



Folia odblaskowa serii 3430 EGP z mikroreplikowanymi elementami odblaskowymi

Biuletyn produktu 3430-EU

obowiązuje od X.2009

Informacje nt. zdrowia i bezpieczeństwa

Przed zastosowaniem wyrobu należy zapoznać się ze wszystkimi uwagami dot. zagrożenia zdrowia, środków ostrożności i pierwszej pomocy zawartymi w Karcie Charakterystyki Preparatu.

Opis

Folia odblaskowa 3M™ EGP serii 3430 jest niemetalizowaną folią polimeryczną, w której wykonano metodą mikroreplikacji mikrooptyczne elementy odblaskowe. Folia przeznaczona jest do wyrobu trwałych odblaskowych znaków drogowych, tablic informacyjnych i innych drogowych elementów odblaskowych, eksponowanych w pozycji pionowej.

Folia z serii 3430 może być łatwo rozpoznawalna dzięki neutralnemu oznakowaniu "EGP" o charakterze znaku wodnego widocznego z bliska. Zastosowana na odpowiednio przygotowanych podkładach znaków zapewnia długotrwały odbłask i trwałość lica.

Pierwotne właściwości foto- i kolorymetryczne folii serii 3430 EGP spełniają wymagania normy EN 12899-1:2007

Folia z serii 3430 jest dostępna w następujących kolorach.

| Kolor | Kod wyrobu |
|-----------|------------|
| Biały | 3430 |
| Żółty | 3431 |
| Czerwony | 3432 |
| Niebieski | 3435 |
| Zielony | 3437 |
| Brazowy | 3439 |

Właściwości

Początkowe minimalne współczynniki powierzchniowej gęstości stopnia odbłasku folii EGP, mierzone zgodnie z CIE 54.2 dla standardowego źródła światła CIE - A, spełniają wymagania tabeli 3 normy EN 12899-1:2007 określone dla klasy materiałów RA1 [cd/(lx m²)] w tabeli poniżej.

| Geometria pomiaru | | Kolor | | | | | |
|-------------------|------------------------------|-------|-------|----------|---------|-----------|---------|
| α | β_1 ($\beta_2=0$) | Biały | Żółty | Czerwony | Zielony | Niebieski | Brazowy |
| 0,2° | +5° | 70 | 50 | 14,5 | 9 | 4 | 1 |
| | +30° | 30 | 22 | 6 | 3,5 | 1,7 | 0,3 |
| | +40° | 10 | 7 | 2 | 1,5 | 0,5 | # |
| 0,33° | +5° | 50 | 35 | 10 | 7 | 2 | 0,6 |
| | +30° | 24 | 16 | 4 | 3 | 1 | 0,2 |
| | +40° | 9 | 6 | 1,8 | 1,2 | # | # |
| 2° | +5° | 5 | 3 | 1 | 0,5 | # | # |
| | +30° | 2,5 | 1,5 | 0,5 | 0,3 | # | # |
| | +40° | 1,5 | 1,0 | 0,5 | 0,2 | # | # |

"#" oznacza pomijalną wartość większą od zera lub nieistotną

Powyższe określenia kątów zdefiniowane zgodnie z geometrią goniometru systemu CIE. Arkusz folii zorientowany w goniometrze w pozycji 0° lub 90°.

Początkowe granice chromatyczności i współczynnik luminancji dziennej folii EGP spełniają wymagania klasy CR2 określone w normie EN 12899-1:2007 określone dla materiałów klasy RA1 - w tabeli poniżej.

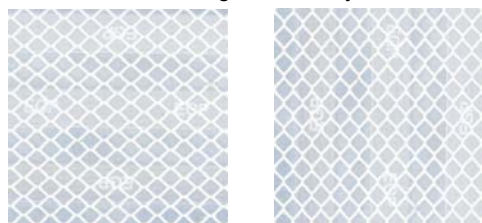
| Punkty graniczne Luminancja | | Kolor | | | | | |
|-----------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------|
| | | Biały | Żółty | Czerwony | Niebieski | Zielony | Brazowy |
| 1 | x | 0,305 | 0,494 | 0,735 | 0,130 | 0,110 | 0,455 |
| | y | 0,315 | 0,505 | 0,265 | 0,086 | 0,415 | 0,397 |
| 2 | x | 0,335 | 0,470 | 0,700 | 0,160 | 0,150 | 0,523 |
| | y | 0,345 | 0,480 | 0,250 | 0,086 | 0,415 | 0,429 |
| 3 | x | 0,325 | 0,493 | 0,610 | 0,160 | 0,150 | 0,479 |
| | y | 0,355 | 0,457 | 0,340 | 0,120 | 0,455 | 0,373 |
| 4 | x | 0,295 | 0,522 | 0,660 | 0,130 | 0,110 | 0,558 |
| | y | 0,325 | 0,477 | 0,340 | 0,120 | 0,455 | 0,394 |
| Luminancja | β | $\geq 0,35$ | $\geq 0,27$ | $\geq 0,05$ | $\geq 0,01$ | $\geq 0,04$ | $0,09 \geq \beta \geq 0,03$ |

Kolory drukowane

W przypadku kolorów uzyskiwanych poprzez druk na białej folii odblaskowej metodami i w sposób określony przez 3M, uzyskiwane współczynniki odbłasku nie powinny być niższe niż 70% wartości podanych w pierwszej tabeli powyżej. Granice chromatyczności i współczynniki luminancji powinny być zgodne z drugą tabelą powyżej. Oznacza to spełnienie wymagań normy EN 12899-1.

Znaki szczególne folii

Arkusze folii serii EGP odróżniają się od innych odblaskowych folii pryzmatycznych i mikrokulkowych unikatowym wzorem widocznym na powierzchni i neutralnemu oznakowaniem literami "EGP" o charakterze znaku wodnego, widocznym z bliska.



Orientacja arkuszy

Folia EGP została zaprojektowana w sposób pozwalający na jej skuteczność bez względu na orientację arkuszy względem podłoża i końcowe ustawienie po instalacji oznakowania. Jednakże z uwagi na zmienną charakterystykę odbłaskowości mikroreplikowanych elementów odblaskowych w funkcji kąta orientacji arkusza na podłożu zaleca się jednakowy montaż folii w obrębie znaku pod kątem 0° lub 90° w sytuacji, kiedy dla danego znaku (lokalizacji) ważne jest uzyskanie wysokiej efektywności w szerokim zakresie kątowym.

Aplikacja

Folię EGP przed aplikacją należy kondycjonować, ciąć na arkusze, przetwarzać i aplikować w temperaturze co najmniej 18°C. Do aplikacji zalecane jest stosowanie laminatora dociskowego.

W przypadku aplikacji ręcznej konieczne jest stosowanie silnego docisku wałkiem gumowym lub w podobny sposób gwarantujący uzyskanie maksymalnej siły wstępnej adhezji poprzez wielokrotne, nakładające się silne pociągnięcia (więcej informacji w instrukcjach 3M IF1.4, 1.5, 1.6).

Połączenia arkuszy

Folia z serii 3430 powinna być łączona na styk, kiedy więcej niż jeden jej kawałek jest używany do jednego fragmentu podkładu. Sąsiednie arkusze folii nie powinny stykać się bezpośrednio ze sobą -akceptowalne jest pozostawienie między nimi szczeliny do ok. 1,5 mm. Ma ona zapobiegać pacczeniu się w wyniku rozszerzania się folii wystawionej na skrajne temperatury/wilgotność.

Podłoża

Zalecanymi materiałami na znaki drogowe są odpowiednio przygotowana blacha i profile aluminiowe. Przed aplikacją podłoża powinno mieć temperaturę powyżej 15°C. Podczas gdy większość czystych, gładkich, stosunkowo nieporowatych, płaskich, sztywnych i wodoodpornych powierzchni może być przygotowana do pokrycia folią odblaskową, to jej użytkownik musi ocenić przydatność do oklejania materiałów innych niż aluminium oraz trwałość znaków zeń wykonanych. Folia na profilach wyciskanych może być zawijana lub przycinana, a płaskie znaki tablicowe muszą być uważnie przycinane tak, by folie z przylegających do siebie paneli nie stykały się ze sobą. Folia EGP serii 3430 jest przeznaczona głównie do stosowania na podłożach płaskich. Każde zastosowanie wymagające promienia krzywizny mniejszego niż ok. 130 mm powinno być również wzmocnione nitami lub wkrętami/śrubami.

Firma 3M nie odpowiada za wady znaku spowodowane podłożem (odkształcenia, wybrzuszenia, pęknięcia, wypaczenia itp. prowadzące do wad estetycznych lub funkcjonalnych folii znaku) lub niewłaściwym przygotowaniem powierzchni. (Patrz 3M Folder Informacyjny 1.7).

Produkty kompatybilne

Sitodruk:

3M™ Process Colors 880I
3M™ Process Colors 880N

Wycinanie ploterowe:

3M™ Scotchcal™ Film 3650-12 (czarny)
3M™ Scotchcal™ ElectroCut™ Film 100-12
3M™ ElectroCut™ Film Series 1170
3M™ TFEC 260 D
Odpowiednie taśmy aplikacyjne 3M

Uwaga: Dla uniknięcia ryzyka uszkodzenia powierzchni folii przez rozpuszczalniki zawarte w farbie sitodrukowej należy zapewnić odpowiednią wentylację już w trakcie układania zadrukowanych lic na suszarce lub natychmiastowe suszenie w tunelu, zgodnie z zaleceniami Biuletynu Produktu 880 i instrukcji 3M IF 1.8.

Ogólne uwagi nt. parametrów wyrobu

Parametry użytkowe i trwałość folii odblaskowej 3M™ EGP serii 3420 zależą od szeregu czynników, a zwłaszcza: doboru podłoża, jego przygotowania i temperatury, zgodności z zalecanymi procedurami przetwarzania z użyciem kompatybilnych materiałów, rodzaju farb i warunków suszenia, strefy klimatycznej w miejscu instalacji, warunków atmosferycznych w trakcie ekspozycji, sposobu i częstotliwości konserwacji i wielu innych.

Gwarancja

Folia EGP sprzedawana przez 3M z przeznaczeniem na pionowe trwałe znaki drogowe objęta jest gwarancją 7 lat od daty aplikacji (szczegółowe określenie początku okresu biegu gwarancji uregulowane w warunkach sprzedaży) obejmującą wady i uszkodzenia materiału pod warunkiem pionowej ekspozycji ($\pm 10^\circ$ odchylenia od pionu) lica znaku wykonanego zgodnie ze wszystkimi wymaganiami określonymi w instrukcjach, biuletynach i informacjach technicznych 3M, włączając stosowanie wymienionych produktów kompatybilnych oraz zalecanego sprzętu i wyposażenia aplikacyjnego.

Informacja

Zawarte w niniejszym biuletynie informacje techniczne, stwierdzenia i rekomendacje oparte są na wynikach doświadczalnych uznanych przez nas za miarodajne, jakkolwiek ich dokładność i kompletność nie jest gwarantowana.

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.

Publikacje związane 3M

Firma 3M oferuje szczegółowe publikacje techniczne do wszystkich swoich produktów i instrukcje, opisujące szczegółowo zasady użycia produktów 3M.

| | |
|---|---------|
| Instrukcja aplikacji laminatorem mechanicznym | IF 1.4 |
| Instrukcja aplikacji ręcznej | IF 1.5 |
| I Instrukcja aplikacji laminatorem ręcznym | IF 1.6 |
| Podłoża znaków | IF 1.7 |
| Sitodruk | IF1.8 |
| Cięcie, pasowanie, naklejanie | IF 1.10 |
| Pakowanie i przechowywanie | IF 1.11 |
| Farba serii 880I | PB 880I |
| Farba serii 880N | PB880N |