



20	PKT	15 kg
9	PKT	5 kg
4	PKT	2 kg

FACHOWIEC ATLASA
<https://swiatatlasa.com.pl/>

ATLAS SZYBKOSCHNĄCA FOLIA W PŁYNIE WODER E

- pod każdy rodzaj płytek
- do pomieszczeń mokrych i do balkonów
- przyklejanie płytek już po 2 godzinach dla izolacji przeciwwilgociowych
- przyklejanie płytek na podłogach po 4 godzinach
- zużycie na ścianie ok. 1 kg/m², zużycie na podłodze ok. 2,0 kg/m²
- wysoce elastyczna, o dużej przyczepności



Innowacyjna technologia

ATLAS SZYBKOSCHNĄCA FOLIA W PŁYNIE WODER E jest nowoczesnym materiałem, którego receptura składa się wyłącznie z najwyższej jakości wodorozcieńczalnych dyspersji kopolimerowych wraz z odpowiednio dobranymi wypełniaczami oraz dodatkami. Skrupulatnie dobrane proporcje zapewniają optymalne parametry gotowej powłoki, tworząc wodoszczelny materiał nazywany powszechnie szybkoschnącą folią w płynie. Zastosowanie jej razem z dodatkowymi produktami w postaci taśm uszczelniających i specjalnych kołnierzy pozwala na uzyskanie 100 % szczelnej powłoki nawet na skomplikowanych powierzchniach.

Właściwości

Szybko wysycha – umożliwia nakładania kolejnej warstwy po 1 godzinie, a wykonywanie okładzin ceramicznych już po:
- 2 godzinach dla izolacji przeciwwilgociowych (ściany w łazienkach i kuchniach),
- 4 godzinach dla izolacji przeciwwodnych (podłogi w łazienkach i kuchniach, balkony).

Posiada wysoką elastyczność - może być stosowana na podłożach wykonanych w systemach ogrzewania podłogowego i ściennego oraz na innych powierzchniach podlegających odkształceniom.

Jest odporna na powstawanie rys w podłożu - maksymalna szerokość rysy, przy której nie następuje pęknięcie > 3,5 mm - dzięki specjalnym polimerom hydroizolacja pozostanie szczelna nawet gdy podłoże pod spodem zarysuje się.

Posiada wysoką przyczepność do typowych podłoży budowlanych – np. do betonu ok. 2,2 MPa.

Jest mrozoodporna – nie traci swoich właściwości nawet w przypadku wielokrotnego przejścia cyklu zamarzania-odmarzania.

Odporna na UV, mróz i starzenie.

Pozwala uzyskać ciągłą powłokę - bez konieczności tworzenia zakładów i specjalnych połączeń, jak ma to miejsce w przypadku materiałów rolowych.

Umożliwia aplikację w szerokim zakresie temperatur podłoża i otoczenia - od 5 do 30 °C.

Jest wygodna i łatwa w aplikacji - przed użyciem wymaga jedynie przemieszania zawartości opakowania. Łatwo nakłada się ją zarówno na płyty g-k, płyty OSB, jak i na tynki cementowe czy gipsowe, elementy z metalu i PVC.

Umożliwia stopniowe zużycie w czasie 12 miesięcy - pomimo otwarcia wiaderka i częściowego wykorzystania, daje możliwość aplikacji pozostałej części przez cały okres przydatności, czyli 12 miesięcy od daty produkcji.

Pozwala łatwo kontrolować grubość nakładanej warstwy - zarówno przy nakładaniu ręcznym jak i maszynowym.

Wiąże praktycznie bezskurczowo – skurcz liniowy jest ograniczony do minimum – w trakcie wysychania nie pojawiają się rysy i pęknięcia skurczowe.



ATLAS SZYBKOSCHNĄCA FOLA W PŁYNIE WODER E produkowana jest w postaci gotowej do użycia masy na bazie dyspersji polimerowych, wypełniaczy oraz środków modyfikujących.

Przeznaczenie

ATLAS SZYBKOSCHNĄCA FOLA W PŁYNIE WODER E jest przeznaczona do wykonywania izolacji wodochronnych pomieszczeń mokrych (łazienek, kabin prysznicowych itp.) oraz balkonów.

Umożliwia wykonanie elastycznego zabezpieczenia naroży i dylatacji – wraz z zatopioną w niej TAŚMĄ i NAROŻNIKAMI USZCZELNIAJĄCYMI ATLAS lub taśmą i narożnikami ATLAS HYDROBAND 3G, chroni krawędzie połączeń ścian i podkładów podłogowych oraz przerwy dylatacyjne.

Uszczelnia powierzchnie ścian i podłóg, wokół przejść rur instalacji wodnej i kanalizacyjnej – wraz z zatopionymi w niej pierścieniami podłogowymi lub ściennymi.

Stanowi uszczelnienie powłokowe – tworzy cienką powłokę, która musi być chroniona przed mechanicznym uszkodzeniem, powstającym np. w wyniku ruchu pieszego lub uderzenia (konieczne jest wykonanie na niej np. okładziny z płytek).

Może być stosowana bezpośrednio pod płytki – zastępuje papy i tradycyjne folie, na których wymagane było wykonanie podkładu cementowego przed przyklejeniem płytek.

RODZAJE HYDROIZOLACJI	
zewnątrzna izolacja typu lekkiego (woda przepływowa)	+
zewnątrzna izolacja typu średniego (woda zalegająca w zastoinach)	+
zewnątrzna izolacja typu ciężkiego (woda działająca pod ciśnieniem)	stosować ATLAS WODER DUO
wewnętrzna izolacja typu lekkiego (woda przepływowa)	+
wewnętrzna izolacja typu średniego (woda zalegająca w zastoinach)	+
wewnętrzna izolacja typu ciężkiego (woda działająca pod ciśnieniem)	stosować ATLAS WODER DUO

RODZAJE OBIEKTÓW	
budownictwo mieszkaniowe	+
obiekty użyteczności publicznej, oświatowe, biurowe, służby zdrowia	+
budownictwo handlowe i usługowe	+
budynki kultu religijnego	+
budownictwo przemysłowe i garaże wielopoziomowe	+
magazyny przemysłowe	+
budownictwo komunikacyjne	+
hotele, obiekty SPA	+

MIEJSCE MONTAŻU	
powierzchnie o niskim natężeniu ruchu	+
powierzchnie o średnim natężeniu ruchu	+
powierzchnie o dużym natężeniu ruchu	+
kuchnia, łazienka, pralnia, garaż (w budownictwie indywidualnym)	+
tarasy	stosować ATLAS WODER DUO
balkony, loggie	+
podziemne części budynku - fundamenty, piwnice	stosować ATLAS WODER DUO
zewnątrzne schody płytowe	+
zewnątrzne schody belkowe, np. wspornikowe	+
wewnętrzne ciągi komunikacyjne	+
okładziny cokołów budynków	+
zbiorniki technologiczne, baseny, fontanny, jakuzzi, balneotechnologia (bez stosowania agresywnych środków chemicznych)	stosować ATLAS WODER DUO
zbiorniki na wodę pitną	stosować ATLAS WODER DUO
zbiorniki na gnojownicę	stosować ATLAS WODER DUO
zbiorniki na olej napędowy	stosować ATLAS WODER DUO
zbiorniki komunalnych oczyszczalni ścieków	stosować ATLAS WODER DUO
zbiorniki przeciwpożarowe	stosować ATLAS WODER DUO
sauny	+
natryski, myjnie, pomieszczenia zmywane dużą ilością wody	+

RODZAJ PODŁOŻA - standardowe	
posadzki i podkłady cementowe	+
podkłady anhydrytowe	+
tynki cementowe, cementowo-wapienne	+
tynki gipsowe	+
mury z betonu komórkowego*	+
mury z cegły lub pustaków silikatowych*	+
mury z cegły lub pustaków ceramicznych*	+
mury z bloczków gipsowych*	+

* tynkowanie nie jest konieczne jeśli mur jest dobrze wyspoinowany



RODZAJ PODŁOŻA - trudne	
beton	+
lastryko	+
podkłady suche z płyt gipsowych	+
podkłady podłogowe (cementowe) z zatopionym ogrzewaniem, wodnym lub elektrycznym	+
tynki z ogrzewaniem podtynkowym	+
płyty gipsowo-kartonowe	+
płyty gipsowo-włóknowe	+
płyty cementowo-włóknowe	+
istniejące okładziny ceramiczne lub kamienne (płytki na płytkę)**	+
lakiery żywiczne do betonu związane z podłożem	+
powłoki malarskie z żywicy epoksydowych	+
podłogi z desek (grubość >25mm)	+
podłogowe płyty drewnopochodne o grubości minimum 22 mm, mocowane do łączników ATLAS M-System	+
płyty OSB/3, płyty OSB/4 oraz wiórowe na podłożu (grubość > 25 mm)	+
płyty OSB/3, płyty OSB/4 oraz wiórowe na ścianie (grubość > 18 mm)	+
powierzchnie metalowe i stalowe***	+
powierzchnie z tworzyw sztucznych	+

**pod warunkiem potwierdzenia nośności i pełnego wyspoinowania

*** zabezpieczone antykorozyjnie

Dane Techniczne

Gęstość wyrobu	ok. 1,4 g/cm ³
Temperatura podłoża i otoczenia w trakcie prac	od +5 °C do +30 °C
Czas wysychania	≤ 30 minut
Nakładanie drugiej warstwy	po ok. 1 godzinie
Wykonanie warstwy ochronnej - układanie płytek:	- dla izolacji przeciwwilgociowej, po upływie co najmniej 2 godzin* - dla izolacji przeciwwodnej po upływie co najmniej 4 godzin*

*czasy określone dla temperatury 20 °C i wilgotności 55% - w niższych temperaturach i przy wyższej wilgotności czas po jakim możemy kleić płytki może się wydłużyć.

Wymagania techniczne

ATLAS SZYBKOSCHNĄCA FOLIA W PŁYNIE WODER E jest składnikiem Zestawu wyrobów do wykonywania izolacji wodochronnych ATLAS WODER E ITB-KOT-2018/0491 wydanie 2. Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr K052/2023.

Wykonanie hydroizolacji

Przygotowanie podłoża

Szczegółowe wskazania dotyczące przygotowania podłoża, w zależności od jego rodzaju pokazane są w tabeli na końcu Karty Technicznej.

Podłoże powinno być:

stabilne – dostatecznie nośne, odporne na odkształcenia, pozbawione substancji obniżających przyczepność i wysezonowane. Występujące w podłożu cementowym rysy i ubytki należy mechanicznie poszerzyć i wypełnić zaprawą cementową, np. ATLAS ZW 330. Podłoża pyliste, a także wykonane z materiałów gipsowych należy przeszliować i odpylić.

równe – do wyrównywania podłoża przy większych nierównościach można stosować np. zaprawy wyrównujące ATLAS ZW 330, podkłady podłogowe ATLAS SMS, MMS, SAM lub POSTAR.

oczyszczone – z warstw mogących osłabić przyczepność powłoki hydroizolacyjnej, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, wykwitów solnych, resztek farby olejnej i emulsyjnej; podłoże pokryte glonami, grzybami itp., należy oczyścić i zabezpieczyć preparatem ATLAS MYKOS PLUS,

suche – powierzchnia powinna być całkowicie wyschnięta,

wysezonowane – świeżo wykonane powierzchnie mogą być uszczelniane po ich odpowiednim wysezonowaniu,

zagruntowane jednym z produktów:

- ATLAS GRUNT NKP
- ATLAS UNI-GRUNT,
- ATLAS UNI-GRUNT ULTRA.

Szczegółowe wskazania dotyczące przygotowania podłoża, w zależności od jego rodzaju pokazane są w tabeli na końcu Karty Technicznej.

Przygotowanie masy

ATLAS SZYBKOSCHNĄCA FOLIA W PŁYNIE WODER E produkowany jest jako gotowa do użycia, jednorodna pasta. Nie wolno jej łączyć z innymi materiałami, rozcieńczać lub zagęszczać. Po otwarciu wiaderka jego zawartość należy przemieszać w celu wyrównania konsystencji (zaleca się stosowanie mieszarki wolnoobrotowej).

Aplikacja ręczna

Powłokę uszczelniającą należy wykonać w co najmniej dwóch warstwach hydroizolacji. Pierwszą nanosi się pędzlem, rozpoczynając od miejsc, w których zastosowane będą dodatkowo taśmy narożniki lub pierścienie uszczelniające. Akcesoria te zatopić należy w świeżo naniesionej masie. Do nałożenia drugiej warstwy można przystąpić po całkowitym wyschnięciu pierwszej (po około 1 godzinie). Kolejne warstwy można nanosić przy pomocy pędzla lub pacy stalowej.

Łączna grubość powłoki powinna być dobrana do warunków oddziaływania wody na uszczelnianą powierzchnię.

Rodzaj hydroizolacji – przykładowe miejsce aplikacji	Sposób aplikacji	Grubość powłoki
przeciwwilgociowa	I warstwa pędzel II warstwa pędzel	0,8 mm
przeciwwodna - podłogi w łazienkach i kuchniach - balkon	I warstwa pędzel II warstwa paca zębata 4 mm	1,0 mm

Uwaga: podane w tabeli wartości odnoszą się do suchej powłoki izolacyjnej na równym, nie nasiąkłym podłożu.



Aplikacja maszynowa

Aplikację maszynową można wykonać za pomocą agregatu typu Graco Mark VII. Masę należy przed użyciem przemieszać.

Dane techniczne:

- dysza: rac X 533,
- ciśnienie robocze: 230 bar.

W wyniku natrysku uzyskuje się powłokę o grubości:

- 1,5 mm – przy natrysku dwóch warstw,
- 2 mm – przy natrysku trzech warstw.

Prace wykończeniowe

Na związanej powłoce uszczelniającej należy ułożyć okładzinę ceramiczną lub kamienną, tynk, itp. Jeśli prace wykończeniowe nie są prowadzone od razu po związaniu powłoki, uszczelnione powierzchnie należy chronić około 3 dni przed oddziaływaniem wody.

Zużycie

Zużycie zależy jest od warunków oddziaływania wody (patrz – tabela w akapicie Wykonanie hydroizolacji):

- izolacja przeciwwilgociowa: 1.0 kg /m²,
- izolacja przeciwwodna: ok. 2,0 kg/ m².

Opakowania

Wiaderka plastikowe: 2 kg, 5 kg, 15 kg.

Informacje o bezpieczeństwie

Informacje o bezpieczeństwie podane są na opakowaniu produktu i w Karcie Charakterystyki, dostępnej na www.atlas.com.pl.

Przechowywanie i transport

Informacje o przechowywaniu i transporcie podane są na opakowaniu produktu i w Karcie Charakterystyki, dostępnej na www.atlas.com.pl.

Okres przechowywania produktu (przydatności do użycia) 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

Ważne informacje dodatkowe

Uwaga. Wykonując hydroizolację na płytach OSB, należy klejać taśmy uszczelniające wzdłuż połączeń tychże płyt.

Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu. Trudne do usunięcia resztki masy zmywa się środkiem do usuwania pozostałości po wyrobach opartych na dyspersjach polimerowych ATLAS SZOP 2000.

Informacje zawarte w Karcie Technicznej stanowią podstawowe wytyczne, dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP. Wraz z wydaniem niniejszej karty technicznej, wszystkie poprzednie tracą ważność. Dokumenty towarzyszące wyrobowi dostępne są na www.atlas.com.pl.

Treść Karty Technicznej oraz użyte w niej oznaczenia i nazwy handlowe są własnością Atlas sp. z o. o. Ich nieuprawnione wykorzystanie będzie sankcjonowane.

Data aktualizacji: 2023-09-26



Tabela poniżej przedstawia szczegółowe wymagania dotyczące przygotowania podłoża. Przed przystąpieniem do prac, należy zapoznać się również z Kartami Technicznymi wymienionych w tabeli produktów. Czasy podane w tabeli rekomendowane są dla warunków aplikacji i sezonowania w temperaturze ok. 20 °C i 50 % wilgotności.

Szczegółowe wskazania dotyczące przygotowania podłoża, w zależności od jego rodzaju.

Rodzaj podłoża	Informacje dotyczące przygotowania podłoża
Nowo wykonany podkład podłogowy ATLAS SMS 15	wymagana wilgotność podkładu 2,0 % CM – po ok. 12 godzinach dla grubości podkładu 1-5 mm – po ok. 24 godzinach dla grubości podkładu powyżej 5 mm
Nowo wykonany podkład podłogowy ATLAS SMS 30	wymagana wilgotność podkładu 2,0 % CM – po ok. 1 dniu dla grubości podkładu 3-5 mm – po ok. 4 dniach dla grubości podkładu 6-10 mm – po ok. 5 dniach dla grubości podkładu 11-20 mm – po ok. 6 dniach dla grubości podkładu 21-30 mm
Nowo wykonany podkład podłogowy ATLAS SMS 80	Wilgotność podkładu 2,0 % – po ok. 9 dniach dla grubości 25-40 mm – po ok. 14 dniach dla grubości 41-60 mm – po ok. 21 dniach dla grubości 61-80 mm
Nowo wykonany podkład podłogowy ATLAS POSTAR 10	wymagana wilgotność podkładu 2,0 % CM – po ok. 3 dniach dla grubości podkładu 1,0-3,0 cm – po ok. 5 dniach dla grubości podkładu 3,1-5,0 cm – po ok. 16 dniach dla grubości podkładu 5,1-10,0 cm
Nowo wykonany podkład podłogowy ATLAS POSTAR 20	wymagana wilgotność podkładu 2,0 % CM – po ok. 3 dniach dla grubości podkładu 1,0-3,0cm – po ok. 4 dniach dla grubości podkładu 3,1-5,0 cm – po ok. 12 dniach dla grubości podkładu 5,1-8,0 cm
Nowo wykonany podkład podłogowy ATLAS POSTAR 60	wymagana wilgotność podkładu 2,0 % CM – po ok. 1,5 dnia dla grubości podkładu 1,0-3,0 cm – po ok. 2 dniach dla grubości podkładu 3,1-5,0 cm – po ok. 7 dniach dla grubości podkładu 5,1-8,0 cm
Nowo wykonany podkład podłogowy ATLAS POSTAR 80	wymagana wilgotność podkładu 2,0 % CM – po ok. 12 godzinach dla grubości podkładu 1,0-3,0 cm – po ok. 1 dniu dla grubości podkładu 3,1-5,0 cm – po ok. 3 dniach dla grubości podkładu 5,1-8,0 cm
Pozostałe podkłady cementowe	wymagana wilgotność podkładu 2 % CM – sezonowanie minimum 28 dni zagruntować jedną z emulsji: – ATLAS GRUNT NKP – ATLAS UNI-GRUNT – ATLAS UNI-GRUNT ULTRA
Nowo wykonywane hybrydowe podkłady podłogowe ATLAS MMS 60	Wymagana wilgotność podkładu 1,0 % CM – po ok. 14 dniach dla grubości podkładu 2,0-4,0 cm – po ok. 21 dniach dla grubości podkładu ponad 4,0 cm
Nowo wykonany podkład podłogowy ATLAS SAM 100	wymagana wilgotność podkładu 0,5 % CM – ok. 7 dni dla grubości podkładu 0,5-3 cm zagruntować jedną z emulsji: – ATLAS GRUNT NKP – ATLAS UNI-GRUNT – ATLAS UNI-GRUNT ULTRA
Nowo wykonany podkład podłogowy ATLAS SAM 200	wymagana wilgotność podkładu 0,5 % CM – ok. 10 dni dla grubości podkładu 2,5-4,0 cm – ok. 21 dni dla grubości podkładu 4,1-6,0 cm zagruntować jedną z emulsji: – ATLAS GRUNT NKP – ATLAS UNI-GRUNT – ATLAS UNI-GRUNT ULTRA Jeżeli w czasie wysychania podkładu pojawił się biały nalot powierzchniowy, należy go usunąć mechanicznie przez szlifowanie, a następnie całą powierzchnię odkurzyć. Szlifowanie podkładu przyspiesza proces jego schnięcia.
Podkłady cementowe i anhydrytowe z ogrzewaniem podłogowym (podkłady grzewcze)	Uwaga. W przypadku podkładu wykonanego z ogrzewaniem podłogowym, warstwy posadzkowe można układać dopiero po wygrzaniu podkładu. Zasady wygrzewania podkładów podłogowych ATLAS znajdują się w ich Kartach Technicznych.
Lastryko	Powierzchnię dokładnie odłuścić, a w przypadku lastryka pastowanego należy usunąć wierzchnią jego część lub całość i wykonać nowy podkład.



Mury z cegły lub pustaków silikatowych, ceramicznych lub betonu komórkowego	zagruntować jedną z emulsji: - ATLAS GRUNT NKP - ATLAS UNI-GRUNT - ATLAS UNI-GRUNT ULTRA Wymagane wykonanie warstwy wyrównawczej (tynku). Wykonywanie hydroizolacji bezpośrednio na nieotynkowany mur jest możliwe jedynie w przypadku odpowiedniej tolerancji wymiarowej podłoża. W takim przypadku konieczne jest wykonanie ściany na pełną spoinę (lub uzupełnienie spoinowania), a także naprawa ewentualnych ubytków i nierówności z zastosowaniem gotowych zapraw.
Tynki cementowe i cementowo-wapienne (dla tynków o grubości 2 cm)	- czas sezonowania minimum 7 dni*(układanie ręczne) - czas sezonowania minimum 14 dni*(układanie maszynowo) zagruntować jedną z emulsji: - ATLAS GRUNT NKP - ATLAS UNI-GRUNT - ATLAS UNI-GRUNT ULTRA
Tynki gipsowe (dla tynków o grubości 2 cm)	- czas sezonowania minimum 14 dni*.(układanie ręcznie i maszynowo) zagruntować jedną z emulsji: - ATLAS GRUNT NKP - ATLAS UNI-GRUNT - ATLAS UNI-GRUNT ULTRA
Podłoża wyrównywane zaprawą ATLAS ZW 330	- po 24 godzinach przy grubości warstwy 5 mm - po 48 godzinach przy grubości warstwy 10 mm - po 72 godzinach przy grubości warstwy 20 mm - po 96 godzinach przy grubości warstwy powyżej 20 mm
Podłoża betonowe	- czas sezonowania minimum 21 dni - optymalna wilgotność < 2% CM - bezwzględnie oczyścić z pozostałości olejów szalunkowych i innych substancji mogących powodować pogorszenie przyczepności - braki, wykruszenia i inne ubytki, należy uzupełnić zaprawą ATLAS ZW 330
Powłoki z farby olejnej i lakiery żywiczne	- powłoki o niskiej przyczepności do podłoża usunąć mechanicznie - powłoki stabilne, dobrze zespolone z podłożem: przeszlifować, odkurzyć - szpachlówki gipsowe, na bazie których wykonywano wyrównanie podłoża usunąć
Płyty OSB, płyty wiórowe i posadzki z desek - układ warstw powinien być zaprojektowany i wykonany w sposób uniemożliwiający deformację, mogącą doprowadzić do zniszczenia okładziny.	- sprawdzić rodzaj zastosowanych płyt, na podłogach mogą być stosowane płyty OSB/3 i OSB/4 (wg PN-EN 300:2007), o grubości minimum 25 mm (22 mm w przypadku montażu na ATLAS M-System), a okładziny ściennie min. 18 mm - sprawdzić stabilność poszycia na konstrukcji nośnej, płyty nie mogą klawiszować pod wpływem obciążeń eksploatacyjnych, w razie konieczności dokręcić dodatkową, usztywniającą warstwę płyt - powierzchnię zmatowić przy użyciu papieru ściernego gramatury 40–60 - oczyścić powierzchnię z powstałego pyłu
Istniejące okładziny z płytek ceramicznych lub kamiennych	- sprawdzić przyczepność istniejącej okładziny do podłoża poprzez ostukanie; pojedyncze płytki okładziny odspojone od podłoża bezwzględnie usunąć - powierzchnie płytek dokładnie umyć i odtłuścić - płytki szkliwione zmatowić szlifierką z tarczą diamentową - powierzchnię oczyścić z pyłu
Powierzchnie metalowe i stalowe	Wymagane oczyszczenie i odrdzewienie, gruntowanie dedykowanym podkładem. Należy wykonać posypkę z suchego piasku kwarcowego na świeżo naniesiony podkład, np. uniwersalnym spoiwem epoksydowym ATLAS EPO-S z posypką kwarcową.
Powierzchnie z tworzyw sztucznych	Wymagane oczyszczenie, szlifowanie. W celu potwierdzenia możliwości stosowania folii na podłożach z tworzyw sztucznych należy przeprowadzić próbę przyczepności.

