



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



Nhãn logo chuyển kim loại tùy chỉnh: Logo nickel điện đúc trên phim căn chỉnh trong suốt

Product Image





FRONT



BACK



THIN & FLEXIBLE



PEEL & STICK









Details

Tem chuyển kim loại tùy chỉnh là logo niken điện đúc mỏng, được đặt trên màng căn chỉnh trong suốt và có lớp keo nhạy áp ở mặt sau. Bạn ép logo lên bề mặt sạch, phẳng, rồi bóc màng ra. Chỉ còn lại các nét kim loại, không có nền và không thấy mép tem. Với dự án của bạn, độ dày, lớp hoàn thiện, loại keo, MOQ và thời gian giao hàng sẽ được xác nhận khi báo giá và lấy mẫu.

Ai sử dụng logo chuyển kim loại và dùng trên những sản phẩm nào? [↑](#)

Phần lớn người mua sản phẩm này đã biết thuật ngữ họ đang tìm. Họ là quản lý thương hiệu, kỹ sư bao bì và nhân viên mua hàng tại các công ty nước hoa, mỹ phẩm, hộp quà, thiết bị gia dụng nhỏ, điện tử tiêu dùng và đồ uống. Họ muốn logo trông như một bộ phận kim loại tích hợp thay vì nhãn.

Thông số nhà cung cấp mô tả cấu tạo gồm 2 lớp: chữ logo kim loại đặc và “mặt nạ tham chiếu” trong suốt chỉ dùng để căn chỉnh, được tháo sau khi dán Thông số nhãn điện đúc Qianxi^[1]. Những người mua này đặt câu hỏi kỹ thuật: là nickel hay lá kim loại, dùng loại keo nào, dày bao nhiêu, có ôm theo vai chai không và số lượng đặt hàng tối thiểu là bao nhiêu?

Nhóm khách hàng thứ hai tìm kiếm theo cách khác. Các doanh nghiệp nhỏ ở Mỹ, thương hiệu xe cộ và cửa hàng, cùng các nhà sáng tạo độc lập thường tìm cụm “decal chuyển kim loại”. Họ so sánh decal vinyl mạ crôm hoặc vàng từ các xưởng in. Loại vinyl này trông có ánh kim loại nhưng không phải niken, nên trang này coi nó là một lựa chọn riêng thay vì gộp hai loại làm một. Với đơn hàng số lượng nhỏ, hãy kiểm tra cách vật liệu đã chọn chuyển lên các chi tiết cong và cạnh vát trước khi duyệt thiết kế.

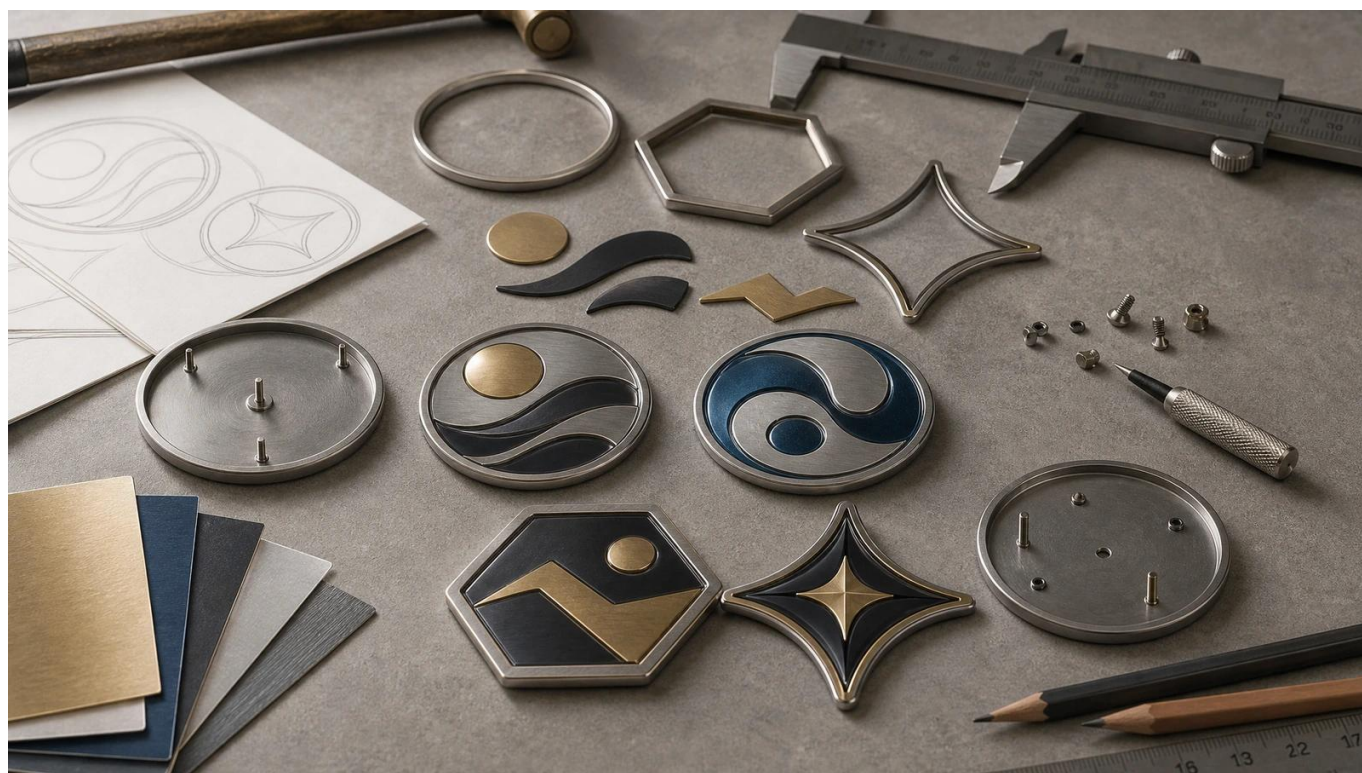
Vì sao đơn hàng logo kim loại thất bại và cách phòng tránh?



Vấn đề nằm ở thuật ngữ. Người mua thường dùng lẫn lộn “chrome”, “lá kim loại”, “mực ánh kim” và “chuyển kim loại”, nhưng mỗi loại là một quy trình khác nhau. Nhãn bạc có thể được làm bằng mực ánh kim, vật liệu mặt nhãn phủ kim loại hoặc ép lá kim loại bằng khuôn gia nhiệt. Lá ép nằm ngoài cùng, không có lớp phủ phía trên nên bị trầy bởi móc khóa hoặc thùng vận chuyển nhanh hơn bản in cán màng Hướng dẫn nhãn bạc 4OVER4^[3]. Nếu đặt nhầm quy trình, logo nhận được sẽ trông phẳng.

Kiểm tra khả năng chuyển và bám dính trước khi sản xuất. Xác nhận rằng màng trong suốt nhắc được mọi chi tiết khỏi lớp nền mà không làm rách giấy hoặc hỏng keo. Kiểm tra các mép bị bong trên chi tiết thực tế, xác nhận keo phù hợp với bề mặt, và đánh giá độ bật ngược của kim loại trên các đường cong. Hãy đưa các hạng mục kiểm tra này vào bước duyệt mẫu.

Giải pháp là chốt quy trình trước khi thương lượng giá. Xác nhận điện đúc nickel, xác định vật liệu nền và môi trường sử dụng, duyệt mẫu vật lý trên chi tiết thực và nghiệm thu sản xuất hàng loạt theo các kiểm tra đo được. Phần còn lại của trang này đi theo trình tự đó.



Mục lục

- [Ai sử dụng logo chuyển kim loại và dùng trên những sản phẩm nào?](#)
- [Vì sao đơn hàng logo kim loại thất bại và cách phòng tránh?](#)
- [Nhãn chuyển kim loại tùy chỉnh chính xác là gì?](#)
- [Cách quy định, duyệt và dán logo chuyển kim loại?](#)
- [Lựa chọn ánh kim nào phù hợp với sản phẩm và ngân sách của bạn?](#)
- [Các điểm chính dành cho người mua logo kim loại](#)
- [Sẵn sàng gắn logo kim loại thật lên sản phẩm của bạn?](#)

Nhãn Chuyển Kim Loại Tùy Chỉnh Chính Xác Là Gì? ↑

Nhãn chuyển kim loại là logo nickel được tạo bằng điện đúc hoặc mạ điện, không phải cắt từ phim in. Logo có keo acrylic nhạy áp ở mặt sau và được giao trên phim chuyển trong suốt. Vì chỉ các nét là kim loại, logo không còn viền bao quanh khi tháo phim. Một nhà cung cấp mô tả sản phẩm là “nhãn chuyển kim loại dập nổi 3D dùng lá nickel bền”, có keo 3M ở mặt sau Trang nhãn kim loại Cusmytrims^[6]. Một phương án liên quan là ăn mòn thép không gỉ rồi mạ nickel và chrome. Các bước công bố gồm đánh bóng, tẩy dầu, phơi bản, mạ, dán keo, thay màng, kiểm tra, cắt và đóng gói Tổng quan quy trình 4customize^[7]. Cả hai phương án đều không có tiêu chuẩn sản phẩm ISO hoặc ASTM. Các số liệu dưới đây là thông số của nhà cung cấp, không phải chuẩn ngành.

Thông số	Thông tin tham khảo và kiểm tra	Dự án của bạn
Vật liệu	Nickel nguyên chất 100 % (Qianxi); lá nickel (Cusmytrims)	Kết cấu nickel được xác nhận trên báo giá
Độ dày	Tiêu chuẩn 0,1-0,15 mm (Qianxi); hoàn thiện khoảng 0,16 mm (Cusmytrims); 0,045-0,12 mm (Hướng dẫn vật liệu JTT ^[8])	Đo và ghi nhận trên mẫu đã duyệt
Keo dán	“Keo 3M bám chắc” (Qianxi); 3M 467/7533 (Cusmytrims)	Mã keo được nêu trên báo giá
số lượng đặt hàng tối thiểu	Xác nhận số lượng đặt hàng tối thiểu khi báo giá	Báo giá theo yêu cầu
Thời gian sản xuất	Xác nhận lịch trình sản xuất mẫu và sản xuất hàng loạt	Báo giá theo yêu cầu
Giới hạn màu sắc	Không chuyển sắc; không quá ba màu cho mỗi logo (CMYK Printed ^[9])	Được xem xét khi kiểm tra trước tệp

Các khoảng độ dày do nhà cung cấp công bố khác nhau. Hãy xác nhận độ dày trên mẫu đã duyệt thay vì coi một con số tham khảo là thông số của dự án. Giới hạn về màu là yếu tố quan trọng nhất đối với quyết định về bản thiết kế. Logo mạ điện dùng các màu hoàn thiện niken có sẵn thay vì pha màu Pantone tự do, nên thiết kế đủ màu hoặc chuyển màu nên dùng cho tùy chọn in.

Kích thước và khả năng đọc

Nét mảnh là phần quyết định mạ điện có sinh lời hay không. Một ghi chú kỹ thuật cho biết chiều rộng nét ổn định tối thiểu phải được bộ phận kỹ thuật xác nhận trước khi đặt hàng. Các nét quá mảnh sẽ được làm dày đến chiều rộng có thể sản xuất, và người mua nên ký duyệt trên một chi tiết thực tế, theo ghi chú kỹ thuật của Taizhida^[10]. Một trang thông số kỹ thuật cho tem chuyển kim loại đặt mức 3 mm (0,12 in) chiều cao chữ tối thiểu. Hãy xem đó là mốc kiểm tra ban đầu, không phải giới hạn của niken. Chữ nhỏ cũng khiến việc dán khó hơn. Kiểm tra xem từng chữ nhỏ có tách sạch khỏi lớp nền không. Phần lòng chữ bên trong, dấu chấm và dấu phụ bị rời sẽ thành các đảo kim loại riêng biệt, và

màng cùng keo phải giữ được từng đảo đó.



Lớp hoàn thiện bề mặt và nền keo

Nhà cung cấp liệt kê các bề mặt bạc sáng, vàng, vàng hồng, mờ và xước. Hãy duyệt màu bằng mẫu vật lý vì ánh kim không thể tái tạo trên bản proof CMYK. Keo thường là acrylic thuộc dòng 3M 467. Một nhà cung cấp quảng cáo khả năng chịu nhiệt khoảng 150°C cho 3M 467/7533 (Cusmytrims). Hãy đối chiếu tuyên bố này với bảng dữ liệu kỹ thuật của chính loại keo thay vì nội dung tiếp thị. Các giá trị trong bảng dữ liệu được tóm tắt dưới đây.



Đặc tính 3M 467MP	Giá trị điển hình đã công bố	Điều kiện và nguồn
Tổng độ dày băng keo	0,06 mm	ASTM D3652; 3M TDS, tháng 9 2024 ^[11]
Bóc 90°, thép không gỉ	10 N/cm	22°C, lưu 72 h, ASTM D3330
Độ bóc sau khi ngâm nước 100 h	9,5 N/cm	22°C, thép không gỉ; 3M TDS, tháng 6 2024 ^[12]
Độ bóc sau 7 ngày ở độ ẩm	11,9 N/cm	32°C / 90 % RH, thép không gỉ
Độ bóc sau phơi UV	11,4 N/cm	2,000 h, ASTM G154 Chu kỳ 1
Khả năng chịu nhiệt	Ngắn hạn 204°C; dài hạn 149°C	Phút đến giờ so với ngày đến tuần
Nhiệt độ dán	Lý tưởng 21–38°C; không dưới 10°C	Bảng dữ liệu 3M, tháng 9 2022 ^[13]

3M cho biết các giá trị này là điển hình và “không được dùng cho mục đích quy định thông số”. Chúng mô tả băng keo trên thép không gỉ, không phải logo nickel hoàn thiện trên sản phẩm của bạn. Độ bám bóc cũng thay đổi mạnh theo vật liệu nền. Một băng hiệu năng 3M nêu khoảng 10 N/cm trên thép không gỉ, khoảng 7 N/cm trên nhôm và chỉ khoảng 2,4 N/cm trên ABS Dữ liệu nền vật liệu 3M 467MP^[14]. Vì vậy, nhựa năng lượng bề mặt thấp và sơn bột cần thử nghiệm riêng. Bảng 2022 cũng nêu rằng băng keo được ngành băng tên sử dụng và được UL cùng AGA công nhận. Việc công nhận đó áp dụng cho thành phần băng keo, không áp dụng cho mọi nhãn nickel làm bằng nó.

Cách Quy Định, Duyệt Và Dán Logo Chuyển Kim Loại? [↑](#)

Bước 1: Chốt yêu cầu

Ghi rõ vật liệu nền, độ cong, sử dụng trong nhà hay ngoài trời, nhiệt độ đỉnh, phương pháp vệ sinh và mọi tiếp xúc da. Nhãn chuyển kim loại được dán nguội bằng áp lực. Không bao giờ ép nhiệt lên vải; quần áo cần phim chuyển nhiệt chrome. Không có dữ liệu chu trình máy rửa bát được công bố cho các nhãn này và số liệu nước của 3M là từ ngâm tĩnh. Quy định “chỉ rửa tay” cho đồ uống trừ khi đơn hàng có ghi thử nghiệm chu trình.

Tuân thủ phụ thuộc vào trường hợp sử dụng. RoHS áp dụng khi nhãn gắn lên thiết bị điện hoặc điện tử được đưa ra thị trường EU [Chỉ thị RoHS EU 2011/65](#)^[15]. Sản phẩm dùng để tiếp xúc trực tiếp và kéo dài với da không được giải phóng quá 0,5 µg/cm² nickel mỗi tuần, theo thử nghiệm EN 1811 [REACH Phụ lục XVII, mục 27](#)^[16]. Nhãn trên hộp quà hoặc bảng điều khiển thiết bị không tự động thuộc giới hạn đó. Nếu logo mang thông tin an toàn, UL 969 Phiên bản 6, công bố ngày 28 tháng 7 2025, áp dụng cho băng tên và ký hiệu vĩnh viễn [UL 969 Ed. 6 \(ANSI\)](#)^[17]. Khi đó phải đánh giá toàn bộ cấu tạo trên đúng bề mặt sử dụng dự kiến.

Bước 2: Kiểm tra trước tệp artwork

Cung cấp file đồ họa vector (AI, EPS, PDF hoặc CDR) với phông chữ đã chuyển thành đường viền. Ghi kích thước bằng milimét, đánh dấu lớp hoàn thiện cho từng thành phần, và chỉ đưa mã Pantone như một định hướng. Ảnh bitmap chỉ là ảnh tham khảo, không phải file sản xuất. Khóa kích thước trên bản duyệt trước khi sản xuất.



Bước 3: Làm mẫu rồi sản xuất

Trình tự sản xuất gồm: bản vẽ kỹ thuật, phim hoặc mặt nạ, mạ điện đúc hoặc khắc ăn mòn, hoàn thiện bề mặt, ép lớp keo, thay màng chuyển, và cắt thành từng miếng riêng lẻ hoặc từng tấm. Logo nổi dày cần một bộ khuôn phần cứng với tấm đế dày khoảng 0,2 mm (Cusmytrims), điều này làm kéo dài đơn hàng đầu tiên. Quá trình mạ dùng hóa chất và tạo ra nước thải, nên phải thực hiện ở nhà máy có giấy phép xả thải. Thời gian lấy mẫu, nhu cầu khuôn và thời gian giao hàng sản xuất hàng loạt cho dự án của bạn được nêu trong báo giá và xác nhận sau khi bạn duyệt mẫu.



Bước 4: Nghiệm thu hàng loạt theo kiểm tra đo được

Hạng mục kiểm tra	Phương pháp	Cơ sở nghiệm thu
Kích thước	Đo thước cặp trên các mẫu lấy ngẫu nhiên	Giá trị milimét trên bản proof đã ký
Độ dày	Đo micromet theo từng lô	Giá trị ghi trên mẫu đã duyệt
Khả năng bóc phim	Chuyển các mẫu đã lấy lên tấm thử	Mọi nét đều chuyển; không còn gì trên lớp đế
Độ bám dính	Dán lên vật liệu nền thực, lưu theo TDS của keo, sau đó bóc và quan sát	Hành vi đã thống nhất khi làm mẫu; ASTM D3330 là phương pháp thử bằng keo, không phải thông số nhãn
Lớp hoàn thiện và màu sắc	So sánh cạnh nhau dưới cùng điều kiện ánh sáng	Mẫu vật lý đã ký, không phải màn hình hoặc bản proof CMYK

Ba via, keo tràn và vết cắt khuôn làm sút nét kim loại cũng cần nằm trong kiểm tra ngoại quan. Thử sương muối, mài mòn hoặc chà cồn chỉ thực hiện khi được ghi trong đơn mua hàng. Hạng mục bàn giao nên gồm artwork đã duyệt, mã vật liệu và keo, ảnh lô hàng cùng độ dày đo được. Chỉ coi tài liệu UL, REACH hoặc RoHS đã được giao khi kèm số báo cáo của đúng lô đó.



Bước 5: Dán tại chỗ

Tuân theo phương pháp dán nguội do nhà cung cấp công bố và không gia nhiệt logo.

1. Làm sạch bề mặt bằng chất tẩy rửa trung tính và để khô hoàn toàn. Cồn isopropyl phù hợp với kính; tránh chất lau kính chứa amoniac.
2. Thao tác khi bề mặt nằm trong khoảng 21°C đến 38°C, tuyệt đối không dưới 10°C, theo hướng dẫn 3M ở trên.
3. Bóc phim trong suốt mang logo khỏi giấy đế, rồi căn chỉnh bằng chính phim đó làm chuẩn.
4. Dùng gạt ép từ tâm ra ngoài để đẩy hết không khí.

5. Miết mạnh trên phim, sau đó tháo từ từ ở góc nhọn để logo không bị nhấc theo Mẹo dán JTT^[18].
6. Ép lại các nét mảnh, sau đó để keo phát triển liên kết trước khi chịu tải hoặc rửa. Dùng TDS của keo để xác định thời gian.

Lựa Chọn Ánh Kim Nào Phù Hợp Với Sản Phẩm Và Ngân Sách Của Bạn? [↑](#)

Lựa chọn	Cấu tạo	Ưu điểm	Hạn chế	Phù hợp nhất
Nhãn chuyển nickel điện đúc	Nét nickel đặc, keo acrylic, phim trong suốt	Kim loại thật, không nền, ôm được độ cong nhẹ	Không có chuyển màu, số màu hạn chế	Nước hoa, mỹ phẩm, hộp quà, điện tử
Nhãn chuyển lá kim loại	Lá kim loại trên lớp chuyển hoặc lớp UV	Ánh kim loại sáng bóng	Dễ phai và biến dạng theo thời gian	Khuyến mãi, bao bì theo mùa
Vinyl chrome hoặc ánh kim	Phim phủ kim loại hoặc mực ánh kim, cắt khuôn	Đủ màu, chữ nhỏ rõ nét	Trông ánh kim nhưng không phải kim loại	Laptop, khuyến mãi, decal xe gắn hạn
Nhãn chuyển UV DTF	Nhãn chuyển đủ màu in UV	Màu chính xác và chữ nhỏ	Không có độ dày kim loại hoặc bề mặt gương	Nhãn chai và thùng carton
Tấm thép ăn mòn hoặc nhôm anod hóa	Tấm ăn mòn hoặc anod hóa	Độ bền công nghiệp và ngoài trời	Cứng, nặng hơn, định giá theo dự án	Bảng tên thiết bị

Các tuyên bố về độ bền cũng cần được xem xét thận trọng. Một nhà cung cấp nêu rằng nhãn chuyển nickel “không biến dạng hoặc phai màu”, trong khi nhãn chuyển lá vàng “dễ phai và biến dạng theo thời gian” So sánh lá Golden Mouth với nickel^[20]. Vinyl ánh kim gương và xước được đánh giá chịu phơi UV ngoài trời 3-5 và hoạt động từ -20°C đến +80°C Thông số ánh kim StickerNation^[21]. Nhà sản xuất phim đánh giá màu ánh kim thấp hơn màu tiêu chuẩn. ORACAL 651 ánh kim được đánh giá 4, so với 6 cho màu tiêu chuẩn, trong điều kiện phơi thẳng đứng Hoosier Decal về dữ liệu ORAFOL^[22]. Không số liệu nào trong số này là thử nghiệm tuổi thọ độc lập cho nhãn nickel, vì vậy hãy xác minh trên chính chi tiết của bạn.

Để tham khảo thị trường, một đơn vị phân tích định giá thị trường decal kim loại ở mức USD 1,3 tỷ trong 2025 và dự báo tăng trưởng hằng năm 3,6 % lên USD 2,0 tỷ vào 2036 Báo cáo thị trường decal kim loại FMI^[23]. Một báo cáo khác định giá cùng phân khúc ở mức USD 3,12 tỷ trong 2026 (Packaging Market Insights). Hai báo cáo định nghĩa thị trường khác nhau, nên không số liệu nào đo riêng nhãn chuyển kim loại.

Những nội dung cần có trong yêu cầu báo giá

Gửi file đồ họa vector, kích thước mục tiêu bằng milimét, các mức số lượng, lớp hoàn thiện cho từng thành phần, cùng ảnh hoặc mẫu vật liệu nền. Bổ sung môi trường sử dụng (nhiệt độ, giặt, phơi ngoài trời, tiếp xúc với da), loại keo ưu tiên nếu có, và các tài liệu tuân thủ bạn cần kèm số báo cáo. Đồng thời ghi rõ cách đóng gói. Tem chuyển dễ bị nén dập, nên yêu cầu xếp phẳng giữa các tấm bìa cứng, không gấp. Với đơn đặt lại, hãy lưu mẫu đã ký, mã keo và ảnh lô hàng để đợt sau khớp với đợt đầu.



Các Điểm Chính Dành Cho Người Mua Logo Kim Loại [↑](#)

- **Nhãn chuyển kim loại thật là nickel mỏng, không phải bạc in** — 0,045–0,12 mm trong ma trận vật liệu của một nhà cung cấp (Nguồn)
- **Dữ liệu keo là giá trị điển hình, không phải giới hạn thông số** — độ bóc 10 N/cm ở 90° trên thép không gỉ tại 22°C (Nguồn)
- **Vỏ nhựa cần thử nghiệm độ bám dính riêng** — khoảng 2,4 N/cm trên ABS, so với khoảng 10 N/cm trên thép không gỉ (Nguồn)
- **Vinyl ánh kim lão hóa nhanh hơn màu tiêu chuẩn** — ORACAL 651 ánh kim 4 so với 6 cho màu tiêu chuẩn (Nguồn)
- **Sản phẩm tiếp xúc da phải tuân thủ giới hạn giải phóng nickel của EU** — 0,5 µg/cm² mỗi tuần ([Nguồn](#))
- **Thị trường decal kim loại không lớn nhưng đang tăng trưởng** — USD 1,3 tỷ trong 2025, 3,6 %, CAGR 2026–2036 (Nguồn)

Sẵn Sàng Gắn Logo Kim Loại Thật Lên Sản Phẩm Của Bạn? [↑](#)

Tem chuyển kim loại thành công khi quy trình, vật liệu nền và keo được xác định trước giá cả, và khi sản xuất hàng loạt được chấp nhận dựa trên mẫu vật lý đã ký. Kỳ vọng có niken thật, vẻ ngoài liền mạch không viền và khả năng chịu được các đường cong nhẹ. Đừng kỳ vọng chuyển màu, số màu không giới hạn hay các tuyên bố về khả năng rửa bằng máy rửa chén khi chưa được kiểm chứng. Logo của bạn được báo giá dựa trên file thiết kế và chi tiết thực tế, với độ dày, lớp hoàn thiện, mã keo, MOQ và thời gian giao hàng được ghi bằng văn bản. **Gửi file đồ họa vector, kích thước mục tiêu bằng milimét, vật liệu nền và số lượng để yêu cầu báo giá và mẫu vật lý.**

^[1]Thông số kỹ thuật tem điện đúc Qianxi: Cấu trúc 2 lớp, vật liệu niken và độ dày. [↪](#)

^[3]Hướng dẫn tem bạc 4OVER4: Ba quy trình bạc, hành vi trầy xước của lớp lá. [↪](#)

- ^[6]Trang tem kim loại Cusmytrims: Tem niken, keo 3M 467/7533, hướng dẫn sử dụng. [↵](#)
- ^[7]Tổng quan quy trình 4customize: Các bước sản xuất ăn mòn và mạ nickel-chrome. [↵](#)
- ^[8]Hướng dẫn vật liệu JTT: Phạm vi độ dày nickel và độ linh hoạt trên bề mặt trụ. [↵](#)
- ^[9]CMYK Printed: Không chuyển sắc; tối đa ba màu mỗi logo. [↵](#)
- ^[10]Ghi chú kỹ thuật Taizhida: Độ rộng nét tối thiểu được kỹ thuật xác nhận trước khi đặt hàng. [↵](#)
- ^[11]3M TDS, tháng 9 2024: Giá trị điển hình về độ dày, độ bóc và nhiệt độ của 467MP. [↵](#)
- ^[12]3M TDS, tháng 6 2024: Khả năng duy trì độ bóc sau nước, độ ẩm và phơi UV. [↵](#)
- ^[13]Bảng dữ liệu 3M, tháng 9 2022: Nhiệt độ dán, ứng dụng bảng tên, công nhận UL/AGA. [↵](#)
- ^[14]Dữ liệu nền vật liệu 3M 467MP: Độ bám bóc trên thép không gỉ, nhôm và ABS. [↵](#)
- ^[15]Chỉ thị RoHS EU 2011/65: Các chất bị hạn chế trong thiết bị điện và điện tử. [↵](#)
- ^[16]REACH Phụ lục XVII, mục 27: Giới hạn giải phóng nickel khi tiếp xúc da kéo dài. [↵](#)
- ^[17]UL 969 Ed. 6 (ANSI): Tiêu chuẩn nhãn bảng tên và ký hiệu vĩnh viễn, tháng 7 2025. [↵](#)
- ^[18]Mẹo dán JTT: Tháo phim chuyển từ từ ở góc nhọn. [↵](#)
- ^[20]So sánh lá Golden Mouth với nickel: So sánh của nhà cung cấp về phai màu và biến dạng. [↵](#)
- ^[21]Thông số ánh kim StickerNation: Tuổi thọ UV và dải nhiệt độ của vinyl ánh kim. [↵](#)
- ^[22]Hoosier Decal về dữ liệu ORAFOL: Độ bền ngoài trời của màu ánh kim so với màu tiêu chuẩn. [↵](#)
- ^[23]Báo cáo thị trường decal kim loại FMI: Giá trị thị trường 2025 và dự báo tăng trưởng 2026-2036. [↵](#)
-

Product Option