



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Filc poliestrowy a filc wełniany: które włókno daje lepszą naklejkę z filcu wycinaną wykrojnikiem?

Details

Szybka odpowiedź: Przy wyborze między filcem poliestrowym a wełnianym poliestr zwykle jest lepszym wyborem do markowych naklejek wycinanych wykrojnikiem, które muszą mieć niski jednostkowy koszt, powtarzalny kolor i stabilność w wilgotnych warunkach. Czysty filc wełniany daje najczystsze krawędzie, najbogatszy w dotyku charakter i naturalną odporność na płomień, ponieważ zwęgla się zamiast się topić. Akryl to jasna, budżetowa opcja do prac rękodzielniczych, która częściej tworzy kuleczki. Mieszanka wełny plasuje się pomiędzy nimi. Włókno wybierz według szczegółowości krawędzi, miejsca użytkowania naklejki i ewentualnych wymagań przeciwpożarowych, a następnie potwierdź wybór próbką i raportem z badań, zanim poprosisz o wyceny.

Większość zapytań o naklejki z filcu zawiera w polu materiału jedno słowo: „filc”. Pod tym określeniem kryją się co najmniej cztery włókna i dwie metody konstrukcji, które zachowują się bardzo różnie pod matrycą tnącą, na słońcu i w ogniu. Jeśli porównujesz oferty bez wskazania włókna, nie porównujesz rzeczy tej samej klasy. Pytanie o filc poliestrowy czy wełniany to w istocie pytanie o to, jakie kompromisy może zaakceptować Twoja marka.

Kupujący zwykle odkrywają kompromisy dopiero po dostawie zamówienia. Wnętrza liter w logo zarosły meszkiem. Naklejki na rogach laptopów kulkują się w ciągu kilku tygodni. Ponowne zamówienie wychodzi o pół odcienia inne. Krawędzie, które jeden z klientów rękodzielniczych opisał w publicznej recenzji jako wyglądające „jak spalony plastik”, są skutkiem syntetycznego filcu ciętego laserem na niewłaściwych ustawieniach. Przyczyną w każdym z tych przypadków jest wybór włókna, którego nikt nie zapisał.

Ten przewodnik porównuje filc poliestrowy, akrylowy, z mieszanki wełny i z czystej wełny, omawiając każde włókno osobno. Wyjaśnia, jak każde z nich wpływa na ostrość krawędzi, kulkowanie, odporność kolorów, zachowanie w ogniu i względny koszt, dzięki czemu możesz określić materiał bazowy, zanim zapytasz kogokolwiek o cenę.

Spis treści

1. [Czym różnią się filc poliestrowy, akrylowy, z mieszanki wełny i wełniany?](#)
2. [Filc prasowany a filc igłowany](#)
3. [Jak określić włókno w sześciu krokach](#)
4. [Filc poliestrowy a filc wełniany obok siebie \(oraz akryl i mieszanka wełny\)](#)
5. [FAQ](#)
6. [Najważniejsze wnioski](#)

Czym różnią się filc poliestrowy, akrylowy, z mieszanki wełny i wełniany?

Samoprzylepna naklejka z filcu ma 3 warstwy: powierzchnię z filcu, klej wrażliwy na nacisk i podkład antyadhezyjny. Strona produktu opisuje tę konstrukcję szczegółowo, więc jeśli jej potrzebujesz, przeczytaj nasz przegląd [naklejek z filcu na zamówienie](#). Ten artykuł omawia wyłącznie wierzchnią

warstwę, czyli sam filc, ponieważ to ona decyduje o wyglądzie naklejki pierwszego dnia i dziewięćdziesiątego dnia.



Filc poliestrowy jest wytwarzany z włókna PET, często z recyklowanych butelek. Jest hydrofobowy, a typowa chłonność wilgoci według podręcznikowych wartości wynosi około 0,4 %. Oznacza to, że niemal nie zmienia rozmiaru ani sztywności w wilgotnym powietrzu, co czyni go dobrym wyborem do naklejek na rękawy kubków, opakowania i wszystko, co jest często dotykane. Jest termoplastyczny i topi się w temperaturze około 250–260 °C, co wpływa zarówno na cięcie laserowe, jak i na zachowanie w ogniu.

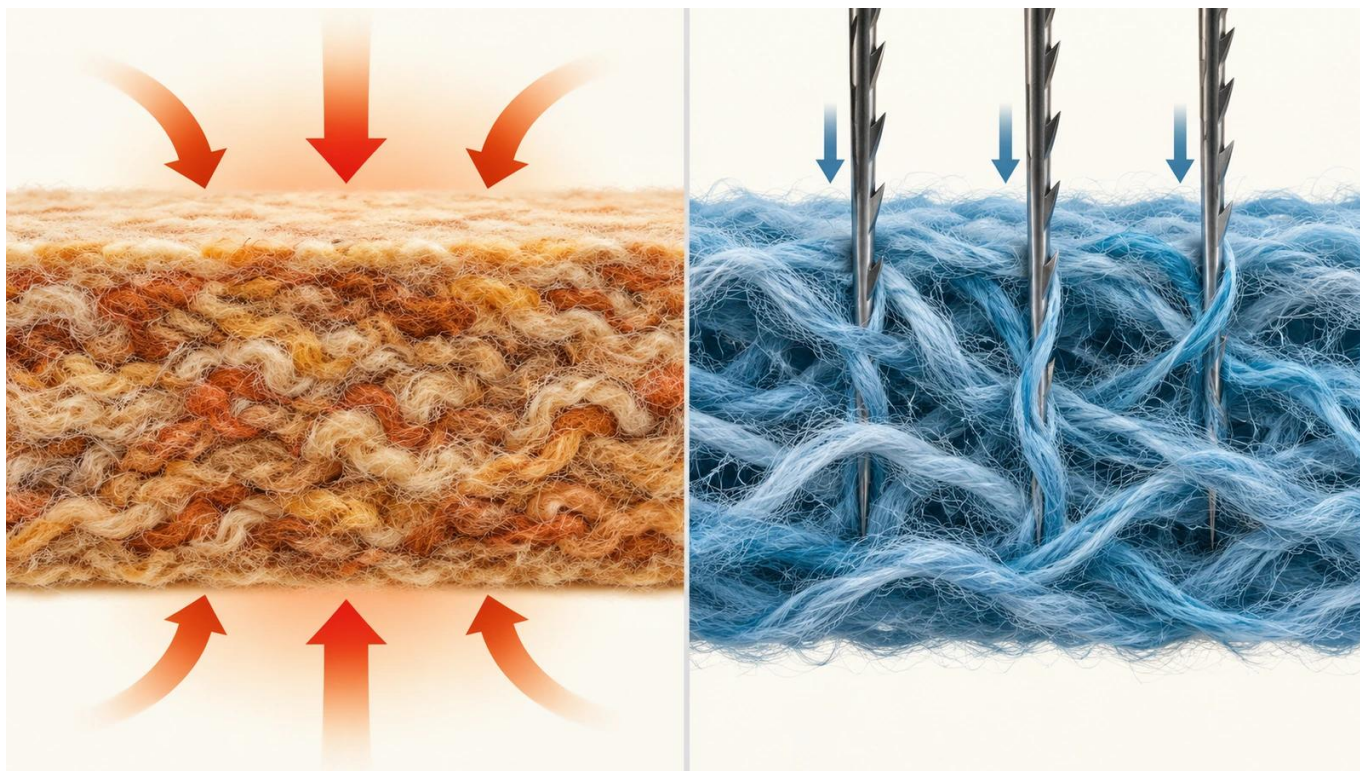
Filc akrylowy to klasyczny arkusz ze sklepów dla rękodziela. Włókno jest miękkie i przyjmuje bardzo jasne barwniki. Znany jest również z dobrej odporności na światło słoneczne w tkaninach przeznaczonych na zewnątrz. Jego słabymi stronami są meszek na powierzchni i kulkowanie, a arkusze o niskiej gęstości sprzedawane do prac rękodzielniczych to te, które kupujący opisują jako „bardziej jak teksturowany papier”.

Filc z mieszanki wełny łączy wełnę z wiskozą lub poliestrem. Zawartość wełny nadaje mu sprężystości i objętości, a cieplejszą powierzchnię. Drugie włókno obniża koszt i poprawia stabilność wymiarową. Trwałość filcu z mieszanki wełny zależy w dużej mierze od proporcji mieszanki i gęstości, dlatego traktuj etykietę „mieszanka wełny” jako początek pytania, a nie odpowiedź.

Filc z czystej wełny to opcja premium. Łuskowata struktura włókien wełny pozwala im mocno się ze sobą splatać, dzięki czemu arkusz może być bardzo gęsty, a ta gęstość daje najostrożniejsze krawędzie wycinane spośród czterech. Wełna chłonie wilgoć (typowa chłonność wynosi około 15–16 %), nie sprawiając wrażenia mokrej. W płomieniu zwęglą się i zwykle samoczynnie gaśnie, zamiast kapać. Jej wadą jest najwyższy koszt. Może też dodatkowo się skurczyć, jeśli jest jednocześnie narażona na ciepło, wilgoć i mechaniczne mieszanie, dlatego nie nadaje się do wszystkiego, co będzie prane w pralce.

Filc prasowany a filc igłowany: dlaczego konstrukcja liczy się tak samo jak włókno

2 arkusze tego samego włókna mogą ciąć się bardzo różnie w zależności od sposobu ich wytworzenia. **Filc prasowany** powstaje przez działanie ciepła, wilgoci, nacisku i mechanicznego mieszania, aż włókna się splotą. Działa to w przypadku wełny, ponieważ włókna wełny mają łuski na powierzchni, które się ze sobą zahaczają. Efektem jest gęsty, jednolity arkusz o bardzo niewielkiej puszystości. **Filc igłowany** (nazywany też filcem igłowanym) powstaje przez wielokrotne przebijanie luźnej warstwy włókien igłami z zadziórkami, które mechanicznie splatają włókna. Ta metoda działa z każdym włóknem, dlatego prawie cały filc poliestrowy i akrylowy jest igłowany. Wiele filców igłowanych jest następnie termoutrwalanych lub kalandrowanych, aby wygładzić powierzchnię.



Ma to praktyczne znaczenie dla naklejek. Filc igłowany ma bardziej otwartą powierzchnię, więc luźne włókna mogą unosić się na krawędziach cięcia i zakrywać drobne linie. Filce prasowane i mocno kalandrowane zachowują czystsza krawędź i dają kleju bardziej równą powierzchnię do przylegania. Porównując filc prasowany z igłowanym dla logo z małymi prześwitami (zamkniętymi przestrzeniami w literach, takich jak „e” czy „a”), o wyniku zwykle decyduje gęstość, a nie rodzaj włókna.

Jak określić włókno filcu dla naklejki wycinanej wykrojnikiem w sześciu krokach

Krok 1: określ środowisko, zanim zajmiesz się wyglądem. Zapisz, gdzie naklejka będzie używana. Ekspozycja wewnątrz pomieszczeń, opakowania często dotykane, wilgotne lub chłodzone powierzchnie, nasłonecznione okna i produkty dla dzieci wskazują każdy na inne włókno. Na wilgotnych powierzchniach niska chłonność wilgoci poliestru jest zaletą konstrukcyjną. W przypadku eleganckiego pudełka prezentowego, które nigdy nie będzie mokre, dotyk wełny może być wart dodatkowego kosztu.

Krok 2: dopasuj grubość filcu do najdrobniejszego detalu w grafice. Przy doborze grubości filcu do wycinania wykrojnikiem zasada jest prosta: grubszy filc ugniata się pod wykrojnikiem

ostrzowym, a to ugniatanie ściska i zaokrągla małe elementy. Praktycznym punktem wyjścia jest, aby szerokość linii i odstępy nie były cieńsze niż sam filc, a następnie sprawdzić to na fizycznej próbce. Bardzo cienki filc stwarza inny problem. Przewodnik techniczny dotyczący klejenia filcu wskazuje, że w przypadku filcu o grubości poniżej około 1 mm klej należy nanosić na podłoże, a nie na filc ([wskazówki dotyczące klejenia cienkiego filcu](#)^[1]). Ta sama otwarta struktura, która sprawia, że jest to konieczne, może powodować, że klej naklejki przebija się na widoczną stronę filcu.

Krok 3: wybierz metodę cięcia odpowiednią do włókna. Wykrojniki ostrzowe dają najczystszy efekt na gęstej, prasowanej wełnie i na kalandrowanym poliestrze. Cięcie laserowe stapia krawędzie poliestru i akrylu, co zapobiega strzępieniu się, ale może zostawić twarde, szklisty wałek. Na wełnie laser przypala krawędź na brązowo, co widać na jasnych kolorach. Jeśli chcesz miękkiej, uszczelnionej krawędzi na filcu syntetycznym, poproś dostawcę o pokazanie próbek wykonanych laserem przy mocy produkcyjnej, a nie tylko próbek wykrojonych.



Krok 4: poproś o dowody odporności kolorów dla każdego koloru osobno. Odporność na światło mierzy się według normy [ISO 105-B02:2014](#)^[2], czyli test w lampie łukowej ksenonowej, który symuluje światło dzienne i ocenia blaknięcie w odniesieniu do skali wzorców z niebieskiej wełny. Deklaracja dostawcy o „stopniu 4” nie ma znaczenia, dopóki nie odnosi się do Twojego konkretnego koloru na Twoim konkretnym włóknie. Jasne odcienie i niektóre jaskrawe kolory blakną szybciej niż granat czy czerń, niezależnie od wybranego włókna. Normę prowadzi komitet techniczny ISO ds. tekstyliów, [ISO/TC 38](#)^[3], który publikuje też pozostałe części serii ISO 105, jeśli potrzebujesz danych o odporności na ścieranie lub wodę.

Krok 5: sprawdź wykończenie i klej, a nie tylko włókno. Filc sprzedawany jako „odporny na wodę” lub „odporny na plamy” może mieć wykończenie fluorowane. W UE ograniczenie REACH obowiązuje od 10 października 2026 r. dla PFHxA w stężeniu 25 ppb lub większym w tekstyliach odzieżowych i powiązanych akcesoriach ([podsumowanie Textile School](#)^[4]). Podstawą prawną jest [Rozporządzenie \(WE\) nr 1907/2006](#)^[5]. W USA zestawienie przepisów 2026 PFAS zwraca uwagę, że kleje stosowane przy montażu tekstyliów coraz częściej również podlegają tym przepisom ([Adhesives & Sealants Industry](#)^[6]). W Kalifornii OEHHa dodało punkt końcowy dotyczący toksyczności rozwojowej bisfenolu S w dniu 8 grudnia 2025 r. i stwierdziło, że naklejki produktowe mogą być źródłem narażenia

konsumentów ([komunikat OEHA](#)^[7]). Pełną listę kontroli materiałów znajdziesz w sekcji zgodności na stronie [produktu naklejek z filcu](#).

Krok 6: przetestuj próbkę w sposób, w jaki będzie używana. Pocieraj powierzchnię paznokciem 20 razy i sprawdzaj, czy pojawia się meszek. Przyklej próbkę do rzeczywistego podłoża, mocno ją dociśnij, zostaw na noc i odklej. Umieść jedną próbkę w nasłonecznionym oknie obok próbki kontrolnej, która nie była wystawiona na światło. Te proste testy nie zastąpią raportów laboratoryjnych, ale szybko pokażą, czy masz filc igłowany, który kulkuje się, lub akryl, który odstaje na krawędziach. Gdy wiesz już, które włókno przeszło testy, wpisz włókno, konstrukcję i grubość do zapytania ofertowego.

Filc poliestrowy a filc wełniany oraz akryl i mieszanka wełny: porównanie obok siebie

Poniższa tabela podsumowuje typowe zachowania. Wartości chłonności wilgoci i palności to standardowe wartości podręcznikowe dla każdego typu włókna, a nie wyniki badań konkretnej próbki. Poproś dostawcę o dane dotyczące dokładnego filcu, którego dotyczy wycena.

Kryterium	Filc poliestrowy	Filc akrylowy	Filc z mieszanki wełny	Filc z czystej wełny
Typowa konstrukcja	Igłowany, często termoutwardzalny lub kalandrowany	Igłowany, często o niskiej gęstości	Igłowany lub prasowany	Prasowany lub igłowany
Ostrość krawędzi (wycinanie wykrojnikiem)	Dobra po kalandrowaniu; meszek przy gatunkach o niskiej gęstości	Przeciętna; drobne linie się zmiękczają	Dobra	Najlepsza przy gęstych gatunkach prasowanych
Kulkowanie i meszek na powierzchni	Umiarkowane; mocne włókna przytrzymują kuleczki, które jednak się tworzą	Najwyższe spośród czterech	Od niskiego do umiarkowanego	Niskie przy gęstych gatunkach
Zakres kolorów	Bardzo szeroki; opcje barwione w masie są bardzo powtarzalne	Bardzo jasne, nasycone odcienie	Szeroki, lekko stonowany	Głębokie, bogate odcienie; pewne różnice między partiami
Typowa chłonność wilgoci	~0.4%	~1.5%	Zależy od mieszanki	~15-16%
Zachowanie w ogniu	Topi się i może kapać	Łatwo się pali i topi	Zależy od mieszanki	Zwęgla się i zwykle samoczynnie gaśnie
Graniczny wskaźnik tlenowy (typowy)	~20-21	~18	Zależy od mieszanki	~25
Wynik cięcia laserowego	Stopiony, szczelny wałek	Stopiona; wymaga dobrego odcięcia oparów	Mieszany: stop i zwęglenie	Zwęglona, ciemniejsza krawędź
Względny koszt jednostkowy	Najniższy	Niski	Średni	Najwyższy

Kryterium	Filc poliestrowy	Filc akrylowy	Filc z mieszanki wełny	Filc z czystej wełny
Najlepsze zastosowanie	Branding i opakowania na dużą skalę, przedmioty często dotykane	Krótkotrwałe upominki, dziecięce prace plastyczne (z kontrolą zgodności)	Merchandising średniej klasy, metki detaliczne	Ekskluzywne prezenty, marki z tradycją, ekspozycja w warunkach niskiej wilgotności

Graniczny wskaźnik tlenowy (LOI) to minimalne stężenie tlenu, przy którym materiał nadal się pali. Powietrze zawiera około 21 % tlenu, więc włókno o LOI około 25 zwykle gaśnie po usunięciu źródła płomienia, a włókno o wartości poniżej 21 zwykle dalej się pali. Dlatego wełna ma opinię naturalnie odpornej na palenie. Jednak warstwa kleju, wszelkie wykończenia i powierzchnia, na którą naklejona jest naklejka, zmieniają zachowanie całego zestawu. Nigdy nie opisuj naklejki z filcu jako „ognioodpornej”, dopóki gotowy produkt nie został przebadany według normy, której wymaga Twój klient.



Filc akrylowy a filc poliestrowy: decyzja budżetowa

Przy niskim końcu przedziału cenowego wybór zwykle sprowadza się do filcu akrylowego lub poliestrowego. Akryl oferuje jaśniejsze kolory i miększy, bardziej wełnopodobny dotyk. Poliester zapewnia lepszą odporność na ścieranie, lepszą stabilność wymiarową oraz, w gatunkach z recyklingu, historię zrównoważonego rozwoju, którą można udokumentować. Przy elementach dotykanych codziennie, takich jak laptopy, etui na telefony czy rękawy na kubki, mniejsze kulkowanie poliestru zwykle przeważa nad przewagą kolorystyczną akrylu. Akryl sprawdza się w jednorazowych upominkach na wydarzenia, gdzie naklejka musi wyglądać jasno tylko przez krótki czas.

Trwałość filcu z mieszanki wełny: gdzie zawodzi rozwiązanie pośrednie

Mieszanki mają łączyć powierzchnię wełny ze stabilnością i niższym kosztem włókna syntetycznego, a przy dużej gęstości zwykle się to udaje. Problem polega na tym, że ta sama nazwa mieszanki może

opisywać bardzo różne produkty. Mieszanka o małej zawartości wełny i niskiej gęstości może kulkować się tak samo jak akryl, a gęsta mieszanka może zbliżać się do czystej wełny pod względem jakości krawędzi. Aby ocenić trwałość filcu z mieszanki wełny, poproś o trzy dane: procentowy udział włókien, masę w g/m² i grubość w mm. 2 arkusze o tej samej proporcji mieszanki, ale o różnej masie, nie będą działać tak samo.

Gdzie czysta wełna uzasadnia swoją cenę

Czysta wełna jest warta swojej ceny, gdy naklejka jest częścią doświadczenia produktu: na wieczku pudełka prezentowego, na etykiecie świecy albo na metce w tradycyjnym stylu. W takich zastosowaniach klient dotyka filcu, a gęsta, prasowana krawędź pokazuje jakość w sposób, którego syntetyki nie są w stanie odtworzyć. Wełna jest złym wyborem do naklejek na przedmioty regularnie prane, do bardzo jasnych kolorów, które mają pozostać niezmienione w bezpośrednim słońcu, oraz do projektów, w których budżet na sztukę jest bardzo napięty.

Filc poliestrowy a filc wełniany: najczęściej zadawane pytania

FAQ: Czy filc wełniany zawsze jest lepszy od poliestrowego do naklejek?

Nie. Wełna daje lepsze krawędzie i bogatszy dotyk, ale poliestr jest stabilniejszy przy wilgotności, bardziej powtarzalny w kolorze przy kolejnych zamówieniach i tańszy. W przypadku opakowań często dotykanych lub towarów masowych poliestr jest zwykle lepszym wyborem inżynierskim. Wełna sprawdza się lepiej, gdy sama powierzchnia filcu jest częścią doświadczenia marki.

FAQ: Czy filc wełniany sprawia, że naklejka jest ognioodporna?

Nie. Włókno wełny zwęgla się i zwykle samoczynnie gaśnie, a jego typowe LOI wynosi około 25, ale klej i ewentualne wykończenia także są częścią naklejki. Deklarację palności uzasadnia tylko badanie gotowego produktu według wskazanej normy. Bez takiego raportu opisz materiał i nie składaj żadnych deklaracji dotyczących właściwości.

FAQ: Jaka grubość filcu najlepiej sprawdza się przy wycinaniu wykrojnikiem szczegółowych logo?

Cieńszy i gęstszy filc lepiej oddaje drobne detale, ponieważ gruby filc ugniata się pod wykrojnikiem i zaokrągla małe elementy. Dobierz szerokość linii i odstępy nie mniejsze niż sama grubość filcu, a następnie sprawdź to na próbce. Bardzo cienki, otwarty filc może pozwolić, by klej przebijał się na wierzch, więc gęstość liczy się równie mocno jak grubość.

FAQ: Czy filc akrylowy i poliestrowy można ciąć laserem?

Tak. Oba stapiają się na linii cięcia, co zapobiega strzępieniu, ale może zostawić twardą krawędź. Akryl wymaga skutecznego odciągu oparów podczas cięcia. Przed zatwierdzeniem zlecenia cięcia laserowego poproś o pokazanie próbek krawędzi wyciętych przy ustawieniach produkcyjnych.

FAQ: Czy filc poliestrowy blaknie na słońcu?

To zależy bardziej od barwnika i konkretnego koloru niż od włókna. Poliestr barwiony w masie zwykle należy do najbardziej odpornych na światło wyborów. Poproś o wyniki badania według ISO 105-B02 dla każdego koloru, którego zamierzasz użyć, zamiast polegać na ogólnej deklaracji dotyczącej włókna.

FAQ: Czy naklejki z filcu dla dzieci wymagają dodatkowych kontroli, niezależnie od włókna?

Tak. W USA produkty przeznaczone głównie dla dzieci w wieku 12 lat i młodszych podlegają ustawie [CPSIA^{\[8\]}](#). Oznacza to testy przeprowadzane przez niezależne laboratorium, certyfikat zgodności dla produktów dla dzieci oraz trwałe [etykiety śledzące^{\[9\]}](#). Ostrzeżenia o małych częściach mogą też obowiązywać na podstawie zasad wymienionych w [przeglądzie wymogów etykietowania CPSC^{\[10\]}](#).

Najważniejsze wnioski

- **Wełna to włókno, które odpiera palenie, ale ocenić można tylko gotową naklejkę.** — typowe LOI ~25 dla wełny wobec ~20–21 dla poliestru, przy ~21 % tlenu w powietrzu ([Źródło](#))
- **Każda deklaracja dotycząca odporności na światło powinna wskazywać test i kolor.** — ISO 105-B02:2014 ocenia blaknięcie względem skali z niebieskiej wełny przy świetle lampy ksenonowej ([Źródło](#))
- **Cienki, otwarty filc zmienia sposób zachowania kleju.** — poniżej około 1 mm wskazówki dotyczące klejenia zmieniają miejsce nanoszenia kleju ([Źródło](#))
- **Wykończenia odporne na wodę podlegają już ograniczeniom w UE.** — PFHxA ograniczony w stężeniu 25 ppb w tekstyliach odzieżowych od 10 października 2026 r. ([Źródło](#))
- **Warstwa kleju wchodzi w zakres przeglądu chemicznego.** — OEHHA dodało punkt końcowy dla BPS dotyczący toksyczności rozwojowej w dniu 8 grudnia 2025 r. i wskazało naklejki produktowe jako drogę narażenia ([Źródło](#))
- **Naklejki z filcu dla dzieci przechodzą do innej kategorii zgodności.** — CPSIA obowiązuje wobec produktów dla dzieci w wieku 12 lat i młodszych ([Źródło](#))

Podsumowanie: określ włókno, a następnie poproś o wycenę

W porównaniu filcu poliestrowego z wełnianym nie ma jednego zwycięzcy. Jest tylko właściwe włókno dla środowiska, poziomu szczegółowości i budżetu konkretnej naklejki. Poliester obejmuje większość zastosowań markowych, dotykanych i o dużych nakładach. Wełna zasługuje na wyższą cenę tam, gdzie klient dotyka filcu i ocenia jakość właśnie po nim. Akryl i mieszanki wełny wypełniają luki, pod warunkiem że określisz ich gęstość. Wpisz włókno, konstrukcję, grubość i wymagania dotyczące odporności kolorów do briefu, przetestuj jedną próbkę w rzeczywistym użyciu, a każda otrzymana oferta będzie bezpośrednio porównywalna.

Gdy specyfikacja będzie gotowa, prześlij grafikę i opis zastosowania na stronie [naklejek z filcu na zamówienie](#). Zarekomendujemy włókno i konstrukcję do Twojego projektu i przygotujemy wycenę na podstawie tej specyfikacji.

Źródła

1. [Engineer Fix — jak wybrać i stosować najlepszy klej do filcu \(2025-11-16\)](#) ↵
2. [ISO 105-B02:2014 — Tekstylia: badania odporności barwy, część B02: odporność barwy na światło sztuczne, test blaknięcia w lampie łukowej ksenonowej](#) ↵
3. [ISO/TC 38 — Komitet techniczny ds. tekstyliów](#) ↵
4. [Textile School — przegląd ograniczenia PFHxA w UE \(2026-10-04\)](#) ↵
5. [EUR-Lex — rozporządzenie \(WE\) nr 1907/2006 \(REACH\), tekst skonsolidowany](#) ↵
6. [Adhesives & Sealants Industry — aktualizacja PFAS 2026 \(2026-04-22\)](#) ↵
7. [California OEHHA — BPS w paragonach i etykietach wysyłkowych \(2025-12-08\)](#) ↵
8. [U.S. CPSC — Ustawa o poprawie bezpieczeństwa produktów konsumenckich](#) ↵

9. [U.S. CPSC — wytyczne dotyczące etykiet śledzących dla firm ↵](#)
10. [U.S. CPSC — przegląd wymogów etykietowania ↵](#)

pazdziernika 21, 2026