



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



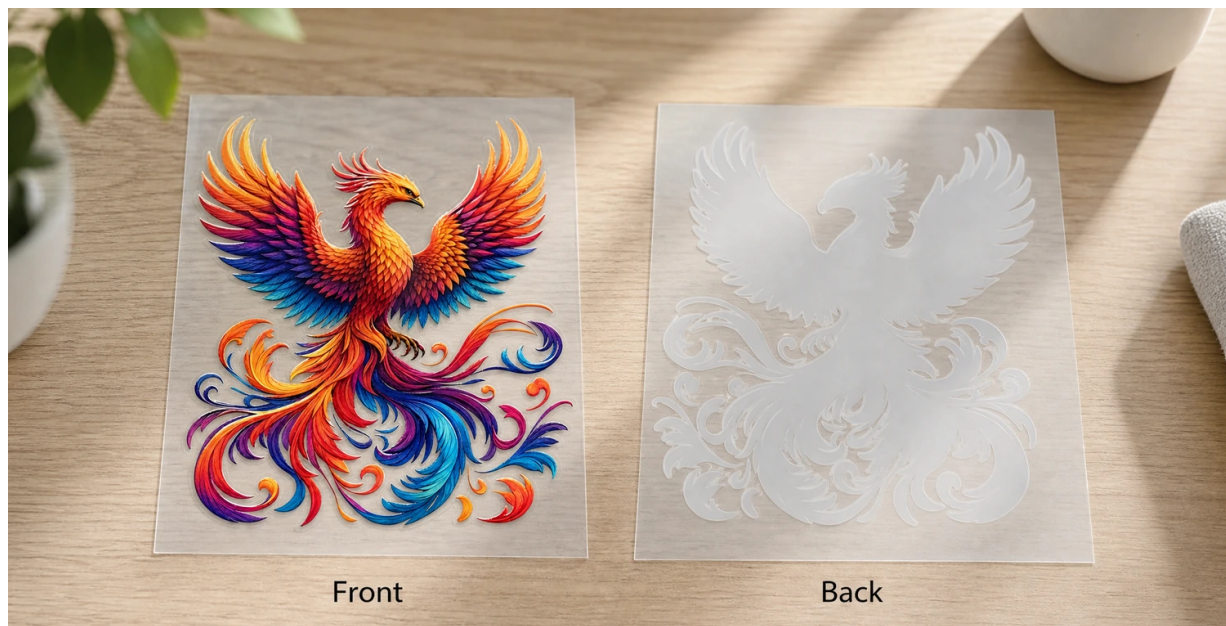
YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Niestandardowe naklejki UV DTF: kalkomanie transferowe na zimno do tumblerów, szkła, akrylu i twardych przedmiotów

Product Image













Details

Niestandardowe naklejki UV DTF to pełnokolorowe kalkomanie transferowe. Są drukowane warstwami CMYK, bieli i lakieru utwardzanymi UV na dwuczęściowej folii A/B, a następnie dociskane do gładkich, twardych powierzchni. Nie wymagają prasy termicznej, wody ani wybierania wzoru. Nadają się do szkła, ceramiki, metalu, akrylu i sztywnego plastiku. Nie są przeznaczone do tkanin, silikonu ani do wielokrotnych cykli w zmywarce.

Kto zamawia te naklejki. Nabywcy niestandardowych naklejek transferowych UV DTF zwykle dzielą się na cztery grupy:

Mali sprzedawcy na Etsy, Shopify lub TikTok Shop potrzebują logo, nazw zapachów albo imion klientów na tumblerach, słoikach na świece i butelkach kosmetycznych o pojemności 20-40 oz. Chcą to zrobić bez kupowania prasy termicznej.

Drukarnie i firmy reklamowe chcą dodać SKU produktów twardych dla obsługiwanych już klientów.

Kawiarnie, salony, siłownie i zespoły eventowe potrzebują jednego znaku marki na kubkach, butelkach i akrylowych tabliczkach QR na krótkie kampanie.

Klienci indywidualni zamawiają kubki z imieniem, upominki imprezowe albo kalkomanie na laptopy ku pamięci zwierząt w małych ilościach.

Przy powtórnych zamówieniach sprawdź, jak naklejka przenosi się na rzeczywisty produkt, zanim zaplanujesz partię. Przy ponownym zamówieniu używaj tej samej zatwierdzonej grafiki logo i tej samej nałożonej próbki.

Problem. Naklejka, która wygląda idealnie w chwili wysyłki, może nie przetrwać w kuchni klienta. Przed zatwierdzeniem próbki sprawdź unoszenie się krawędzi oraz oceń czystość powierzchni, siłę nacisku przy aplikacji, fakturę powłoki i zgodność z podłożem.

Dlaczego to kosztuje. Usterka kosztuje znacznie więcej niż sama folia. Sprawdź, czy naklejka odchodzi od nośnika bez rozrywania oraz czy nadruk nie ma niepożądanych białych obwódek ani ziarnistości. Te kontrole pomagają zachować czysty, bezramkowy wygląd, którego oczekujesz.

Podejście na tej stronie. Traktuj każde zamówienie jako trzy elementy razem: projekt, podłoże i metodę aplikacji.

Przed wydrukowaniem jakiegokolwiek partii potwierdź docelową powierzchnię, jej krzywiznę oraz warunki użytkowania.

Następnie sprawdź warstwę bieli i uzgodnij pisemne kryteria zaliczenia/odrzućenia.

Cena, MOQ i czas produkcji są określone w wycenie. To, jak naklejka sprawdza się na twoim produkcie, potwierdza dopiero fizyczny test próbki, a nie deklaracja z katalogu.



Spis treści

- [Czym są niestandardowe naklejki UV DTF i czym różnią się od winylu?](#)

- [Które powierzchnie, rozmiary i wykończenia rzeczywiście się utrzymają?](#)
- [Jak przygotować grafikę, aby krawędzie drukowały się czysto?](#)
- [Jak produkuje się kalkomanie transferowe UV DTF?](#)
- [Jak aplikować i pielęgnować kalkomanie UV DTF?](#)
- [Jak sprawdzać próbki i odbierać partię?](#)
- [Która opcja pasuje do projektu: UV DTF, winyl czy druk bezpośredni?](#)
- [Co potwierdzić w kwestii opakowania, terminu realizacji i ponownych zamówień?](#)
- [Najważniejsze wnioski: co ma znaczenie przed zamówieniem](#)
- [Gotowi zweryfikować projekt na własnym przedmiocie?](#)

Czym są niestandardowe naklejki UV DTF i czym różnią się od winylu? [↑](#)

UV DTF oznacza bezpośredni druk UV na folii. Projekt jest drukowany na folii A atramentem utwardzalnym UV, a każda warstwa jest natychmiast utwardzana. Następnie na wydruk laminuje się klejącą folię B. Aby go nanieść, zdejmujesz podkład, dociskasz kalkomanię do przedmiotu i powoli unosisz folię transportową. Na przedmiocie pozostaje tylko nadrukowany obraz. Przewodnik po sprzęcie z 2026 opisuje konstrukcję jako biały atrament, kolor CMYK i ochronny lakier na folii dwuwarstwowej, z „bez konieczności użycia ciepła, wody ani obróbki wstępnej”^[6].

W porównaniu z DTF do odzieży. DTF do odzieży to inny produkt. Wykorzystuje pigment na bazie wody, proszek termotopliwy i prasę termiczną na tkaninie. Porównanie producenta drukarek umieszcza UV DTF na szkłe, metalu, plastiku, drewnie, ceramice i akrylu. Wskazuje na wypukłe, tłoczone wrażenie oraz wyższą odporność na ścieranie niż w przypadku tekstylnego DTF^[7].

W porównaniu z drukowanym winylem. Widoczna różnica polega na tym, że UV DTF nie pozostawia przezroczystego obramowania podkładu. Fizyczna różnica jest taka, że utwardzony atrament UV jest dość sztywny. Na ciasnych krzywiznach, takich jak kubki, praktycy zauważają, że ta sztywna warstwa może działać jak sprężyna i unosić krawędzie^[8]. Dlatego krzywizna przedmiotu powinna znaleźć się w każdym zapytaniu ofertowym.

Wielkość rynku. Kategoria rośnie, ale szacunki jej wielkości znacznie się różnią. Publiczne podsumowanie QY Research^[9] prognozuje wzrost globalnego rynku UV DTF z US\$247 milionów w 2025 do US\$483 milionów do 2032, przy CAGR 10,2 %. Inne płatne raporty różnią się mniej więcej o rząd wielkości, ponieważ inaczej definiują rynek. Każdą pojedynczą liczbę traktuj jako opinię jednego analityka.

Porównywanie naklejek. Sprawdź zgodność powierzchni, zadrukowane krawędzie i wymagania pielęgnacyjne, zamiast wybierać wyłącznie na podstawie ceny katalogowej. Fizyczna próbka pomoże ocenić, czy naklejka pasuje do twojego produktu.

Które powierzchnie, rozmiary i wykończenia rzeczywiście się utrzymają? [↑](#)

To, czy kalkomania się przyklei, zależy bardziej od powierzchni niż od wydruku. Przewodnik kompatybilności z 2026 wskazuje, że najlepiej trzymają się gładkie, uszczelnione i nieporowate materiały. Unoszenie się krawędzi niemal zawsze przypisuje słabemu czyszczeniu, zbyt niskiemu naciskowi, materiałom porowatym albo plastikom o niskiej energii powierzchniowej używanym bez primera^[11]. Ten sam przewodnik podaje trzy praktyczne zasady:

Aplikuj w temperaturze około 65–80°F (18–27°C).

Przed aplikacją pozwól schłodzonym przedmiotom ogrzać się i całkowicie wyschnąć.

Traktuj pozycjonowanie jako trwałe, ponieważ UV DTF trudno czysto usunąć.

Powierzchnia	Przewidywana przydatność	Potwierdź próbą
Szkło, ceramika szkliona	Dobre na gładkich, czystych obszarach	Promień krzywizny; oczekiwanie mycia ręcznego
Stal nierdzewna, gładkie powłoki	Dobre	Tekstura powłoki; kondensacja podczas użytkowania
Akryl, ABS i inne sztywne tworzywa	Dobre	Pozostałości środka antyadhezyjnego; PP/PE wymagają testu primera
Uszczelnione gładkie drewno, pokrywy laptopów, etui na telefony	Zwykle wykonalne	Wykończenie uszczelniacza; narażenie na ciepło i zginanie
Teksturowana powłoka proszkowa, chropowaty kamień, nieuszczelnione drewno	Słabe	Drobne detale często nie wiążą się
Tkanina, silikon, miękka guma	Nieodpowiednie	Użyj procesu do tekstyliów lub materiałów elastycznych

Używaj tej tabeli do wstępnej oceny powierzchni, a nie jako gwarancji. Powłoki różnią się między dostawcami tumblerów, a nawet między partiami tego samego dostawcy. Jeśli przedmiot znajduje się pomiędzy dwoma wierszami, przetestuj próbkę na rzeczywistej części produkcyjnej z partii powłoki, którą będziesz wysyłać.

Rozmiar i czytelność. Podaj rozmiar jako wymiary gotowej grafiki, a nie obszaru roboczego, aby puste marginesy nie były drukowane ani wyceniane. Zaczynaj od tekstu podstawowego o wysokości wielkich liter nie mniejszej niż około 2 mm. Unikaj włosowych linii cieńszych, niż drukarka może podłożyć białym atramentem. Rzeczywiste minima wynikają z wydrukowanej próby RIP na konkretnej folii i atramencie. W przypadku owinięć tumblera podaj wysokość drukowalną i obwód, aby układ uwzględniał zwężenie.



Opcje wykończenia i podkładu. Możesz wybrać kilka warstw kalkomanii:

Lakier: błyszczący lub matowy. Lakier wypukły dodaje wspomniany wcześniej efekt tłoczenia.

Warstwa bieli: kontroluje krycie. Użyj pełnej bieli pod kolorem na ciemnych lub przezroczystych przedmiotach. Użyj częściowej bieli, aby uzyskać efekt nadruku na jasnych powierzchniach. Pomiń biel dla efektów półprzezroczystych.

Klejąca folia B: zapewnia przyczepność. Siłę jej wiązania z przedmiotem sprawdza się podczas próbkowania, a nie zakłada z góry.



Jak przygotować grafikę, aby krawędzie drukowały się czysto? [↑](#)

Większość widocznych wad zaczyna się w pliku. Producenci sprzętu podają standard grafiki CMYK wynoszący około 300 DPI na przezroczystym tle, z warstwą białego atramentu wydzieloną w oprogramowaniu RIP. Sprawdź, czy warstwa biała ma lekki *choke*. Oznacza to odsunięcie jej do wewnątrz od krawędzi koloru, tak aby drobne przesunięcia rejestracji pozostawały ukryte, zamiast pojawiać się jako aureola. Miękkie, rozmyte krawędzie i półprzezroczyste gradienty to kolejna częsta pułapka, ponieważ biała warstwa zamienia je w białe pierścienie.

Kontrola	Wymaganie	Dlaczego to ważne
Tryb koloru i rozdzielczość	CMYK, około 300 DPI lub wektor	Zapobiega miękkim lub rozpixselowanym krawędziom
Tło	Przezroczyste, bez przypadkowych pikseli	Przypadkowe piksele drukują się jako białe kropki
Warstwa bieli	Oddzielona i zwężona do środka	Ukrywa błędne pasowanie bieli do koloru
Krawędzie i efekty	Twarde krawędzie; spłaszcz cienie i poświaty	Miękkie krawędzie tworzą białą aureolę
Najmniejszy tekst i linie	Potwierdzone na wydrukowanej próbie	Cienkie kreski pękają podczas odklejania

Wyślij pliki z następującymi informacjami:

Gotowy rozmiar każdego projektu.

Ilość na projekt.

Kolor przedmiotu, na który trafia każda kalkomania.

Wszelkie obszary, które muszą pozostać przezroczyste.

Poproś o pisemną notatkę z preflightu i proof przed drukiem. Projekt, który nie przejdzie kontroli, należy poprawić, a nie drukować bez zmian i później obwiniać aplikację klienta.



Jak produkuje się kalkomanie transferowe UV DTF? [↑](#)

Produkcja przebiega w pięciu kontrolowanych etapach:

- 1. Druk.** Drukarka nakłada CMYK, następnie biel, a potem lakier błyszczący lub matowy na folię A. Wbudowana lampa UV utwardza każdą warstwę podczas druku.
- 2. Laminowanie.** Klejąca folia B jest dociskana do utwardzonego wydruku bez użycia ciepła. Do serii używaj laminatora na zimno; ręczna rakla jest realna tylko przy pojedynczych arkuszach.
- 3. Cięcie.** Arkusze są przycinane lub nacinane wokół każdego projektu.
- 4. Sprawdzenie utwardzenia.** Wydruk, który nadal jest lepki w dotyku, jest niedostatecznie utwardzony. Podczas transferu będzie się rysował, blaknął lub rwał.
- 5. Inspekcja.** Każdy arkusz jest sprawdzany przed pakowaniem.

Przewodniki rozwiązywania problemów łączą te etapy ze zgłoszeniami z użytkowania. Projekty, które tracą kolor lub łatwo się rysują, zwykle wynikają z niedostatecznego utwardzenia tuszu, słabego przylegania w miejscach o dużym zużyciu lub ostrych środków chemicznych^[12]. Ustalenie parametrów tuszu, folii, mocy lamp i prędkości druku ma większe znaczenie niż marka drukarki. Przed zatwierdzeniem ustawień produkcyjnych sprawdź odbitkę kontrolną pod kątem ziarnistości.



Jak aplikować i pielęgnować kalkomanie UV DTF? [↑](#)

Aplikacja odbywa się ręcznie bez użycia ciepła, więc osoba aplikująca kontroluje znaczną część wyniku. Jeden dostawca ujmuje ją w czterech krokach: przygotuj powierzchnię, odklej folię, ustaw i dociśnij od środka na zewnątrz^[13]. W praktyce:

1. **Wyczyść** obszar alkoholem izopropylowym i niestrzępiącą się ściereczką, a następnie pozostaw do wyschnięcia. Olej ze skóry jest główną przyczyną późniejszego unoszenia się krawędzi.
2. **Zdejmij podkład** ale pozostaw górną folię transportową. Nie dotykaj kleju.
3. **Ustaw i dociśnij** rakłą od środka na zewnątrz. Na zakrzywionych przedmiotach roluj od jednej strony zamiast kłaść cały arkusz naraz.
4. **Usuń folię transportową** powoli pod małym kątem, około 45°. Jeśli część obrazu się unosi, ponownie połóż folię transportową i jeszcze raz dociśnij.
5. **Odczekaj 24** przed pierwszym myciem, aby klej mógł w pełni związać.

Lepkie krawędzie. Sprawdź, czy na szkłe nie ma cienkiego lepkiego pierścienia wokół naklejki, tam gdzie klej wystaje nieco poza obraz. Uzgodnij sposób postępowania z tym przed nałożeniem partii, zamiast dłubać przy krawędzi.

Pranie i temperatura. Zasady pielęgnacji jednego z dostawców wyznaczają praktyczne granice: poczekaj 24 godz. przed pierwszym praniem; tylko pranie ręczne; bez moczenia, wybielaczy i mikrofalówki^[15]. Unikaj też długiej ekspozycji na słońce i wysokiej temperatury.

Jak długo wytrzymują. Przewodnik po trwałości podaje orientacyjne zakresy oparte na doświadczeniu sprzedawców: około 3-5 lat w pomieszczeniach i 2-3 lat na zewnątrz, w zależności od nasłonecznienia, wilgotności i ścierania^[18]. Są to dane z doświadczenia, a nie wynik standaryzowanego testu. Odporność na zmywarkę ani trwałość nie są deklarowane dla tych naklejek, chyba że przejdą test na twoim produkcie.

Jak sprawdzać próbki i odbierać partię? [↑](#)

Kupujący i dostawca powinni uzgodnić kryteria odbioru przed produkcją. Poniższe kontrole obejmują odchodzenie od nośnika, rejestrację, utwardzanie, laminowanie, przyczepność krawędzi i zamierzone zastosowanie, z kryteriami zaliczenia i niezaliczenia, które możesz wpisać do zamówienia zakupu.

Test	Metoda	Warunek zaliczenia
Test odklejania	Nałóż na docelowy przedmiot, dociśnij, powoli unieś folię transportową pod kątem około 45°	Żadna część obrazu nie odchodzi z folią transportową
Pasowanie bieli	Porównaj krawędzie z zatwierdzonym proofem przy dobrym świetle	Brak białego obrysu poza uzgodnioną tolerancją
Kontrola utwardzenia	Test dotykowy i lekka próba paznokciem	Suche, nielepkie, bez przetarć
Laminowanie	Sprawdź arkusze przed odklejaniem	Brak pęcherzy, zagnieceń ani przycięcia wchodzącego w grafikę
Obserwacja krawędzi	Obserwuj naniesione próbki przez 24-72	Brak unoszenia się krawędzi na docelowej powierzchni
Symulacja użytkowania	Cykle mycia ręcznego; zmywarka tylko, jeśli jest wymagana	Wyniki zapisane; deklaracje ograniczone do tego, co przeszło test

Prowadzenie zapisów. Zapisuj wyniki dla każdej kombinacji powierzchni, partii atramentu i partii folii. Zachowaj jedną zatwierdzoną naniesioną próbkę jako wzorzec dla ponownych zamówień.

Deklaracje testowe dostawcy. Traktuj autotesty dostawców jako dane marketingowe. Jeden dostawca podaje 100 myć ręcznych i 30 cykli w zmywarce na górnej półce na szkło bez unoszenia krawędzi, a także 36-48 w teście blaknięcia w oknie. Wyniki te zależą od własnego atramentu, lakieru i kleju tego dostawcy^[19]. Wyniki dla Twojego projektu są raportowane dopiero po przetestowaniu próbek.



Która opcja pasuje do projektu: UV DTF, winyl czy druk bezpośredni? [↑](#)

Opcja	Najlepsze zastosowanie	Widoczny podkład	Główne ograniczenie
Kalkomanie transferowe UV DTF	Wiele projektów, małe serie, zakrzywione twarde przedmioty	Brak; tylko obraz	Konieczność mycia ręcznego; chropowate lub elastyczne powierzchnie zawodzą
Drukowane etykiety winylowe lub papierowe	Płaskie opakowania, słoiki, automatyczne etykietowanie	Tak, krawędź folii lub papieru	Widoczne obramowanie; odklejanie krawędzi na chropowatych przedmiotach
Bezpośredni druk UV	Stała pozycja, przedmioty płaskie lub trzymane w oprzyrządowaniu	Brak	Wymaga sprzętu, oprzyrządowania i konfiguracji każdego przedmiotu
Sitodruk	Duże powtarzalne serie, kolory dodatkowe	Brak	Konfiguracja na kolor; słabe dopasowanie do grafiki fotograficznej
DTF do odzieży lub transfer termiczny	Koszulki i tekstylia	Brak	Wymaga prasy termicznej; nie do twardych przedmiotów

Kiedy wybrać UV DTF. Najlepiej sprawdza się przy wielu projektach w małych ilościach każdy, gdy przedmioty są zakrzywione lub już wykończone oraz gdy nie ma dostępnej prasy termicznej.

Kiedy wybrać druk bezpośredni. Wybierz go, gdy oznaczenie ma trwale przylegać jak farba. Potwierdź wykończenie na fizycznej próbce, aby wygląd nałożonej naklejki odpowiadał oczekiwaniom klienta.

Kiedy wybrać etykiety. Wybierz etykiety, gdy potrzebujesz paneli z tekstem regulacyjnym albo automatycznej aplikacji.

Zgodność wymaga osobnej kontroli. Niektórzy producenci atramentów publikują komunikaty o zgodności. Lawson na przykład podaje, że jego atramenty UV DTF uzyskały certyfikację CPSIA oraz California Proposition 65^[20]. Taka deklaracja dotyczy wyłącznie określonego atramentu. Nie obejmuje gotowej kalkomanii, powierzchni ani zastosowania. Przewodniki dla kupujących wymieniają przepisy do sprawdzenia: REACH, RoHS, EN 71-3 dla produktów dziecięcych oraz FDA 21 CFR 175.300 dla powłok mających pośredni kontakt z żywnością^[21]. Zalecają też żądanie kart SDS. Nie składaj deklaracji zgodności dla tej kalkomanii, jeśli dokumenty nie odpowiadają partii atramentu i zastosowaniu końcowemu. Nigdy nie umieszczaj kalkomanii na wewnętrznych powierzchniach mających kontakt z żywnością. Licencjonowane postacie wymagają zgody właściciela praw.

Co potwierdzić w kwestii opakowania, terminu realizacji i ponownych zamówień? [↑](#)

Pakowanie. Przed aplikacją arkusze UV DTF są wrażliwe na ciepło, światło i zginanie. Opakowanie powinno utrzymywać arkusze płasko, w cieniu i chłodzie podczas transportu. Dołącz instrukcje pielęgnacji dla użytkownika końcowego: odczekaj 24, myj ręcznie, bez zmywarki, mikrofalówki ani szorstkich gąbek, i nie stosuj do tkanin.

Czas realizacji. Czas produkcji, MOQ, masa jednostkowa i format opakowania są określone w pisemnej wycenie. Sprawdź także harmonogram wysyłki i porównaj go z datą premiery lub

wydarzenia, zanim zatwierdzisz próbkę.

Ponowne zamówienia. Między zamówieniami zachowaj niezmiennie trzy rzeczy:

Zatwierdzoną wersję pliku, w tym warstwę bieli.

Zatwierdzoną naniesioną próbkę.

Notatkę o powierzchni i partii powłoki, na której wykonano test.

Jeśli dostawca tumblerów zmieni powłokę proszkową albo słoik na świecę zmieni rodzaj szkła, przed zwolnieniem nowej partii ponownie wykonaj test odklejania i krawędzi.



Najważniejsze wnioski: co ma znaczenie przed zamówieniem



- **Rynek UV DTF rośnie z niewielkiej bazy** — z US\$247 milionów (2025) do US\$483 milionów (2032), CAGR 10,2 % według QY Research (Źródło)
- **Porównaj próbkę, a nie tylko cenę katalogową** — sprawdź zgodność powierzchni, zadrukowane krawędzie i wymagania pielęgnacyjne
- **Trwałość to zakres, a nie obietnica** — około 3-5 lat wewnątrz i 2-3 lat na zewnątrz, według doświadczeń sprzedawców (Źródło)
- **Przed pierwszym myciem trzeba odczekać** — 24 po aplikacji, następnie wyłącznie mycie ręczne (Źródło)
- **Deklaracje zgodności dotyczą konkretnych atramentów, a nie gotowych kalkomanii** — komunikaty CPSIA i Prop 65 dotyczą wyłącznie poziomego atramentu (Źródło)
- **Warunki zamówienia zależą od wyceny** — MOQ, czas produkcji i masa jednostkowa są określone w pisemnej wycenie

Gotowi zweryfikować projekt na własnym przedmiocie? [↑](#)

Niestandardowe kalkomanie transferowe UV DTF zapewniają małym markom, drukarniom i zespołom eventowym pełnokolorowe znakowanie bez wybierania wzoru na tumblerach, słoikach, butelkach i akrylowych tabliczkach, bez prasy termicznej. Działa to tylko wtedy, gdy uczciwie określono powierzchnię, grafikę i oczekiwania dotyczące pielęgnacji. Niezawodna ścieżka jest opisana powyżej: oceń powierzchnię, sprawdź warstwę bieli, przetestuj próbkę na rzeczywistym przedmiocie i wpisz kryteria zaliczenia do zamówienia.

Prześlij grafikę, docelowy produkt, ilość na jeden wzór i zamierzone zastosowanie, aby zamówić wycenę i test próbki.

^[6]Todojet: przewodnik po procesie UV DTF i specyfikacji plików, 2026. [↵](#)

^[7]H-EASY: porównanie procesów tekstylnego DTF i UV-DTF. [↵](#)

^[8]r/CommercialPrinting: unoszenie się sztywnego utwardzonego atramentu na zakrzywionych kubkach. [↵](#)

^[9]QY Research: globalne podsumowanie rynku UV DTF, 2025-2032. [↵](#)

^[11]DTF Database: zgodność podłoży, temperatura i wskazówki dotyczące usuwania. [↵](#)

^[12]Transfer Kingdom: rozwiązywanie problemów z odklejaniem, blaknięciem i unoszeniem folii. [↵](#)

^[13]Joto Imaging Supplies: czteroetapowa metoda aplikacji na zimno. [↵](#)

^[15]House DTF: zasady aplikacji i pielęgnacji, oczekiwanie 24. [↵](#)

^[18]Bostonian DTF: zakresy żywotności wewnątrz i na zewnątrz z doświadczeń sprzedawców. [↵](#)

^[19]DTF Promo: autotest dostawcy UV DTF w porównaniu z winylem. [↵](#)

^[20]Lawson Screen & Digital: komunikat CPSIA i Prop 65 na poziomie atramentu. [↵](#)

^[21]Sumo Transfers: ramy regulacyjne sprawdzane przez kupujących dla atramentów UV. [↵](#)

Product Option