie inne niż płaskie lub łagodnie zakrzywione

Usuwanie grafiki

- z podłoży z powłokami (np.: antyrefleksyjnymi, odpornymi na zarysowania); powłoki mogą zostać uszkodzone podczas usuwania folii.

Grafiki narażone na

- opary i zachłapania paliwami i rozpuszczalnikami

Uwaga

- Przeznaczenie produktu nie obejmuje zastosowania w pojazdach użytkowych lub osobowych w przypadku istnienia wymagań na zgodność ze specyfikacją producenta (OEM).
- Aplikacja grafiki w ekspozycji innej niż pionowa skutkuje znacznym obniżeniem trwałości produktu.
- Na użytkownika spoczywa odpowiedzialność określenia i dostosowania się do obowiązującego prawa oraz standardów!
- 3M nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne pęknięcia szyb z zaaplikowaną grafiką.

Produkcja grafik

Laminaty ochronne mogą poprawić wygląd, właściwości oraz trwałość drukowanych grafik. Wszystkie grafiki drukowane narażone na: ścieranie (w tym zastosowane na pojazdach), agresywne środki czyszczące lub chemiczne, muszą być pokryte warstwą ochronną aby były objęte gwarancją.

Stosowanie lakierów i laminatów ochronnych

W celu uzyskania informacji na temat wyboru i użytkowania lakierów i laminatów ochronnych zobacz biuletyn "Materiały do Zabezpieczania Powierzchni".

Uwaga

Użycie lakieru lub laminatu ochronnego może zmniejszyć przezroczystość tego produktu.

[> Product Bulletin Graphic Protection Options <](#)

Transport gotowych grafik

Na płasko lub nawinięte folię na zewnątrz na rdzeniu o średnicy co najmniej 130mm. Taki sposób zabezpiecza przed marszczeniem się i odstawianiem podkładu lub taśmy transportowej.

Przetwarzanie Druk atramentowy

Zbyt duża ilość tuszu naniesiona na folię powoduje zmiany w charakterystyce nośnika, niedostateczne wysychanie, odstawianie laminatu ochronnego i/lub pogorszenie właściwości grafiki. Całkowite pokrycie tuszem nie powinno przekraczać 270%.

Prawidłowe wysuszenie grafiki

Niedostateczne wysuszenie wydruku może powodować zniszczenie grafiki, w tym jej marszczenie, nadmierny skurcz oraz nieprawidłową adhezję, co nie jest objęte gwarancją. Niedostatecznie wysuszona folia staje się miękka i rozciągliwa, a klej staje się zbyt agresywny.

Nawet jeżeli drukarka jest wyposażona w nagrzewnicę, czas przejścia grafiki przez urządzenie drukujące może być niewystarczający do prawidłowego wysuszenia druku lateksowego bądź rozpuszczalnikowego.

Zalecenia dotyczące poprawy suszenia farb rozpuszczalnikowych

Podczas suszenia folia powinna być rozwinięta, ewentualnie w postaci luźnego zwoju stojącego pionowo. W celu poprawy cyrkulacji powietrza umieść rolkę z grafiką na siatce, a następnie umieść wentylator pod siatką.

Jeżeli folia przechowywana jest w postaci luźnego zwoju stojącego pionowo proces suszenia może potrwać do tygodnia w zależności od panujących warunków.

Planując proces pamiętaj o uwzględnieniu w nim czasu potrzebnego na odpowiednie wysuszenie grafiki. 3M zaleca aby przed dalszą obróbką czas schnięcia grafiki wynosił co najmniej 24 godziny. Test: Złóż do siebie dwa kawałki najbardziej zadrukowanej grafiki. Docisnij z siłą 140g/cm² przez 15 minut. Po zdjęciu docisku dokonaj oględzin folii pod kątem pojawienia się plam bądź lepienia się folii. Są to wyraźne wskaźniki, że dalsze utwardzanie lub suszenie jest potrzebne.

Uwaga: Różnice w druku lateksowym W przeciwieństwie do farb rozpuszczalnikowych, rozwijanie grafik drukowanych lateksowo nie pomaga w utwardzaniu ich, ale pozwala producentom grafiki ocenić powstanie plam olejowych, które mogą przeszkadzać w prawidłowej adhezji laminatu.

W celu zapewnienia prawidłowego schnięcia atramentu lateksowego, należy wykonać następujące zalecenia:

Dostępne media: ustawienia multimedialne HP zawierają wszystkie potrzebne do wykonania zadruku na konkretnym medium ustawienia. Ściągnij i korzystaj z programu dostępnego na stronie: www.hp.com/go/mediasolutionslocator

Warunki środowiskowe: ustawienia multimedialne HP zostały specjalnie zaprojektowane i przetestowane dla każdej kombinacji drukarki mediów. Zalecane warunki środowiskowe: od 20 do 25 °C), wilgotność 40 - 60% RH

Ważna uwaga dla tuszy lateksowych HP831/871 & HP881/891 Ilość zadrukowanego tuszu jest kluczowa w osiągnięciu odpowiedniej adhezji laminatu ochronnego. Zmień ustawienia drukarki wybierając 100% mniejszą gęstość tuszu.

Obróbka grafiki zadrukowanej tuszem lateksowym natychmiast po zadruku Zadrukowana grafika powinna opuścić drukarkę w stanie całkowitego wysuszenia. Suszenie grafiki po zadruku jest niemożliwe, ponieważ suszenie druku lateksowego odbywa się w temperaturze wyższej niż temperatura tworzenia powłoki lateksowej wewnątrz drukarki. Aby móc dokonać obróbki grafiki natychmiast po zadruku należy ściśle przestrzegać zaleceń podanych powyżej (sekcja: Różnice w druku lateksowym) i przetestować odpowiednie schnięcie korzystając z następujących testów wydajności:

Test wzrokowy: Sprawdź grafikę natychmiast po wydrukowaniu. Próbkę podczas wychodzenia z drukarki nie powinna być mokra i lepka w dotyku, nie powinna mieć "tłustych" plam.

Test tarcia: Po kontroli wzrokowej, przetrzyj wydrukowaną próbkę białym, zwilżonym ręcznikiem papierowym. Po przetarciu ręcznik papierowy nie powinien wykazywać żadnych plam. W pełni zaschnięty atrament powinien wytrzymać proces wycierania. Jeżeli farba drukarska jest łatwo usuwalna przez tarcie na mokro, oznacza to że nie jest on wysuszony.

Test warstwowości: W niektórych przypadkach, po zadrukowaniu powierzchnia wierzchnia może wydawać się sucha, lecz po kilku minutach tusz może przedostać się na powierzchnię, pozostawiając tłusty film. Aby zapewnić prawidłowe schnięcie, ułóż stos złożony z co najmniej 12 arkuszy zadrukowanej grafiki i odstaw na godzinę. Po upływie godziny, wyjmij stos i sprawdź każdy z arkuszy pod kątem obecności "tłustych" plam, mokrych nawierzchni lub zmiany połysku na obszarach o intensywnym zadruku. Obecność któregośkolwiek z objawów świadczy o nieprawidłowym wyschnięciu tuszu.

Jeśli grafika nie jest odpowiednio wysuszona w drukarce, należy ponownie wydrukować obraz w warunkach umożliwiających całkowite wysuszenie. W celu poprawy suszenia zaleca się:

- Zwiększyć temperaturę suszenia o 5 stopni.
- Zmniejszyć ilość przejść aby spowolnić zadruk.
- Zmniejszyć ilość użytego tuszu (ustawienie mniejszej gęstości zadruku)

Umożliwienie grafice zbudowania wystarczającego wiązania przed aplikacją

Przed aplikacją pozwól zalaminowanym próbkom odpocząć. Siła adhezyjnego wiązania pomiędzy laminatem a zadrukowaną folią bazową narasta w czasie. Dla grafik laminowanych przechowywanych w temperaturze pokojowej czas ten wynosi 24 godzin.

Dla grafik laminowanych z wykorzystaniem ogrzewanych rolek (jednej lub dwóch) czas ten wynosi 8 godzin. Temperatura laminacji: +40°C do +60°C. Szybkość laminacji: maksymalnie 2 metry/minutę.

Przetwarzanie Stosowane preparaty i warunki przetwarzania mogą wpływać na trwałość tuszu. Informacje na temat ograniczeń zastosowania oraz poprawnego użytkowania znajdują się w biuletynach produktów i biuletynach instrukcyjnych 3M. Warstwy ochronne mogą poprawić wygląd, właściwości oraz trwałość grafik.

Sitodruk Lakier ochronny zapobiega także kredowaniu niezadrukowanych folii. Używać sprzętu i narzędzi przeznaczonych do materiałów o dużej lepkości. Warstwa lakieru powinna być nałożona równo i zgodnie z zaleceniami podanymi w biuletynie instrukcyjnym lakieru ochronnego.

Ścieranie i utrata połysku Ścieranie i utrata połysku są objawem naturalnego zużycia produktu i nie są objęte żadną gwarancją firmy 3M.

Aplikacja Zastosowanie taśmy w trakcie aplikacji nie jest ani konieczne, ani zalecane.

W celu uzyskania informacji na temat aplikacji Optycznie Przejrzystej Foliai Graficznej 8150 zobacz biuletyn

[>Instruction Bulletin 'Wet application instructions for 3M™ Scotchcal™ Clear View Graphic Film 8150'](#)

Więcej informacji na temat wyboru podłoża i jego przygotowania znajduje się w biuletynie instrukcyjnym 5.1

[>Instruction Bulletin 5.1 'select and prepare substrates for graphic application'](#)

Czyszczenie i konserwacja Odpowiednie są typowe środki czyszczące przeznaczone do wysokiej jakości podłoża lakierowanych: w postaci płynnej, nie zawierające cząstek ściernych, silnych rozpuszczalników, silnych kwasów lub zasad (pH w zakresie 3 - 11).

Więcej informacji na temat czyszczenia i konserwacji znajduje się w biuletynie instrukcyjnym 6.5

[>Instruction Bulletin 6.5 'Storage, Handling, Maintenance and Removal of Films and Sheetings'](#)

Ważne informacje
Aplikacja na szkle

Aplikowanie kolorowych lub zadrukowanych folii na szkle narażonym na działanie promieni słonecznych może prowadzić do pęknięcia szkła spowodowanego rozszerzalnością cieplną. Przed aplikacją należy ocenić warunki lokalne względem ryzyka pęknięcia szkła na skutek nierównej absorpcji ciepła pod wpływem ekspozycji na słońce. Rodzaj szkła (szkło izolacyjne, szkło architektoniczne, szkło laminowane, szkło hartowane itp.), jego wymiar, sposób połączenia, elastyczność uszczelnacza, jakość wykończenia krawędzi, orientacja przestrzenna i częściowe zacienienie podczas ekspozycji na słońce są czynnikami decydującymi. W aplikacjach na zewnętrznych szybach okiennych preferowane są jasne kolory. Pozostawienie nieoklejonej zewnętrznej części szyby o szerokości 4 mm wokół obwodu może pomóc rozproszyć zaabsorbowane ciepło. Według powszechnej wiedzy pęknięcie termiczne może pojawić się przy różnicy temperatur ok. 130°C (szkło hartowane), ok. 40°C (szkło architektoniczne) lub 110°C (szkło półhartowane). Najzimniejsze miejsce jest najczęściej pod futryną (w osadzonym połączeniu części okna), najcieplejsze jest zazwyczaj na najciemniejszym miejscu brytu folii. Ze względu na wiele czynników, o których mowa powyżej, nie można w pełni przewidzieć wystąpienia stłuczenia szkła, dlatego 3M nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne stłuczenie szkła powstałe w związku z użyciem tych folii w dekoracji / grafice okiennej.

3M nie zaleca używania wymienionych produktów na szkle narażonym na rozszerzanie termiczne.

Informacje Niniejszy biuletyn zawiera wyłącznie informacje techniczne.

Uwaga Odpowiedzialność z tytułu gwarancji i przydatności tego produktu podlegają regulacji określonej w ogólnych warunkach sprzedaży, z zastrzeżeniem zastosowania obowiązującego prawa.

Na użytkownika spoczywa odpowiedzialność określenia przydatności danego produktu do zamierzonego zastosowania przed jego użyciem, z przyjęciem na siebie wszelkiego ryzyka i jakiegokolwiek związanej z nim odpowiedzialności.

Grafiki zewnętrzne narażone są na zmienne warunki atmosferyczne, powodujące stopniowe zmniejszenie połysku, niewielkie zmiany koloru, unoszenie się grafiki na krawędziach lub wokół nitów, a ostatecznie powstanie niewielkiej ilości pęknięć.

Zmiany te nie są dowodem uszkodzenia produktu i nie są objęte gwarancją 3M.

Informacje dodatkowe Więcej informacji dostępnych jest na stronie www.3M.pl/reklama, dotyczących:

- Szczegółów i okresów gwarancji 3M™ MCS™ i 3M™ Performance Guarantee.
- Uzupełniających biuletynów i instrukcji.
- Dostępnych produktów z aktualnej oferty 3M.

3M Poland Sp. z o.o.

Al. Katowicka 117
05-830 Nadarzyn, Kajetany
tel. (22) 7396000
e-mail: 3mcgpl@mmm.com

Odpowiedzialność za zawarte w biuletynie informacje techniczne

3M Deutschland GmbH | CSD
Carl-Schurz-Str. 1 | 41453 Neuss, Germany

3M, Controltac, Envision, Panaflex, Panagraphics, Scotchcal, Comply i MCS stanowią zastrzeżone znaki towarowe 3M Company. Inne użyte znaki towarowe są własnością swoich posiadaczy.