



3M™ Scotchcal™ 100

Folia ploterowa

Opis produktu

Folia 3M Scotchcal™ ElectroCut™ seria 100, najwyższej jakości odlewana folia winylowa przeznaczona jest do wycinania ploterem. Charakteryzuje ją wysoka trwałość i stabilność wymiarów.

Najważniejsze cechy:

- łatwość wycinania zarówno małych liter jak i złożonych grafik,
- łatwość usuwania odpadu folii po wycięciu,
- bardzo szeroko gama kolorystyczna,
- odporność na wilgoć i wodę,
- płaskie przyleganie na ploterach tablicowych,
- specjalny klej pozwalający na naklejanie folii już w temperaturze + 4°C,
- wysoka elastyczność – aplikacje na powierzchniach płaskich, nitowanych, przetłaczanych i łagodnie zaokrąglonych,
- usuwalność nawet po kilku latach przy użyciu środka do usuwania folii 3M Scotchcal™ Remover System,
- jednakowy widok z obu stron przy aplikacjach na szybach i powierzchniach przezroczystych dzięki bezbarwnemu klejowi.

W produkcji emblematów, naklejek, oznaczeń handlowych i etykiet przemysłowych folię serii 3M Scotchcal™ 100 można poddawać prostemu drukowaniu metodą sitodruku, wycinania matrycowego oraz

sztancowania na zimno i gorąco.

Folia serii 100 nie jest przeznaczona do wykonywania oznaczeń narażonych na kontakt z paliwami.

Konstrukcja

- Folia – wysoki połysk, PVC, 50 µm, bezkadmowa
- Klej – akrylowy, przezroczysty, aktywowany przez docisk
- Warstwa ochronna kleju – biały papier silikonowany

Trwałość efektywna

Gwarancje dla folii 3M Scotchcal™ serii 100 określone w niniejszym biuletynie nie podlega rozszerzeniu na zastosowania w pojazdach użytkowych lub osobowych w przypadku istnienia wymagań na zgodność ze specyfikacją producenta (OEM).

Efektywna trwałość folii 3M Scotchcal™ 100 określona została na podstawie wyników reprezentatywnych testów i doświadczeń europejskich. Jednakże istotne znaczenie dla jakości aplikacji ma prawidłowy wybór i właściwe przygotowanie powierzchni podłoża, metoda naklejania, warunki zewnętrzne ekspozycji i konserwacja grafiki, zgodnie z zalecanymi procedurami 3M.

Gwarancja dotyczy aplikacji w płaszczyźnie pionowej (kąt odchylenia $\pm 10^\circ$). W przypadku innych ekspozycji należy się spodziewać znacznego obniżenia trwałości. Wówczas powierzchnie takie powinny być poddane testom i uzyskać akceptację 3M. Aplikacje na powierzchnie inne niż pionowe nie są objęte gwarancją. Wartości podane w tabeli dotyczą gwarancji na folie niezadrukowane.

Ekspozycja na powierzchniach pionowych

	Europa Centralna i Północna	Kraje Śródziemnomorskie	Bliski Wschód Afryka Północna
Biała i czarna	10 lat	8 lat	6 lat
Kolory	8 lat	6 lat	4 lat
Metaliczna i transparentna	6 lat	4 lat	2 lat
Kolory specjalne	8 lat	6 lat	4 lat

Aplikacje w płaszczyźnie poziomej mogą być stosowane w przypadku wymogu identyfikacji pojazdów 'z powietrza'. Narażone są one wówczas na zwiększone działanie promieniowania słonecznego i opadów atmosferycznych. W efekcie może nastąpić zmiana koloru folii, utrata połysku, kredowanie powierzchni.

Do aplikacji w płaszczyźnie poziomej rekomendowane są następujące kolory (w przypadku przyjęcia za kryterium przydatności wyłącznie czytelność oznakowania):

- 100-13 czerwień pomidorowa
- 100-15 jasnożółty
- 100-12 czarny
- 100-10 biały

Spodziewana trwałość : 5 lat

Przetwarzanie

Wycinanie ploterem

Należy przeprowadzić konieczną regulację ostrza do materiału. Wysokość wycinanego tekstu nie powinna być mniejsza niż 10 mm a szerokość użytecznej linii nie mniejsza niż 1 mm (na podstawie oceny cięcia i przygotowania dużych liter kroju typu Helvetica Medium). Zachęca się do przeprowadzenia własnych testów i doboru parametrów w określonych zastosowaniach.

Czynniki wpływające na jakość wycinanych elementów to:

- I. Ostrość noża (tępe ostrze powoduje poszarpanie krawędzi wycinanej folii)
- II. Ciężar noża
 - A. właściwy nacisk ostrza poznajemy po delikatnym nacięciu podkładu kleju.
 - B. zbyt lekki nóż niedokładnie nacina folię i warstwę kleju
 - C. zbyt ciężki nóż przecina podkład, uszkadza brzeg folii a zwiększona siła docisku przyspiesza jego zużycie.
- III. Wpływ temperatury i wilgotności nie ma większego znaczenia, należy jednak unikać wartości skrajnych i gwałtownych wahań temperatury.
- IV. Zaleca się przechowywać folie w tych samych warunkach w jakich odbywa się jej cięcie.

Usuwanie odpadu folii po wycięciu

Zaleca się usunięcie odpadu folii wkrótce po wycięciu. w celu zmniejszenia możliwego zjawiska wypływania kleju z linii cięcia w ciągu 24 godzin po wycięciu.

Drukowanie i zabezpieczanie lakierem

Folia Scotchcal™ seria 100 nadaje się do prostego sitodruku, jednak bardziej odpowiednim materiałem są inne produkty 3M jak np. folia Controltac™ Plus. Do sitodruku folii Scotchcal™ serii 100 należy stosować farby Scotchcal™ seria 1900. Producenci muszą sami dobrać optymalne warunki druku i suszenia.

Wycinanie matrycowe i sztancowanie

Mocny a cienki papier podkładowy folii 3M Scotchcal™ ElectroCut™ serii 100 stanowi zaletę przy sztancowaniu na zimno, pozwalając na :

- zmniejszenie nacisku matrycy
- zwiększenie trwałości wykrojnika

a) Wycinanie matrycowanie

Do wykonania wykrojnika zaleca się stosowanie prostej taśmy stalowej ze sfazowaną jedną krawędzią. Sfazowana strona powinna znajdować się po użytecznej stronie grafiki, a nie po stronie odpadu. Wykrojniki kształtowe niosą ryzyko poszarpania folii, szczególnie w wypadku wycinania grafiki kilkuwarstwowej.

Uwaga: Grubość gumy wypychającej nie powinna być tak dobrana, aby jej powierzchnia nie wystawała więcej niż 0.5 mm poza ostrze.

b) Sztancowanie na zimno

Sztanca powinna być wykonana z taśmy stalowej. Kontrę powinien stanowić arkusz blach stalowej.

Uwaga: Grubość gumy wypychającej nie powinna być tak dobrana, aby jej powierzchnia nie wystawała więcej niż 0.5 mm poza ostrze.

c) Sztancowanie na gorąco

Mogą być stosowane trawione matryce cynkowe jak również matryc z taśmy stalowej.

Stemplowanie na gorąco

Folia może być stemplowana na gorąco przy użyciu materiałów różnych producentów, którzy powinni określić ich przydatność.

Przenoszenie

Do przenoszenia dużych grafik o powierzchni 0,5 m² i większych należy stosować folię aplikacyjną SCPS-100.

Do pozycjonowania małych i średniej wielkości grafik o pow. do 0,5 m² należy stosować folię transportową SCPS-2.

Przygotowanie powierzchni

Patrz: Biuletyn Informacyjny 5.1 i 5.2

Aplikacja oznaczeń

Mokra pogoda lub wysoka wilgotność nie mają znaczącego wpływu na aplikację. Pod warunkiem przestrzegania minimalnej temperatury naklejania, grafiki mogą być aplikowane na zewnątrz nawet w trudnych warunkach pogodowych. Patrz: Biuletyn Informacyjny 5.5

Właściwości fizyczno-chemiczne

W tabeli podane są wartości przykładowe, typowe dla produktu, lecz nie mogą być one podstawą do umieszczania w specyfikacjach.

Właściwości fizyczne

Właściwości	Wartości
Grubość (folia + klej) (ISO 4593)	0,07 – 0,10 mm
Elastyczność (ISO 1184 – 1983)	> 50%
Stabilność wymiarów (FTM 14)	> 0,4 mm
Zakres temperatur	- 40 °C do + 95°C

Adhezja (FTM1)

Podłoże	Wartości (N/25 mm)
Aluminium	> 25
Stal nierdzewna	> 25
Pow. chromowana	> 25
ABS	20 – 25
Emalia akrylowa	20 – 25
Farba uretanowa	17 – 20
Szkło	> 25

Uwaga: Wartości ISO zgodne ze standardami Międzynarodowej Organizacji Standaryzacji;

FTM (Finat Test Methods) dotyczy testów przeprowadzanych przez FINAT Europejskie Stowarzyszenie Producentów Taśm.

Odporność na związki chemiczne

- materiał odporny na działanie słabych kwasów, zasad i soli

- bardzo dobra odporność na działanie wody

Folia 3M Scotchcal™ serii 100 nie jest przeznaczona ani objęta gwarancją w przypadku narażenia jej na kontakt z produktami ropopochodnymi.

Przechowywanie

Niezadrukowaną folię można przechowywać do 2 lat. Gotowe grafiki wraz z nałożoną folią aplikacyjną SCPS-100 lub SCPS-2 mogą być przechowywane przez okres 1 roku ale nie powinno się przekraczać dwuletniego okresu przechowywania właściwego dla samej folii. Folię, jak również wykonane z niej grafiki należy przechowywać w pomieszczeniach czystych, z dala od wilgoci i bezpośredniego nasłonecznienia, w temperaturze nie przekraczającej 35°C.

Usuwanie

Folia Scotchcal™ serii 100 jest usuwalna przy użyciu środka do usuwania folii 3M™ Graphic Remover System.

Publikacje związane

Poniżej podana jest lista związanych publikacji technicznych 3M.

Temat	Numer
Biuletyn Instrukcyjny	
Wykonywanie oznakowań	2.1
Przenoszenie	4.3
Przygotowanie powierzchni - stacjonarnych - ruchomych	5.1 5.2
Aplikacja	5.5
Przechowywanie, konserwacja, usuwanie	6.5

Pomoc Techniczna

W razie pytań lub wątpliwości związanych ze stosowaniem materiałów 3M do reklamy wizualnej, prosimy kontaktować się z Serwisem Technicznym

3M Poland Sp. z o.o.
Al. Katowicka 117
05-830 Nadarzyn, Kajetany
tel. (22) 7396000
fax (22) 7396001
e-mail: 3mcgpl@mmm.com