



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

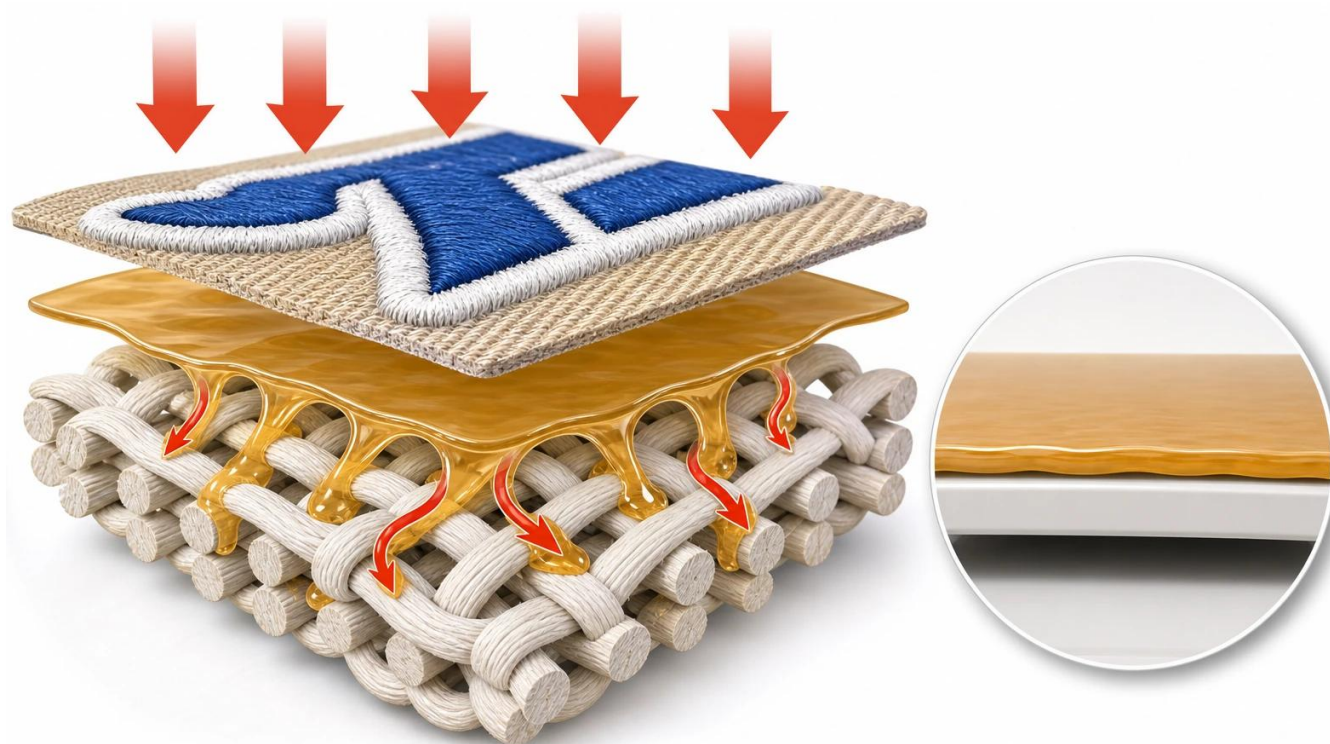


Naszywki termoprzylepne na zamówienie do odzieży: przewodnik B2B po podkładzie termoprzylepnym, dopasowaniu do tkaniny i trwałości po praniu

Details

Krótką odpowiedź: Naszywki termoprzylepne na zamówienie do odzieży wykorzystują termoplastyczną folię termoprzylepną, która dobrze łączy się z bawełną, dżinsem, twillem i mieszanką poliestru z bawełną, a słabo z nylonem, powłokami wodoodpornymi, polarem i skórą. W odzieży detalicznej dobrze sprawdza się profesjonalna prasa termotransferowa. W uniformach poddawanych praniu przemysłowemu dodaj przeszycie po obwodzie lub przejdź na przyszywanie. Przy wymiennych oznaczeniach użyj rzepa.

Większość zespołów marek zamawia naszywki termoprzylepne na zamówienie do odzieży, ponieważ podkład termoprzylepny obiecuje szybkie nakładanie bez igły na setkach sztuk odzieży. Zamówienie często zawodzi na odzieży, a nie na naszywce. Jeden z recenzentów z 2026 napisał, że naszywki „odpadły po 24 godzinach”, mimo że użył zarówno prasy termotransferowej, jak i żelazka. Inny kupujący napisał, że naszywki „popękały” po dwóch praniach. Ten przewodnik wyjaśnia, jak działa podkład termoprzylepny, z jakimi tkaninami się łączy, jak znosi pranie domowe i przemysłowe, kiedy lepsze jest przyszywanie lub rzep oraz jak prowadzić powtarzalną linię z prasą termotransferową w programie odzieży z logo marki.



Dlaczego programy z naszywkami termoprzylepnymi zawodzą po wdrożeniu?

Problem: Naszywka może przejść etap wizualizacji próbnej i pierwszy test prasowania, a mimo to zawieść podczas noszenia. Skargi kupujących z ostatnich 12 miesięcy wciąż pokazują trzy schematy. Naszywki odstają na grubych bluzach i czapkach. Odpadają z tkanin syntetycznych już przy

pierwszym założeniu odzieży. Pękają lub zawijają się po kilku praniach.

Dlaczego to boli: W programie uniformów lub gadżetów jedno nieudane połączenie oznacza całe zamówienie od nowa. Obejmuje to pracę przy ponownym prasowaniu, wysyłkę, a czasem utracony termin wydarzenia. Gwarancje dostawców często obowiązują przez 30 dni od dostawy, czyli kończą się, zanim ujawni się większość usterek po praniu. Jeden z kupujących napisał, że dostawca powołał się dokładnie na ten okres, aby odrzucić reklamację.

Rozwiązanie: Sposób mocowania wybierz na podstawie tkaniny odzieży i sposobu prania, zanim zdecydujesz o projekcie graficznym. Zablokuj ustawienia prasy dla każdego SKU odzieży. Sprawdź trwałość krótkim testem prania na rzeczywistej odzieży, a nie na skrawku bawełny. Dalsza część przewodnika omawia każdy z tych kroków.

Spis treści

1. [Czym jest podkład termoprzylepny \(na żelazko\)?](#)
2. [Z jakimi tkaninami odzieży łączą się naszywki termoprzylepne?](#)
3. [Jak podkład termoprzylepny znosi pranie?](#)
4. [Kiedy lepsze jest przyszywanie lub rzep?](#)
5. [Jak nakładać naszywki powtarzalnie w dużych ilościach](#)
6. [FAQ](#)
7. [Najważniejsze wnioski](#)

Czym jest podkład termoprzylepny (na żelazko)?

Podkład termoprzylepny to termoplastyczna folia klejąca laminowana na tył haftowanej, tkanej lub drukowanej naszywki. W temperaturze pokojowej pozostaje stała. Pod wpływem ciepła i nacisku mięknie, wnika w szczeliny między nitkami odzieży, a podczas stygnięcia mechanicznie chwyta włókna. Konstrukcja naszywki (nić, podstawa z twillu, obszycie) to osobna decyzja, a szczegółowo omawia ją strona produktowa dotycząca [naszywek haftowanych na zamówienie](#).

Fizyka ma znaczenie z trzech powodów:

- **Porowatość jest wszystkim.** Klej potrzebuje otwartego splotu lub struktury włókien, w które może wnikać. Ciasne, powlekane lub śliskie powierzchnie nie dają mu żadnego punktu zaczepienia.
- **Ciepło, które łączy, może też rozłączać.** Folia jest termoplastyczna, więc wielokrotne pranie w wysokiej temperaturze i suszenie w suszarce bębnowej ponownie ją zmiękcza. Dlatego podkład termoprzylepny zachowuje się inaczej przy praniu domowym i przemysłowym.
- **Klej jest elementem składowym.** W odzieży dziecięcej warstwa kleju podlega tym samym limitom zawartości ołowiu co nić i tkanina bazowa (zob. uwagi o zgodności poniżej).

Haft to w dużej mierze kategoria importowana. W 2024 Stany Zjednoczone zaimportowały haft za około \$118M, a wyeksportowały za \$8.78M — jak podaje [Observatory of Economic Complexity](#)^[1]. W praktyce specyfikacja kleju zwykle podróżuje przez granice w karcie specyfikacji. Zapisz ją, a nie zakładaj.

Z jakimi tkaninami odzieży naszywki termoprzylepne na

zamówienie do odzieży rzeczywiście się łączą?

Zgodność tkaniny jest największym wyznacznikiem powodzenia. Opublikowane wytyczne producentów naszywek zalecają termoprzyklejanie tylko do tkanin, które wytrzymują około 320°F (160°C). Odradzają też materiały wrażliwe na ciepło i tkaniny „odporne na warunki atmosferyczne”, ponieważ wykończenia wodoodporne blokują klej. Poniższa tabela grupuje typowe podłoża odzieżowe.

Tkanina odzieży	Połączenie termoprzylepne	Dlaczego	Zalecany sposób mocowania
100 % bawełniane T-shirty, bawełniane koszule z twillu	Mocne	Luźny splot, wytrzymuje temperaturę prasowania	Termoprzyklejanie; dla uniformów pranych codziennie dodaj przeszycie po obwodzie
Dżins, płótno, odzież robocza z mieszanki poliestru z bawełną	Mocne	Gruba faktura zapewnia głębokie wnikanie kleju	Termoprzyklejanie lub termoprzyklejanie + przeszycie
Bluzy z kapturem z kosmatej dzianiny o dużej zawartości bawełny	Umiarkowane	Gruby meszek izoluje warstwę kleju; wymaga dłuższego czasu docisku	Termoprzyklejanie z przetestowanym czasem docisku lub przyszywanie
Poliestrowe dzianiny funkcyjne	Zmienne	Gładkie włókno ciągłe, ryzyko przypalenia i migracji barwnika przy wysokiej temperaturze	Najpierw przetestuj; przyszywanie jest bezpieczniejsze
Nylonowe warstwy zewnętrzne, kurtki z DWR/wodoodporne	Słabe	Powłoki i niska odporność na topnienie blokują połączenie	Przyszywanie lub rzep
Wełna, skóra, jedwab, polar	Słabe	Uszkodzenie od ciepła lub powierzchnia, w którą klej nie może wniknąć	Przyszywanie
Czapki z usztywnionym frontem	Zmienne	Wygięta korona, bukram, nierówny nacisk	Prasa do czapek z wygiętą płytą grzewczą lub przyszywanie

Rozmiar też ma znaczenie. Wytyczne dostawców zwykle wskazują praktyczny limit dla mocowania samym klejem na około 4 × 5 cali. Większe naszywki przyklejane termicznie mają tendencję do odstawania na rogach, gdzie zginanie odzieży koncentruje naprężenia. Duże naszywki na plecy należy przyszywać.



Jak podkład termoprzylepny znosi pranie domowe i przemysłowe?

Żaden standard nie definiuje „liczby cykli prania do uszkodzenia” dla naszywek termoprzylepnych, więc publikowane wartości to deklaracje dostawców i bardzo się różnią:

- Naszywki nałożone żelazkiem domowym są zwykle oceniane na około **20-30 prań domowych**, zanim połączenie osłabnie.
- Naszywki nałożone w profesjonalnej prasie przy około **150-160°C, 15 sekund, 4-5 bar** według jednej fabryki wytrzymują **50+ prań domowych**. Inni producenci podają 50-80 cykli, a deklaracje dla klejów premium sięgają 50-100.
- Te same źródła, które podają wyższe wartości, nadal zalecają **przeszycie zabezpieczające po obwodzie** przy praniu przemysłowym.

Pranie przemysłowe zachowuje się inaczej, ponieważ programy komercyjne stosują gorętsze cykle prania i suszenia, mocniejszą chemię i większe oddziaływanie mechaniczne niż pralki domowe. Każdy gorący cykl częściowo ponownie zmiękcza termoplastyczną folię, a zginanie odrywa ją od krawędzi do środka. Sami producenci mówią o tym wprost. Jedna haftorka napisała, że klej aktywowany ciepłem „z czasem ulegnie degradacji, jeśli będzie regularnie prany”, a naszywki „należy przyszyć po przyklejeniu, aby zapewnić długotrwałą trwałość”.

Prosty protokół walidacji przed skalowaniem

1. Przyprasuj 10 naszywek na *rzeczywistą odzież produkcyjną*, z tej samej partii tkaniny i w tym samym kolorze.
2. Pierz zgodnie z metką pielęgnacyjną odzieży. Jako punkt odniesienia dla prania domowego amerykańskie przepisy dotyczące palności powołują się na procedurę prania domowego AATCC LP1. W przypadku uniformów użyj rzeczywistego cyklu swojej pralni.
3. Sprawdzaj po 5, 10 i 25 cyklach pod kątem odstawania krawędzi, zawijania rogów i przesiąkania kleju.

4. Jeśli potrzebujesz danych o odporności barwy, wskaż metodę w zamówieniu zakupu (ISO 105-C06 to częsty wybór), zamiast akceptować zapis „nie zblednie”.
5. Poproś dostawcę o podanie na piśmie docelowej wytrzymałości na odrywanie. Jedna opublikowana specyfikacja fabryczna przyjmuje 25 N/cm jako minimum.

Nie składaj deklaracji o trwałości, których nie przetestowałeś. Określenia „trwała na zawsze” i „wodoodporna” nie mają miejsca w specyfikacji haftowanej naszywki termoprzylepnej.

Kiedy lepsze jest przyszywanie lub rzep?

Termoprzyklejanie oszczędza pracę. Nie jest jednak domyślnym wyborem dla każdego programu. Poniższe porównanie dotyczy wyłącznie sposobów mocowania. Informacje o typach naszywek, takich jak tkane, z PVC czy szenilowe, znajdziesz w porównaniu typów na stronie produktowej.

Kryterium	Termoprzyklejanie (na żelazko)	Termoprzyklejanie + przeszywanie po obwodzie	Przyszywanie	Rzep
Szybkość nakładania przy dużych ilościach	Najszybsze	Umiarkowane	Najwolniejsze	Szybkie po przyszyciu panelu z pętelkami
Pranie przemysłowe	Niezalecane samodzielnie	Dobre	Najlepsze	Dobre (na czas prania zdejmij naszywkę)
Nylon, tkaniny powlekane, wełna, skóra	Nie	Ograniczone	Tak	Tak (panel z pętelkami przyszyty)
Wymienne oznaczenie stopnia, nazwiska lub jednostki	Nie	Nie	Nie	Tak
Odzież trudnopalna	Unikaj kleju	Unikaj kleju	Tak, w granicach wytycznych dotyczących powierzchni	Skonsultuj się z producentem odzieży
Najlepsze zastosowanie	Koszulki detaliczne, torby, czapki, wydarzenia	Bluzy i odzież personelu prane w domu	Uniformy prane codziennie, kurtki, duże naszywki na plecy	Odzież taktyczna, ochrona, zmieniające się załogi



Kontrole zgodności, które mają pierwszeństwo przed wygodą

Odzież dziecięca (dla dzieci w wieku 12 lub młodszych). Każdy dostępny element, w tym warstwa kleju, musi spełniać limit całkowitej zawartości ołowiu wynoszący 100 ppm zgodnie z CPSIA, sekcja 101, jak wyjaśniono w [wytycznych CPSC dotyczących całkowitej zawartości ołowiu](#)^[2]. Limit ten powtórzono w [16 CFR 1252.1](#)^[3]. To, czy dany element jest uznawany za „dostępny”, określa [16 CFR 1500.87](#)^[4], a powłoki nie mogą pełnić funkcji barier. Kleje plastyfikowane podlegają również limitowi ftalanów na poziomie 0,1 %. Wymagaj raportów z badań niezależnego laboratorium dla konkretnej folii podkładowej.

Odzież nocna dla dzieci. Jeśli odzież jest bielizną nocną lub odzieżą domową, którą CPSC traktuje jak odzież nocną, do całej odzieży mają zastosowanie surowsze normy palności odzieży nocnej (16 CFR 1615/1616), jak wymieniono wśród [typowych naruszeń CPSC w handlu internetowym](#)^[5].

Ogólna palność odzieży. Tekstylia odzieżowe podlegają [16 CFR część 1610](#)^[6]. Przepis traktuje obszary ze zdobieniami jako miejsca, w których zachowanie podczas palenia może się zmienić. Niektóre wyroby, w tym niektóre czapki, są wyłączone zgodnie z [wytycznymi CPSC dotyczącymi odzieży](#)^[7]. Sama naszywka nie jest odrębnie regulowanym produktem.

Odzież robocza trudnopalna (FR) i odporna na łuk elektryczny. Topliwy klej termoplastyczny to niewłaściwy sposób mocowania na odzieży FR, dlatego naszywki należy przyszywać. Załącznik ASTM F1506 i aneks NFPA 2112 zalecają, aby emblematy niebędące FR miały powierzchnię nie większą niż 16 in² na emblemat i 40 in² łącznie, a NFPA sugeruje nie więcej niż pięć. To wytyczne, a nie automatyczna zgodność. Potwierdź to w aktualnej certyfikacji producenta odzieży.

Deklaracje dotyczące zrównoważonego rozwoju. Jeśli reklamujesz nic jako „z recyklingu”, pamiętaj, że edycja 2026 normy [OEKO-TEX STANDARD 100](#)^[8] wyklucza butelki PET z odpadów przedkonsumenckich jako źródło surowca z recyklingu i zabrania stosowania oznaczenia „z recyklingu” przy zawartości materiału z recyklingu poniżej 20 %. Certyfikat nici nie poświadcza kleju ani gotowej naszywki.

Jak nakładać haftowane naszywki termoprzylepne w dużych ilościach za pomocą prasy termotransferowej

Żelazko domowe nie jest w stanie utrzymać stałej temperatury, nacisku ani czasu docisku na 300 sztukach odzieży. Skalibrowana prasa z zablokowanymi ustawieniami — jest. Użyj tej kolejności kroków, aby uruchomić linię.

1. **Przygotuj kartę ustawień dla każdego SKU odzieży.** Zapisz temperaturę, czas docisku, nacisk, rodzaj płyty grzewczej i sposób odrywania (na gorąco lub na zimno) dla każdej tkaniny. Opublikowane zakresy dostawców skupiają się wokół 150–175°C (300–350°F) i 15–30 sekund. Zaczynij od wartości podanej przez dostawcę naszywek i zmieniaj ją dopiero po teście.
2. **Niezależnie zweryfikuj temperaturę płyty grzewczej.** Wskazania pokrętła prasy się rozjeżdżają, a zimne punkty na krawędziach płyty grzewczej są częstą przyczyną odstawiania rogów. Sprawdzaj całą powierzchnię płyty na początku każdej zmiany.
3. **Wstępnie przypasuj odzież przez 3-5 sekund.** To usuwa wilgoć oraz spłaszcza szwy i meszek dzianiny, dzięki czemu klej trafia na suchą, równą powierzchnię.
4. **Pozycjonuj za pomocą przyrządu, a nie na oko.** Użyj szablonu do pozycjonowania lub prowadnicy, która ustala logo w stałej odległości od szwu kołnierza lub plisy. W programach z logo na lewej piersi kilkumilimetrowe przesunięcie jest widoczne, gdy pracownicy stoją obok siebie.
5. **Użyj arkusza ochronnego.** Arkusz z PTFE lub silikonu chroni połysk nici haftu i zapobiega zabrudzeniu płyty grzewczej wyciśniętym klejem.
6. **Dociśnij, a w razie potrzeby dociśnij ponownie od drugiej strony.** Na grubej odzieży krótkie drugie prasowanie od wewnątrz kieruje ciepło prosto do warstwy kleju, a nie przez haft.
7. **Ostudź przed dalszym przenoszeniem.** Połączenie wiąże, gdy folia twardnieje. Składanie lub układanie ciepłej odzieży w stosy ścina klej, zanim zdąży się związać.
8. **Wykonuj kontrolę pierwszej sztuki i kontrole okresowe.** Wykonaj test odrywania na pierwszej sztuce każdej partii, a potem sprawdzaj w stałych odstępach, zaczynając od krawędzi. Zapisuj usterki przy karcie ustawień, aby poprawki pozostały przypisane do SKU.
9. **Przeszywaj tam, gdzie wymaga tego sposób prania.** W programach uniformowych prasa utrzymuje pozycję, a przeszycie po obwodzie zapewnia trwałość.

Jeśli Twoje naszywki mają obszycie overlockiem, ten rodzaj ściegu należy do rodziny ściegów obrzucających klasy 500 według [ISO 4915^{\[9\]}](#) i [ASTM D6193^{\[10\]}](#). Normy te klasyfikują strukturę ściegu. Nie badają połączeń klejowych, więc trwałość po praniu nadal wymaga osobnego zapisu w zamówieniu.



FAQ

FAQ: Czy mogę użyć żelazka domowego zamiast prasy termotransferowej?

Przy kilku sztukach odzieży — tak. Użyj suchego żelazka (bez pary) z mocnym naciskiem i ściereczką ochronną. Wytyczne dostawców to zwykle 15–20 sekund na jeden obszar, a następnie całkowite wystudzenie. Temperatura żelazek domowych różni się o kilkadziesiąt stopni na powierzchni stopy, więc należy się spodziewać niższej trwałości. Szacunki dostawców dla naszywek przyprasowanych w domu to około 20–30 prań. Do każdego programu obejmującego więcej niż kilkadziesiąt sztuk używaj skalibrowanej prasy.

FAQ: Dlaczego moja naszywka odpadła z nylonowej lub wodoodpornej kurtki?

Trwałe powłoki wodoodporne i ciasne sploty nylonu nie dają klejowi miejsca, w które mógłby wnikać, a nylon nie wytrzyma bezpiecznie pełnej temperatury prasowania. Przyszyj naszywkę albo przyszyj panel z pętelkami i użyj podkładu na rzep.

FAQ: Czy naszywki termoprzylepne można nakładać na czapki?

Płaskie, nieusztynwione czapki można obsłużyć prasą do czapek z wygiętą płytą grzewczą. Czapki z usztynwionym frontem z bukramu często odstają na krawędziach, ponieważ nacisk na łuku jest nierównomierny. Wiele dekoratorów przyszywa naszywki do czapek lub stosuje punktowe termoprzyklejenie wraz z przeszyciem.

FAQ: Czy mogę później zdjąć naszywkę termoprzylepną?

Zwykle tak. Ponowne podgrzanie zmiękcza klej, więc naszywkę można oderwać, gdy jest ciepła, ale częste są ślady kleju i cień na barwionej tkaninie. Jeśli imiona lub funkcje pracowników często się zmieniają, od początku wybierz rzep.

FAQ: Czy naszywki termoprzylepne są bezpieczne na odzieży dziecięcej?

Mogą być, o ile każdy dostępny element, łącznie z klejem, spełnia limit całkowitej zawartości ołowiu 100 ppm i limit ftalanów 0,1 %, co potwierdzają badania niezależnego laboratorium i certyfikat dla produktów dziecięcych. To, że nic nie jest „bezpieczne”, nie obejmuje warstwy kleju.

FAQ: Co wpisać w zamówieniu zakupu dotyczącym podkładu?

Podaj rodzaj podkładu, zalecane ustawienia prasy, listę zgodnych tkanin, test prania, który wykonasz, oczekiwaną wytrzymałość na odrywanie oraz to, co się dzieje, jeśli połączenie nie wytrzyma w tym teście. Projekt graficzny i akceptację wizualizacji próbnej omówiono na [stronie produktowej naszywek z haftowanym logo](#).

Najważniejsze wnioski

- **Termoprzyklejanie to połączenie mechaniczne, więc o powodzeniu decyduje porowatość tkaniny.** Import na poziomie \$118M wobec eksportu na poziomie \$8.78M in (2024) oznacza, że większość amerykańskich haftów trafia na rynek z kartą specyfikacji, którą warto uważnie przeczytać ([Źródło](#)).
- **Kleje w odzieży dziecięcej muszą przejść ten sam test na zawartość ołowiu co nic.** Całkowity limit ołowiu wynosi 100 ppm na każdy dostępny element ([Źródło](#)).
- **Powłoki nie mogą sprawić, że część stanie się „nieдоступna” w rozumieniu przepisów o ołowiu.** Farby, powłoki i galwanizacja nie są barierami w rozumieniu 16 CFR 1500.87 ([Źródło](#)).
- **Przepisy o palności odzieży dotyczą odzieży, a nie samej naszywki.** 16 CFR część 1610 reguluje tekstylia odzieżowe, z wyłączeniami, np. dla niektórych czapek ([Źródło](#)).
- **Deklaracje „z recyklingu” dla nici wymagają prawdziwych certyfikatów.** Edycja 2026 OEKO-TEX zabrania stosowania oznaczenia przy zawartości materiału z recyklingu poniżej 20 % ([Źródło](#)).
- **Normy ściegów klasyfikują obszycia, a nie połączenia klejowe.** ISO 4915 grupuje ściegi obrzucające w klasie 500, więc trwałość kleju wymaga odrębnego zapisu dotyczącego badań ([Źródło](#)).

Podsumowanie: dopasuj podkład do prania, a potem zablokuj ustawienia prasy

Podkład termoprzylepny dobrze sprawdza się na odzieży z bawełny, dzinsu i mieszanki poliestru z bawełną, która jest prana w domu i prasowana na skalibrowanym sprzęcie. To zły wybór dla nylonowych kurtek, kurtek z powłoką, odzieży roboczej FR i dużych naszywek na plecy, a w przypadku uniformów oddawanych do pralni przemysłowych nie powinien być jedynym sposobem mocowania. Wybieraj sposób mocowania według tkaniny i sposobu prania, prowadź kartę ustawień dla każdego SKU odzieży i przed wdrożeniem przeprowadź test obejmujący 25 cykli prania na rzeczywistej odzieży.

Gdy plan mocowania jest gotowy, zobacz nasze [haftowane naszywki z logo na uniformy, dla zespołów i marek](#) i prześlij nam listę odzieży oraz szczegóły dotyczące prania. Przygotujemy wycenę odpowiedniego podkładu dla każdego SKU. Minimalne ilości, ceny i terminy realizacji potwierdzamy w każdej wycenie.

Przypisy

1. The Observatory of Economic Complexity (OEC), profil handlowy „Haft” dla Stanów

Zjednoczonych, dane z lat 2024–2025. oec.world ↵

2. Amerykańska Komisja ds. Bezpieczeństwa Produktów Konsumenckich (CPSC), „Całkowita zawartość ołowiu”, wytyczne dla firm (strona zaktualizowana 2026-10-10). cpsc.gov ↵
3. eCFR, 16 CFR 1252.1, limit zawartości ołowiu wynoszący 100 ppm dla produktów dziecięcych. ecfr.gov ↵
4. eCFR, 16 CFR 1500.87, produkty dziecięce zawierające ołów: niedostępne części składowe. ecfr.gov ↵
5. CPSC (USA), „Typowe naruszenia bezpieczeństwa w handlu internetowym”, przewodnik bezpieczeństwa dla sprzedawców internetowych (strona z datą 2026-10-06). cpsc.gov ↵
6. Cornell Law School Legal Information Institute, 16 CFR część 1610, norma palności tekstyliów odzieżowych. law.cornell.edu ↵
7. CPSC (USA), wytyczne dla firm dotyczące odzieży (zweryfikowano 2026-10-11). cpsc.gov ↵
8. OEKO-TEX, STANDARD 100, edycja 01,2026 (wersja z dnia 2026-03-03). oeko-tex.com ↵
9. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna, ISO 4915:1991, Tekstylija — Rodzaje ściągów — Klasyfikacja i terminologia. iso.org ↵
10. ASTM International, D6193, standardowa praktyka dotycząca ściągów i szwów. astm.org ↵

pazdziernika 20, 2026