



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 metalowe naklejki transferowe z logo: elektroformowane logo niklowe na przezroczystej folii pozycjonującej

Product Image













Details

Niestandardowe metalowe naklejki transferowe to cienkie logo z elektroformowanego niklu, umieszczone na przezroczystej folii wyrównującej i pokryte klejem czułym na nacisk. Logo przykłada się do czystej, gładkiej powierzchni, a następnie zdziera folię. Pozostają tylko metalowe linie, bez tła i bez widocznej krawędzi naklejki. W przypadku Twojego projektu grubość, wykończenie, klasa kleju, MOQ i czas realizacji są potwierdzane przy wycenie i wykonaniu próbki.

Kto używa metalowych logo transferowych i na jakich produktach? [↑](#)

Większość kupujących ten produkt zna już szukaną nazwę. Są to menedżerowie marek, inżynierowie opakowań i kupcy w firmach produkujących perfumy, kosmetyki, pudełka prezentowe, małe AGD,

elektronikę użytkową i naczynia do napojów. Chcą logo wyglądającego jak zintegrowany element metalowy, a nie etykieta. Specyfikacje dostawców opisują konstrukcję jako 2 warstwy: pełny metalowy logotyp oraz przezroczystą „maskę referencyjną” używaną wyłącznie do pozycjonowania i usuwaną po aplikacji specyfikacja naklejek elektroformowanych Qianxi^[1]. Kupujący zadają pytania techniczne: czy to nikiel, czy folia metalowa, jaki klej zastosowano, jaka jest grubość, czy logo dopasuje się do barku butelki i jaka jest minimalna wielkość zamówienia?

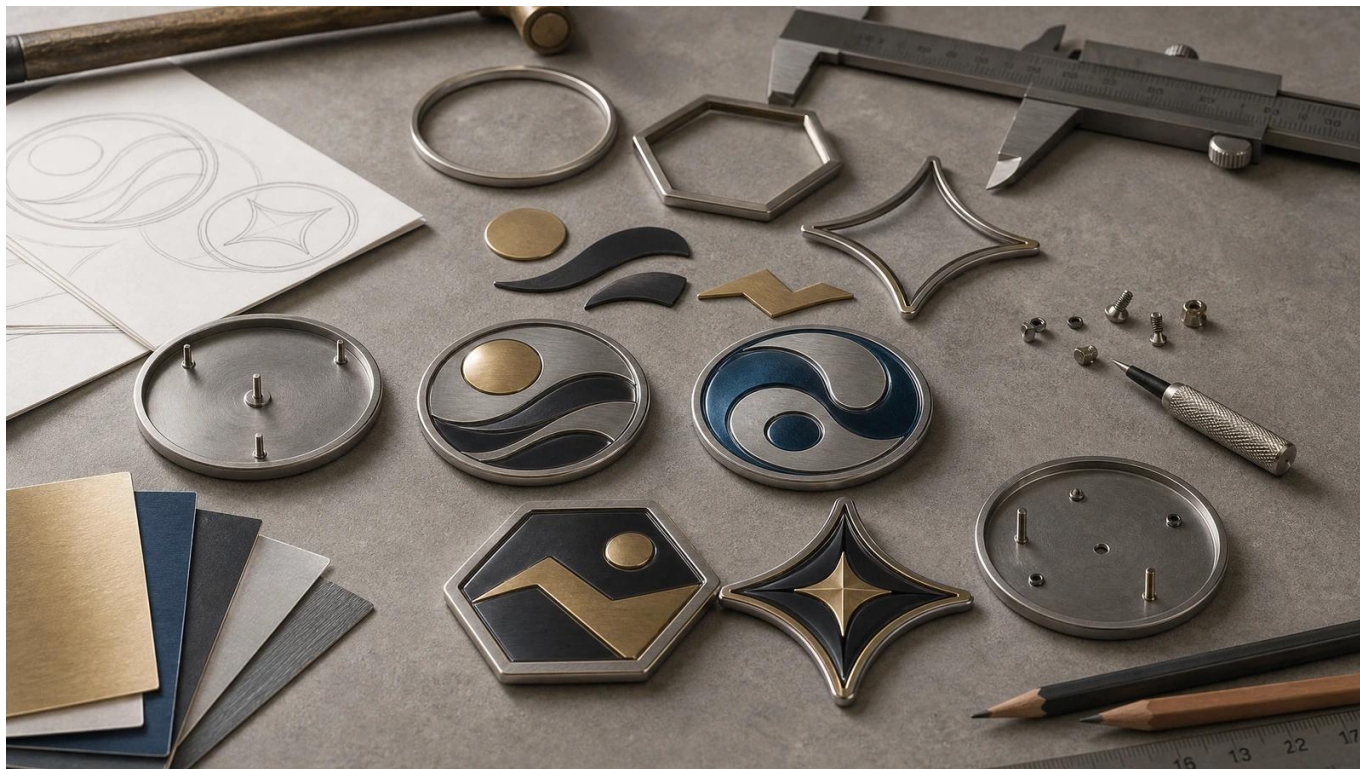
Druga grupa szuka inaczej. Małe firmy z USA, marki pojazdów i witryn sklepowych oraz niezależni twórcy często wyszukują hasło „metallic transfer decals”. Porównują one winylową folię w kolorze chromu lub złota z zakładów drukarskich. Taka folia wygląda metalicznie, ale nie jest niklem, dlatego ta strona traktuje ją jako osobną opcję, zamiast mieszać oba rozwiązania. Przy małych seriach sprawdź, jak wybrany materiał przenosi się na zakrzywione elementy i kątowe krawędzie, zanim zatwierdzisz projekt.

Dlaczego zamówienia na metalowe logo zawodzą i jak temu zapobiec? [↑](#)

Problemem jest nazewnictwo. Kupujący stosują wymiennie określenia „chrom”, „folia metalowa”, „farba metaliczna” i „transfer metalowy”, lecz każde oznacza inny proces. Srebrną naklejkę można wykonać przez druk farbą metaliczną, użycie metalizowanego materiału wierzchniego albo hot stamping folią metalową. Tłoczona folia metalowa leży na samym wierzchu bez warstwy ochronnej, więc szybciej wyciera się od breloka lub kartonu transportowego niż druk laminowany przewodnik po srebrnych naklejkach 4OVER4^[3]. Jeśli zamówisz niewłaściwy proces, logo dotrze płaskie wizualnie.

Sprawdź przeniesienie i przyczepność przed produkcją. Upewnij się, że przezroczysta folia odrywa każdy detal od papieru nośnego bez rozdarcia nośnika i bez uszkodzenia kleju. Sprawdź na rzeczywistym elemencie, czy nie ma odstających krawędzi, potwierdź, że klej nadaje się do danej powierzchni, i oceń sprężynowanie metalu na krzywiznach. Uwzględnij te kontrole w zatwierdzaniu próbki.

Rozwiązaniem jest ustalenie procesu przed negocjowaniem ceny. Potwierdź elektroformowanie niklu, określ podłoże i środowisko użytkowania, zatwierdź fizyczną próbkę na rzeczywistym elemencie i odbierz produkcję seryjną według mierzalnych kontroli. Dalsza część strony prowadzi zgodnie z tą kolejnością.



Spis treści

- [Kto używa metalowych logo transferowych i na jakich produktach?](#)
- [Dlaczego zamówienia na metalowe logo zawodzą i jak temu zapobiec?](#)
- [Czym dokładnie jest niestandardowa metalowa naklejka transferowa?](#)
- [Jak określić specyfikację, zatwierdzić i aplikować metalowe logo transferowe?](#)
- [Która opcja metaliczna pasuje do produktu i budżetu?](#)
- [Najważniejsze informacje dla kupujących metalowe logo](#)
- [Gotowi umieścić prawdziwe metalowe logo na swoim produkcie?](#)

Czym dokładnie jest niestandardowa metalowa naklejka transferowa? ↑

Metalowa naklejka transferowa to logo niklowe tworzone przez elektroformowanie lub galwanizację, a nie wycinane z zadrukowanej folii. Logo ma akrylowy klej samoprzylepny i jest dostarczane na przezroczystej folii transferowej. Ponieważ metalowe są wyłącznie linie, po usunięciu folii nic nie otacza logo. Jeden dostawca opisuje rezultat jako „3D tłoczone metalowe naklejki transferowe z trwałej folii niklowej”, z klejem 3M strona Cusmytrims o metalowych naklejkach^[6]. Powiązany proces obejmuje trawienie stali nierdzewnej, a następnie pokrycie jej niklem i chromem. Opublikowane etapy obejmują polerowanie, odtłuszczanie i naświetlanie, a następnie galwanizację, klejenie, wymianę membrany, kontrolę, cięcie i pakowanie opis procesu 4customize^[7]. Żaden z tych procesów nie ma normy produktowej ISO ani ASTM. Poniższe dane są specyfikacjami dostawców, a nie normą branżową.

Specyfikacja

Materiał

Informacje referencyjne i kontrole

100 % czysty nikiel (Qianxi); folia niklowa (Cusmytrims)

Twój projekt

Konstrukcja niklowa potwierdzona w wycenie

Grubość	standardowo 0,1–0,15 mm (Qianxi); około 0,16 mm po wykończeniu (Cusmytrims); 0,045–0,12 mm (przewodnik materiałowy JTT ^[8])	Zmierzona i zapisana na zatwierdzonej próbce
Klej	„Mocny klej 3M” (Qianxi); 3M 467/7533 (Cusmytrims)	Model kleju podany w wycenie
Minimalna wielkość zamówienia	Potwierdź minimalną ilość przy wycenie	Do wyceny
Czas produkcji	Potwierdź harmonogram próbek i produkcji seryjnej	Do wyceny
Ograniczenia kolorystyczne	Bez gradientów; maksymalnie trzy kolory na logo (CMYK Printed ^[9])	Sprawdzone podczas przygotowania pliku do druku

Opublikowane przez dostawców zakresy grubości są różne. Potwierdź grubość na zatwierdzonej próbce, zamiast traktować wartość referencyjną jako parametr projektu. Ograniczenie kolorów ma największe znaczenie przy decyzjach dotyczących grafiki. Logo elektroformowane używają gotowych wykończeń w kolorach niklowych, a nie dowolnego dopasowania Pantone, dlatego grafiki pełnokolorowe lub z gradientami lepiej przenieść na opcję nadrukowaną.

Rozmiar i czytelność

Cienkie linie decydują o tym, czy elektroformowanie przynosi zysk, czy stratę. Minimalną stabilną szerokość linii musi potwierdzić inżynieria przed zamówieniem, a zbyt cienkie linie są pogrubiane do wykonalnej szerokości. Kupujący powinien zatwierdzić rzeczywistą część, jak podaje uwaga inżynierska Taizhida^[10]. Jedna ze stron ze specyfikacją transferów metalicznych ustala minimalną wysokość czcionki 3 mm (0,12 in). Traktuj to jako punkt wyjścia do sprawdzenia, a nie jako limit dla niklu. Małe czcionki utrudniają też aplikację. Sprawdź, czy każda mała litera odchodzi czysto od papieru nośnego. Wewnętrzne kontry formy liter, kropki i rozłączone akcenty stają się osobnymi metalowymi wypami, które muszą utrzymać folia i klej.



Wykończenie powierzchni i warstwa klejąca

Dostawcy oferują wykończenia w jasnym srebrze, złocie, różowym złocie, macie i szczotkowaniu. Zatwierdź kolor na fizycznym wzorniku, ponieważ metalicznego połysku nie da się odtworzyć na próbce CMYK. Klej jest zwykle akrylem klasy 3M 467. Jeden dostawca deklaruje odporność cieplną około 150°C dla 3M 467/7533 (Cusmytrims). Zweryfikuj tę deklarację w karcie technicznej samego kleju, a nie w materiałach marketingowych. Wartości z karty podsumowano poniżej.



właściwość 3M 467MP	Opublikowana wartość typowa	Warunek i źródło
Całkowita grubość taśmy	0,06 mm	ASTM D3652; 3M TDS, wrzesień 2024 ^[11]
Odrywanie pod kątem 90°, stal nierdzewna	10 N/cm	22°C, czas kondycjonowania 72 h, ASTM D3330
Odrywanie po 100 h zanurzenia w wodzie	9,5 N/cm	22°C, stal nierdzewna; 3M TDS, czerwiec 2024 ^[12]
Odrywanie po 7 w wilgotności	11,9 N/cm	32°C / 90 % RH, stal nierdzewna
Odrywanie po ekspozycji UV	11,4 N/cm	2,000 h, ASTM G154 Cykl 1
Odporność temperaturowa	204°C krótkotrwale; 149°C długotrwale	Minuty do godzin wobec dni do tygodni
Temperatura aplikacji	optymalnie 21–38°C; nie poniżej 10°C	karta danych 3M, wrzesień 2022 ^[13]

3M podaje, że te wartości są typowe i „nie powinny być używane do celów specyfikacyjnych”. Opisują taśmę na stali nierdzewnej, a nie gotowe logo niklowe na Twoim produkcie. Siła odrywania również znacznie zależy od podłoża. Karta wydajności 3M podaje około 10 N/cm na stali nierdzewnej, około 7 N/cm na aluminium i jedynie około 2,4 N/cm na ABS dane podłoża 3M 467MP^[14]. Tworzywa o niskiej energii powierzchniowej i powłoki proszkowe wymagają więc własnych prób. Karta 2022 podaje też, że taśma jest używana przez branżę tabliczek znamionowych i ma uznanie UL oraz AGA. Uznanie dotyczy komponentu taśmy, nie każdej etykiety niklowej wykonanej z jej użyciem.

Jak określić specyfikację, zatwierdzić i aplikować metalowe logo transferowe? [↑](#)

Krok 1: Ustal wymagania

Zapisz podłoże, jego krzywiznę, zastosowanie wewnątrz lub na zewnątrz, temperaturę maksymalną, metodę czyszczenia i ewentualny kontakt ze skórą. Transfery metalowe aplikuje się na zimno przez docisk. Nigdy nie wgrzewaj ich w tkaninę; odzież wymaga zamiast tego chromowanej folii termotransferowej. Nie opublikowano danych dotyczących cykli zmywarki dla tych etykiet, a wartość wodna 3M pochodzi z zanurzenia statycznego. Dla naczyń do napojów określ „mycie ręczne”, chyba że w zamówieniu zapisano test cykliczny.

Zgodność zależy od zastosowania. RoHS ma zastosowanie, gdy etykieta trafia na sprzęt elektryczny lub elektroniczny wprowadzany na rynek UE [Dyrektywa UE RoHS 2011/65^{\[15\]}](#). Wyroby przeznaczone do bezpośredniego i długotrwałego kontaktu ze skórą nie mogą uwalniać więcej niż 0,5 µg/cm² niklu tygodniowo, zgodnie z badaniem EN 1811 [REACH, załącznik XVII, pozycja 27^{\[16\]}](#). Etykieta na pudełku prezentowym lub panelu urządzenia nie podlega automatycznie temu limitowi. Jeśli logo zawiera informacje bezpieczeństwa, UL 969 wydanie 6, opublikowane 28 lipca 2025, obejmuje trwałe tabliczki znamionowe i oznaczenia [UL 969 wyd. 6 \(ANSI\)^{\[17\]}](#). W takim przypadku całą konstrukcję należy ocenić na docelowej powierzchni.

Krok 2: Sprawdź plik graficzny przed produkcją

Dostarcz grafikę wektorową (AI, EPS, PDF lub CDR) z fontami zamienionymi na krzywe. Podaj wymiary w milimetrach, oznacz wykończenie każdego elementu, a odniesienie Pantone podaj wyłącznie jako wskazówkę kierunkową. Bitmapy są obrazami referencyjnymi, a nie plikami produkcyjnymi. Zatwierdź wymiary na proofie przed produkcją.



Krok 3: Najpierw próbka, potem produkcja

Sekwencja produkcji obejmuje: rysunek inżynierski, folię lub maskę, elektroformowanie lub trawienie, wykończenie powierzchni, laminowanie klejem, wymianę folii transferowej oraz cięcie na pojedyncze sztuki lub arkusze. Gruba, wypukła grafika wymaga zestawu form narzędziowych z płytą bazową około 0,2 mm (Cusmytrims), co wydłuża pierwsze zamówienie. Galwanizacja zużywa chemikalia i wytwarza ścieki, dlatego musi odbywać się w zakładzie posiadającym pozwolenie na zrzut ścieków. Terminy próbek, potrzeby w zakresie form i czas realizacji produkcji seryjnej dla Twojego projektu podano w wycenie i potwierdzimy po zatwierdzeniu próbki.



Krok 4: Odbierz serię według mierzalnych kontroli

Kontrola	Metoda	Podstawa odbioru
Wymiary	Suwmiarka na próbkowanych sztukach	Wartości w milimetrach na podpisanej próbce
Grubość	Mikrometr dla każdej partii	Wartość zapisana na zatwierdzonej próbce
Odspajanie folii	Przenieś próbne sztuki na panel testowy	Każda linia się przenosi; nic nie pozostaje na podkładzie
Przyczepność	Aplikuj na rzeczywiste podłoże, odczekaj zgodnie z kartą techniczną kleju, następnie odrywaj i obserwuj	Zachowanie uzgodnione podczas próbkowania; ASTM D3330 to metoda dla taśmy, nie specyfikacja etykiety
Wykończenie i kolor	Porównanie obok siebie w tym samym świetle	Podpisana próbka fizyczna, nie ekran ani próba CMYK

Zadziory, wpływ kleju oraz wykroje nacinające metalowe linie również należy objąć kontrolą wizualną. Testy mgły solnej, ścierania lub przecierania alkoholem wykonuje się wyłącznie wtedy, gdy są zapisane w zamówieniu zakupu. Dostawa powinna obejmować zatwierdzoną grafikę, modele materiału i kleju, zdjęcia partii oraz zmierzoną grubość. Dokumenty UL, REACH lub RoHS uznawaj za dostarczone wyłącznie wtedy, gdy zawierają numery raportów dla tej partii.



Krok 5: Aplikacja na miejscu

Stosuj metodę aplikacji na zimno opublikowaną przez dostawców i nie podgrzewaj logo.

1. Oczyszczyć powierzchnię neutralnym środkiem i dokładnie ją osuszyć. Alkohol izopropylowy nadaje się do szkła; unikaj środków do szyb na bazie amoniaku.
2. Pracuj, gdy powierzchnia ma temperaturę między 21°C a 38°C, i nigdy poniżej 10°C, zgodnie z powyższymi zaleceniami 3M.
3. Odklej przezroczystą folię z logo od papieru podkładowego, a następnie wyrównaj ją, używając folii jako przewodnicy.
4. Dociskaj ręką od środka na zewnątrz, aby usunąć powietrze.
5. Mocno przetrzyj folię, a następnie zdejmuj ją powoli pod ostrym kątem, aby logo nie uniosło się razem z nią wskazówki aplikacji JTT^[18].
6. Ponownie dociśnij cienkie linie, a następnie pozwól klejowi zbudować wiązanie przed obciążeniem lub myciem. Czas określa karta techniczna kleju.

Która opcja metaliczna pasuje do produktu i budżetu? [↑](#)

Opcja	Konstrukcja	Zalety	Ograniczenie	Najlepsze zastosowanie
Transfer z elektroformowanego niklu	Pełne linie niklowe, klej akrylowy, przezroczysta folia	Prawdziwy metal, bez tła, dopasowuje się do łagodnych krzywizn	Bez gradientów, ograniczona paleta kolorów	Perfumy, kosmetyki, pudełka prezentowe, elektronika
Transfer foliowy	Folia metalowa na warstwie transferowej lub UV	Jasny metaliczny wygląd	Skłonność do blaknięcia i odkształcania z czasem	Promocje, opakowania sezonowe

Winył chromowany lub metaliczny	Folia metalizowana lub farba metaliczna, wykrawana	Pełny kolor, drobny tekst	Wygląda metalicznie, ale nie jest metalem	Laptopy, promocje, krótkotrwałe kalkomanie pojazdów
Transfer UV DTF	Pełnokolorowy transfer drukowany UV	Dokładny kolor i mały tekst	Brak metalowej grubości i lustrzanego wykończenia	Etykiety na butelki i kartony
Trawiona płyta stalowa lub anodowana aluminiowa	Płyta trawiona lub anodowana	Trwałość przemysłowa i zewnętrzna	Sztywna, cięższa, wycena projektowa	Tabliczki znamionowe urządzeń

Deklaracje trwałości wymagają tej samej ostrożności. Jeden dostawca twierdzi, że transfery niklowe „nie odkształcają się ani nie blakną”, natomiast transfery ze złotej folii metalowej są „podatne na blaknięcie i odkształcanie z czasem” Golden Mouth: folia metalowa a nikiel^[20]. Lustrzane i szczotkowane winyle metaliczne są oceniane na 3-5 ekspozycji UV na zewnątrz oraz pracę od -20°C do +80°C specyfikacje metaliczne StickerNation^[21]. Producenci folii oceniają kolory metaliczne niżej niż standardowe. Metaliczny ORACAL 651 jest oceniany na 4 wobec 6 dla kolorów standardowych przy ekspozycji pionowej Hoosier Decal o danych ORAFOL^[22]. Żadna z tych wartości nie jest niezależnym testem żywotności etykiet niklowych, dlatego zweryfikuj je na własnym elemencie.

Dla kontekstu rynkowego jeden analityk wycenia rynek kalkomanii metalowych na USD 1,3 miliarda w 2025 i prognozuje roczny wzrost 3,6 % do USD 2,0 miliarda do 2036 raport FMI o rynku kalkomanii metalowych^[23]. Inny wycenia tę samą kategorię na USD 3,12 miliarda w 2026 (Packaging Market Insights). Oba raporty inaczej definiują rynek, dlatego żadna z wartości nie mierzy wyłącznie metalowych naklejek transferowych.

Co zawrzeć w zapytaniu ofertowym

Wyślij grafikę wektorową, docelowy rozmiar w milimetrach, progi ilościowe, wykończenie każdego elementu oraz zdjęcia lub próbki podłoża. Dodaj środowisko eksploatacji (temperatura, pranie, ekspozycja na zewnątrz, kontakt ze skórą), preferowaną klasę kleju i wymagane dokumenty potwierdzające zgodność wraz z numerami raportów. Określ też pakowanie. Transfery łatwo ulegają zgnieceniu. Poproś o płaskie arkusze przekładane sztywną tekturą, bez zginania. Przy ponownych zamówieniach przechowuj podpisaną próbkę, model kleju i zdjęcia partii, aby kolejna seria była zgodna z pierwszą.



Najważniejsze informacje dla kupujących metalowe logo [↑](#)

- **Prawdziwe transfery metalowe to cienki nikiel, nie drukowane srebro** — 0,045-0,12 mm w macierzy materiałowej jednego dostawcy (Źródło)
- **Dane dotyczące kleju są typowe, a nie limitem specyfikacji** — 10 N/cm odrywania pod kątem 90° na stali nierdzewnej przy 22°C (Źródło)
- **Obudowy z tworzyw wymagają własnej próby przyczepności** — około 2,4 N/cm na ABS wobec około 10 N/cm na stali nierdzewnej (Źródło)
- **Wynyl metaliczny starzeje się szybciej niż kolory standardowe** — metaliczny ORACAL 651 4 wobec 6 dla kolorów standardowych (Źródło)
- **Produkty mające kontakt ze skórą podlegają unijnemu limitowi uwalniania niklu** — 0,5 µg/cm² tygodniowo ([Źródło](#))
- **Rynek kalkomanii metalowych jest niewielki, ale rośnie** — USD 1,3 miliarda w 2025, 3,6 %, CAGR 2026-2036 (Źródło)

Gotowi umieścić prawdziwe metalowe logo na swoim produkcie? [↑](#)

Logo w technice metalowego transferu odnosi sukces, gdy proces, podłoże i klej są ustalone przed ceną, a produkcja seryjna jest akceptowana na podstawie podpisanej fizycznej próbki. Spodziewaj się prawdziwego niklu, czystego wyglądu bez krawędzi i dobrej odporności na łagodne krzywizny. Nie oczekuj gradientów, nieograniczonej liczby kolorów ani niesprawdzonych deklaracji o odporności na zmywkę. Logo wyceniamy na podstawie Twojej rzeczywistej grafiki i elementu, a grubość, wykończenie, model kleju, MOQ i czas realizacji są podawane na piśmie. **Wyślij grafikę wektorową, docelowy rozmiar w milimetrach, podłoże i ilość, aby otrzymać wycenę oraz fizyczną próbkę.**

- ^[1]Specyfikacja naklejek elektroformowanych Qianxi: Konstrukcja 2-warstwowa, materiał nikłowy i grubość. [↵](#)
- ^[3]4OVER4 – przewodnik po srebrnych naklejkach: Trzy procesy srebrzenia, zachowanie folii podczas ścierania. [↵](#)
- ^[6]Strona Cusmytrims z metalowymi naklejkami: Naklejki nikłowe, klej 3M 467/7533, instrukcje użytkowania. [↵](#)
- ^[7]opis procesu 4customize: Etapy produkcji: trawienie oraz galwanizacja nikłowo-chromowa. [↵](#)
- ^[8]przewodnik materiałowy JTT: Zakres grubości niklu i elastyczność na cylindrach. [↵](#)
- ^[9]CMYK Printed: Bez gradientów; maksymalnie trzy kolory na logo. [↵](#)
- ^[10]nota inżynierska Taizhida: Minimalna szerokość linii potwierdzana przez dział techniczny przed zamówieniem. [↵](#)
- ^[11]3M TDS, wrzesień 2024: Typowe wartości grubości, odrywania i temperatury 467MP. [↵](#)
- ^[12]3M TDS, czerwiec 2024: Utrzymanie siły odrywania po wodzie, wilgotności i ekspozycji UV. [↵](#)
- ^[13]karta danych 3M, wrzesień 2022: Temperatura aplikacji, zastosowanie do tabliczek znamionowych, uznanie UL/AGA. [↵](#)
- ^[14]dane podłoża 3M 467MP: Przyczepność przy odrywaniu na stali nierdzewnej, aluminium i ABS. [↵](#)
- ^[15]Dyrektywa UE RoHS 2011/65: Substancje ograniczone w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. [↵](#)
- ^[16]REACH, załącznik XVII, pozycja 27: Limit uwalniania niklu przy długotrwałym kontakcie ze skórą. [↵](#)
- ^[17]UL 969 wyd. 6 (ANSI): Norma dla trwałych tabliczek znamionowych i etykiet oznaczeniowych, lipiec 2025. [↵](#)
- ^[18]wskazówki aplikacji JTT: Zdejmuj folię transferową powoli pod ostrym kątem. [↵](#)
- ^[20]Golden Mouth: folia metalowa a nikiel: Porównanie dostawców dotyczące blaknięcia i odkształceń. [↵](#)
- ^[21]specyfikacje metaliczne StickerNation: Trwałość UV i zakres temperatur winylu metalicznego. [↵](#)
- ^[22]Hoosier Decal o danych ORAFOL: Trwałość zewnętrzna kolorów metalicznych wobec standardowych. [↵](#)
- ^[23]raport FMI o rynku kalkomanii metalowych: Wartość rynku 2025 i prognoza wzrostu 2026–2036. [↵](#)
-

Product Option