



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



Details

Trả lời nhanh: Miếng dán chuyển UV là họa tiết đủ màu được in thành nhiều lớp mực đóng rắn bằng UV và lớp keo xếp chồng, nằm giữa lớp lót tách và màng chuyển trong suốt. Bạn ép miếng dán lên bề mặt nhẵn, cứng rồi bóc màng ra, nhờ vậy chỉ phần hình in ở lại trên sản phẩm, không có nền.

Nếu bạn đã tìm kiếm “miếng dán chuyển UV là gì”, hẳn bạn từng thấy thuật ngữ này đi cùng “UV DTF”, “chuyển kim loại”, “chuyển lá kim loại” và “decal chrome”, và chưa rõ đó có phải là cùng một sản phẩm hay không. Không phải. Bài viết này giải thích cấu tạo của bản chuyển UV và những sản phẩm bề mặt cứng phù hợp với nó. Bài cũng nêu rõ khi nào nó không còn là công cụ phù hợp, và vì sao thương hiệu cần logo có hình thức và cảm giác chạm như kim loại thật thường nên chọn bản chuyển niken đúc điện.

Vì sao đơn hàng “miếng dán chuyển” hay gặp sự cố

Vấn đề: Người mua, thậm chí cả nhà cung cấp, dùng một từ cho nhiều quy trình khác nhau. Một yêu cầu “miếng dán chuyển” (hoặc cách gõ sai phổ biến “transfer stickers”) có thể nhận về bản chuyển UV in, decal vinyl ánh kim cắt sẵn, lá kim loại ép nóng hoặc logo kim loại đúc điện nguyên khối. Mỗi loại được làm theo cách riêng, hỏng theo cách riêng và có chi phí khác nhau.

Điểm đau: Cùng những lỗi ấy lặp đi lặp lại trong các đánh giá công khai và diễn đàn của người tự làm. Chữ nhỏ dính lại trên màng chuyển thay vì bám sang sản phẩm. Mép bong lên vài tuần sau khi lô hàng được giao vì lớp keo không hợp với bề mặt sơn tĩnh điện hoặc bề mặt nhám. Logo “vàng” đến tay lại phẳng lì vì đó là mực ánh kim chứ không phải kim loại. Những người chơi mô hình dùng bản chuyển kim loại nhỏ cũng nhận xét tương tự. Các ứng dụng lớn, phẳng trông rất đẹp. Những chi tiết nhỏ trên bề mặt cong hoặc cạnh vát thì bong ra.

Giải pháp: Khi hiểu các lớp bên trong từng sản phẩm, bạn có thể chọn quy trình phù hợp với bề mặt, với cách sản phẩm được thao tác và với diện mạo mà thương hiệu cần. Bạn làm được việc này trước khi duyệt thiết kế, chứ không phải sau khi cả lô đã hỏng.

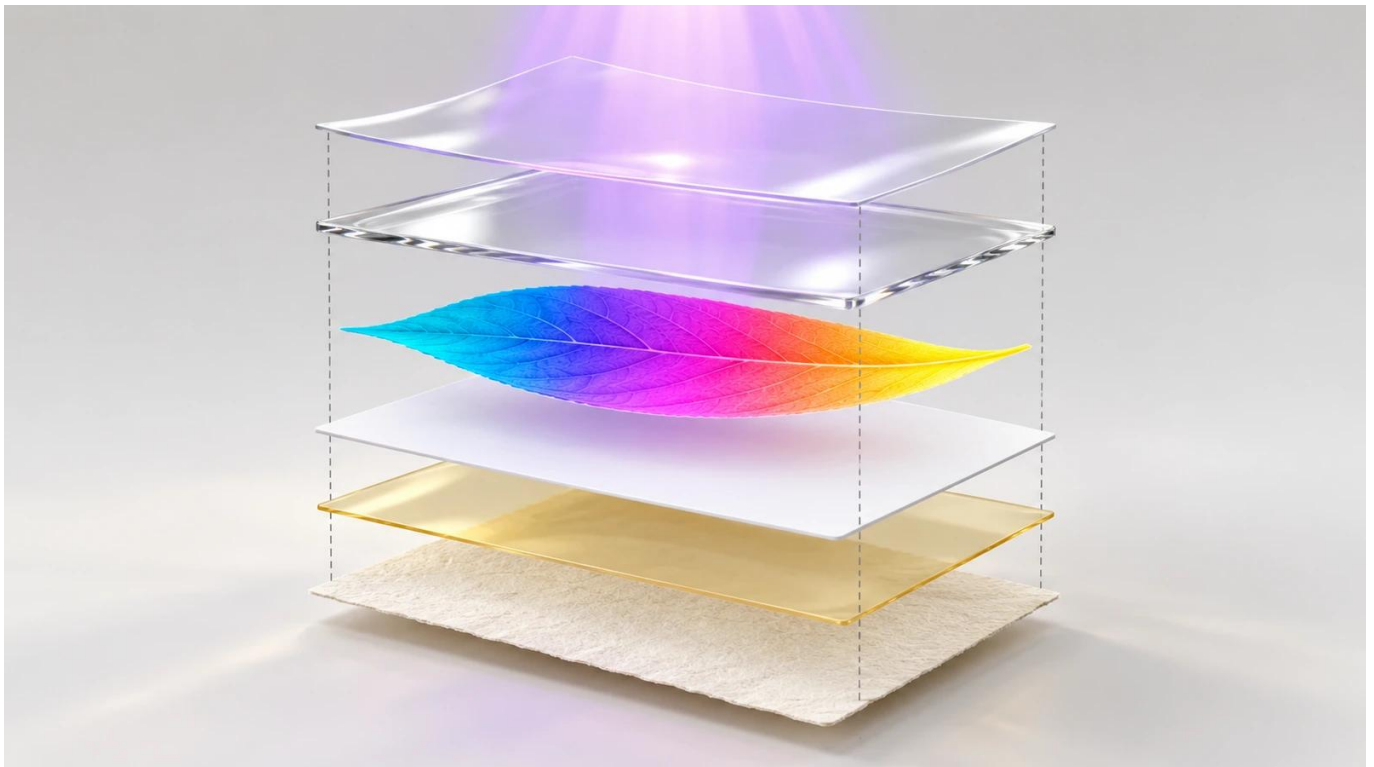
Mục lục

1. [Miếng dán chuyển UV chính xác là gì?](#)
2. [Cấu trúc nhiều lớp đóng rắn bằng UV hoạt động ra sao](#)
3. [Những sản phẩm bề mặt cứng phù hợp](#)
4. [Cách dán miếng dán chuyển UV đúng cách](#)
5. [Bản chuyển UV so với logo kim loại: ranh giới nằm ở đâu](#)
6. [Câu hỏi về tiêu chuẩn và tuân thủ cần đặt ra](#)
7. [Câu hỏi thường gặp](#)
8. [Điểm chính cần nhớ](#)

Miếng dán chuyển UV chính xác là gì?

Miếng dán chuyển UV là họa tiết không cần cắt khuôn. Không có lớp mặt dán màu trắng hay trong suốt bao quanh hình. Mực được in trực tiếp lên lớp lót tách rồi được làm cứng (“đóng rắn”) gần như tức thì bằng tia cực tím. Vì mực UV đóng rắn trước khi kịp loang, máy in có thể xếp nhiều lớp chồng khít nhau: lớp keo, lớp nền trắng, lớp màu và lớp phủ bảo vệ trong suốt. Sau đó, màng chuyển trong suốt giữ từng phần riêng lẻ của họa tiết đúng vị trí cho đến khi dán.

Tên thương mại bạn gặp nhiều nhất là “UV DTF” (in UV trực tiếp lên màng). Với người mua, ý nghĩa thực tế rất đơn giản. Bạn có màu sắc như ảnh chụp, chuyển sắc và chữ nhỏ trên bề mặt cứng, dán bằng lực ép tay, không cần máy ép nhiệt. Bạn không có chi tiết kim loại để sờ thấy. Mọi bản chuyển UV “ánh kim” đều là lớp màu in hoặc ép màng lá kim loại nằm trên một lớp mực.



Cấu trúc nhiều lớp đóng rắn bằng UV hoạt động ra sao

Mỗi lớp đảm nhận một nhiệm vụ riêng. Nếu 1 lớp không phù hợp với sản phẩm của bạn, cả miếng dán sẽ hỏng. Từ dưới lên trên:

1. **Lớp lót tách (lớp đế).** Đây là tấm được tráng phủ để in mực lên. Nó phải nhả lớp keo ra một cách sạch sẽ. Khi giữ quá chặt, các chi tiết nhỏ sẽ ở lại trên lớp lót tách, đây là phần nản phổ biến nhất trong các đánh giá công khai về sản phẩm chuyển.
2. **Lớp keo.** Lớp keo nhạy áp lực này chính là lớp bám dính vào sản phẩm của bạn. Đây là lớp chịu ảnh hưởng nhiều nhất của năng lượng bề mặt. Thủy tinh và kim loại nhẵn dễ bám dính. Nhựa năng lượng bề mặt thấp, bề mặt đã xử lý silicone và sơn tĩnh điện có kết cấu nhám thì thường không.
3. **Lớp nền trắng.** Lớp này giúp màu sắc đặc, không bị xuyên thấu trên thủy tinh trong hoặc vỏ máy tối màu. Nếu bỏ đi, màu sẽ trở nên mờ trong trên bề mặt trong suốt.
4. **Lớp màu.** CMYK cùng màu pha riêng, đóng rắn dưới đèn UV LED. Đó là lý do bản chuyển UV tái tạo được chuyển sắc và ảnh mà kim loại hay vinyl cắt không làm được.
5. **Lớp vecni trong suốt.** Lớp phủ ngoài tạo độ bóng, bề mặt nổi và khả năng chống xước, chống

nước. Nó bảo vệ lớp màu, nhưng vẫn là màng polyme. Không phải kim loại.

6. **Màng chuyển trong suốt.** Một lớp màng có độ dính, giữ mọi chữ cái thẳng hàng. Bạn gỡ nó ra sau khi họa tiết đã được miết chặt lên sản phẩm. Độ dính của nó phải thấp hơn lực bám của lớp keo trên bề mặt của bạn, nếu không nó sẽ kéo họa tiết bật ngược ra.

Hai giới hạn xuất phát trực tiếp từ cấu trúc này. Thứ nhất, lớp cuối cùng mà người dùng chạm vào là mực đã đóng rắn và vecni, nên móng tay hay móc chìa khóa chạm vào polyme chứ không phải kim loại. Thứ hai, hầu hết cấu trúc bản chuyển UV được quảng cáo là chịu nước nhưng không chịu nhiệt. Nhà cung cấp thường khuyên tránh chu trình máy rửa chén và bề mặt nóng, vì vậy hãy coi mọi tuyên bố “an toàn với máy rửa chén” là điều cần kiểm chứng bằng thử nghiệm.

Những sản phẩm bề mặt cứng phù hợp

Bản chuyển UV hoạt động tốt trên bề mặt nhẵn, cứng, sạch, được rửa tay hoặc ít khi rửa:

- Hũ nến thủy tinh, chai mỹ phẩm và chai rượu mạnh có độ cong nhẹ
- Hộp quà bì cứng, hộp thiếc và kệ trưng bày acrylic
- Vỏ ABS và polycarbonate của thiết bị điện tử nhỏ, sau khi thử mẫu
- Chai kim loại không gỉ hoặc có sơn phủ và hộp dụng cụ không cho vào máy rửa chén
- Sản phẩm khuyến mại và sự kiện, nơi màu sắc đầy đủ quan trọng hơn tuổi thọ sử dụng lâu dài

Chúng không phù hợp với vải và vật liệu co giãn (cần bản chuyển ép nhiệt), bề mặt nóng lên khi sử dụng, đường cong gắt có bán kính nhỏ, và chi tiết mới sơn hoặc sơn tĩnh điện chưa đóng rắn hoàn toàn. Nguyên tắc chung rằng họa tiết nhạy áp lực không nên dán lên vỉ nướng, ống xả hoặc bề mặt nóng khác cũng áp dụng ở đây.

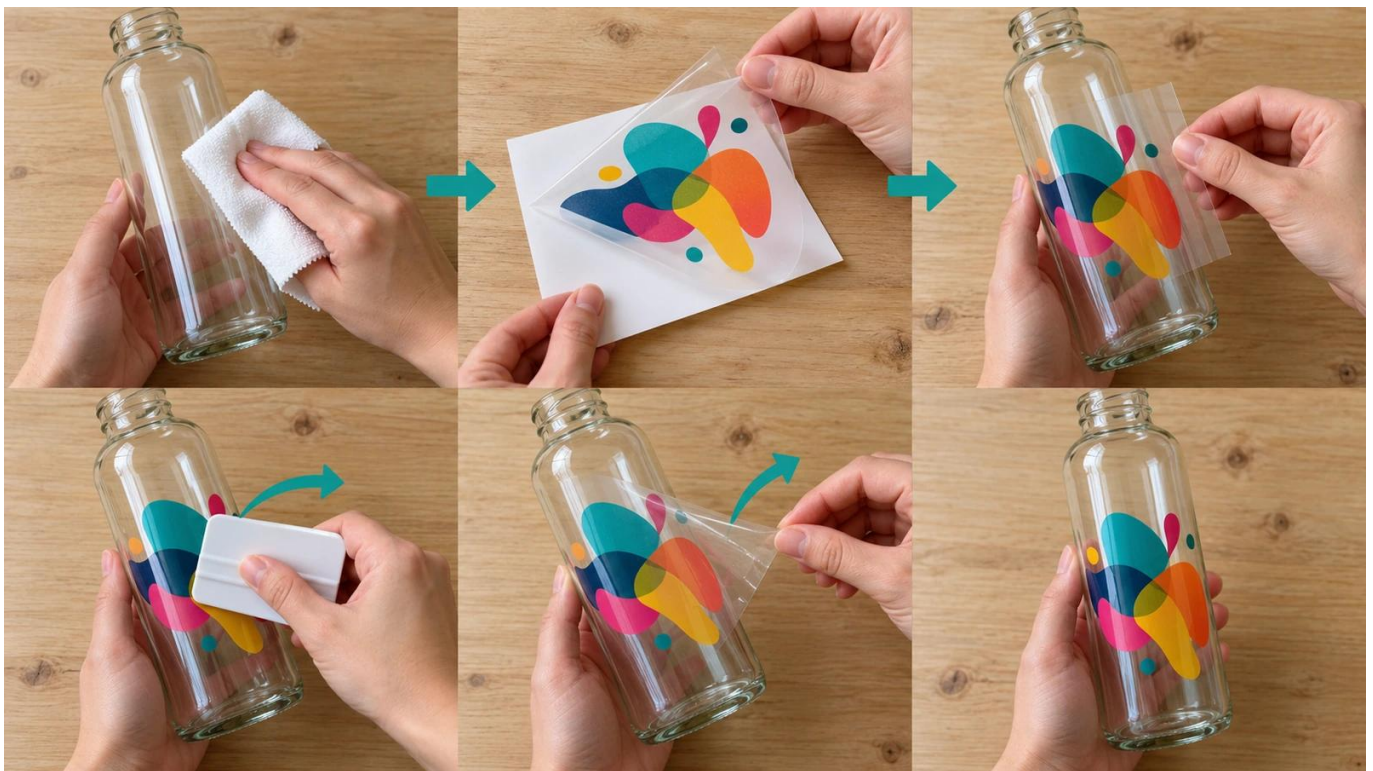


Cách dán miếng dán chuyển UV đúng cách

Phần lớn sự cố của bản chuyển UV là lỗi khi dán. Hãy đưa quy trình sau vào hướng dẫn đóng gói hoặc quy trình thao tác chuẩn (SOP) của dây chuyền lắp ráp:

1. **Chuẩn bị bề mặt.** Tẩy dầu mỡ bằng chất tẩy rửa trung tính, sau đó lau bằng cồn isopropyl và để khô hoàn toàn. Tránh dùng chất lau kính có amoniac hoặc phụ gia tạo bóng, vì chúng để lại một lớp màng mà lớp keo không bám được.
2. **Kiểm tra nhiệt độ.** Thao tác trong bóng râm ở khoảng 50-90°F (10-32°C). Lạnh khiến lớp keo kém linh hoạt. Nóng khiến keo dính ngay trước khi bạn kịp định vị họa tiết.
3. **Bóc lớp lót tách, mặt màng hướng lên.** Từ từ nhấc màng trong suốt cùng họa tiết ra khỏi lớp lót tách. Nếu các chi tiết nhỏ vẫn ở lại trên lớp lót tách, hãy đặt phẳng xuống, miết lại các vị trí đó rồi thử lại.
4. **Định vị và miết.** Đặt họa tiết vào vị trí, rồi ép từ giữa ra ngoài bằng dao gạt hoặc ngón cái để đẩy hết không khí. Dành thêm thời gian cho nét mảnh và chữ nhỏ.
5. **Bóc màng ở góc thấp và chậm.** Gập màng chuyển lại và bóc ở góc thấp. Nếu có chi tiết nào bắt đầu bong, hãy đặt màng xuống lại và miết lại vị trí đó.
6. **Để đóng rắn.** Tránh rửa, cọ xước hoặc áp lực chống xấp trong khoảng một ngày để lớp keo thấm ướt hoàn toàn.

Trước khi duyệt lô sản xuất hàng loạt, hãy dán mẫu lên chính sản phẩm thật chứ không phải tấm thử. Một cách nhanh để so sánh các lớp hoàn thiện là mượn phương pháp rạch ô vuông từ [ASTM D3359^{\[1\]}](#). Thang sáu bậc của nó chạy từ 5B (không bong) đến 0B (hơn 65 % bị bong). Tiêu chuẩn này được viết cho lớp phủ chứ không phải miếng dán hoàn chỉnh, nên hãy dùng nó để sàng lọc và so sánh các phương án, không phải để bảo đảm độ bền.



Bản chuyển UV so với logo kim loại: ranh giới nằm ở đâu

Quyết định thực sự nằm ở giữa màu in và kim loại thật. Bảng dưới đây so sánh bốn quy trình mà người mua hay nhầm lẫn nhất.

Thuộc tính	Bản chuyển UV (UV DTF)	Decal vinyl ánh kim	Lá kim loại ép nóng	Bản chuyển niken đúc điện
------------	---------------------------	------------------------	------------------------	------------------------------

Thuộc tính	Bản chuyển UV (UV DTF)	Decal vinyl ánh kim	Lá kim loại ép nóng	Bản chuyển niken đúc điện
Bề mặt khi chạm vào	Mực đã đóng rắn và vecni	Màng nhựa phủ kim loại	Lá kim loại mỏng cỡ micron ở bề mặt trên cùng	Niken nguyên khối
Đủ màu và chuyển sắc	Có	Hạn chế	Không, chỉ vùng màu đặc	Không, chỉ vài tông kim loại
Chữ nhỏ	Tốt	Kém khi chữ có chiều cao nhỏ	Chỉ nét đậm	Tốt, trong giới hạn độ rộng nét tối thiểu của nhà máy
Độ nổi khi sờ	Nhẹ, do vecni	Không có	Không có	Có, cạnh kim loại nổi
Độ chống trầy xước	Được vecni bảo vệ	Trung bình	Trầy nhanh nhất	Kim loại chống trầy; mép keo là điểm yếu
Nhiệt	Nhìn chung không chịu nhiệt	Hạn chế	Tùy quy trình	Tùy hệ keo
Phù hợp nhất cho	Nhấn nhiều màu trên thủy tinh, hộp, vỏ máy	Hiệu ứng ánh kim giá rẻ, tuổi thọ ngắn	Chi tiết điểm nhấn trên bao bì	Dấu hiệu thương hiệu cao cấp trên chai, thiết bị, hộp quà

Bản chuyển UV là lựa chọn đúng khi yêu cầu là “logo đủ màu, bề mặt cứng, giao nhanh”. Nó không còn đúng khi yêu cầu là “phải trông và cảm như huy hiệu kim loại”. Dù bao nhiêu mực ánh kim cũng không tái tạo được độ phản chiếu và cạnh của niken thật. Với hiệu ứng in bóng gương, các chi tiết nhỏ như mã QR và khoảng trống mảnh cũng mất độ tương phản.

Logo đúc điện được tạo bằng cách lắng đọng niken lên khuôn gốc có hoa văn. Chúng thuộc một họ khác với bản chuyển in, gần với kỹ thuật ăn mòn và mạ kim loại mịn được mô tả trong tài liệu sáng chế như [KR101289806B1^{\[2\]}](#), trong đó ghi nhận để kim loại ở mức 0,04–0,3 mm và lớp cản quang ở mức 15–40 µm. Sự đánh đổi tương tự bản chuyển UV. Bạn có kim loại thật và độ nổi, nhưng không có chuyển sắc, chỉ có một bảng nhỏ các lớp hoàn thiện kim loại, và cần duyệt mẫu cẩn thận. Nếu đó là diện mạo bạn cần, hãy xem [logo chuyển kim loại đúc điện tùy chỉnh](#). Trang đó trình bày quy cách, lớp hoàn thiện và quy trình duyệt mẫu, nên chúng tôi không nhắc lại ở đây.

Sự phân chia của thị trường phản ánh ranh giới này. [Future Market Insights^{\[3\]}](#) định giá decal kim loại ở mức USD 1,3 tỷ vào năm 2025, với CAGR 3,6 % tính đến 2036. [Packaging Market Insights^{\[4\]}](#) ước tính con số năm 2026 ở mức USD 3,12 tỷ. Hai hãng đo phạm vi khác nhau, nên không nên trích dẫn riêng con số nào. Phân khúc nhãn ánh kim rộng hơn, bao gồm cả hiệu ứng in và lá kim loại, được ước tính ở mức USD 2,9 tỷ vào năm 2025 theo một [nghiên cứu riêng về nhãn ánh kim của FMI^{\[5\]}](#). Phần lớn miếng dán “ánh kim” trên thị trường là hiệu ứng in, không phải kim loại.



Câu hỏi về tiêu chuẩn và tuân thủ cần đặt ra

Không có tiêu chuẩn sản phẩm ISO hay ASTM duy nhất nào áp dụng cho miếng dán chuyển UV. Tiêu chuẩn nào quan trọng còn tùy vào nơi miếng dán được sử dụng:

- **Ký hiệu cố định trên thiết bị điện.** Nếu miếng dán mang thông tin an toàn hoặc thông số định mức, hãy hỏi xem cấu trúc (mặt dán, mực, keo và bề mặt đích tính chung) có được đánh giá theo [UL 969 Ấn bản 6 \(2025\)](#)^[6]. Việc công nhận áp dụng cho từng cấu trúc cụ thể được liệt kê thông qua [chương trình đánh dấu và dán nhãn của UL](#)^[7]. Một loại keo được công nhận không có nghĩa là mọi miếng dán hoàn chỉnh đều tuân thủ.
- **Bộ phận của thiết bị điện và điện tử bán tại EU.** [Chỉ thị RoHS 2011/65/EU](#)^[8], đã được sửa đổi, hạn chế 10 chất. Nhãn trên hộp quà không thuộc phạm vi RoHS chỉ vì trông có ánh kim.
- **Logo niken tiếp xúc da kéo dài.** [Phụ lục XVII của REACH, mục 27](#)^[9] quy định giới hạn lượng niken giải phóng ở mức 0,5 µg/cm² mỗi tuần. Điều này liên quan đến hộp trang sức hoặc đồ đeo. Thường không liên quan đến bảng điều khiển thiết bị gia dụng.
- **Lịch sử an toàn.** Rà soát của chúng tôi đối với [cơ sở dữ liệu thu hồi sản phẩm của CPSC](#)^[10] không tìm thấy đợt thu hồi nào dành riêng cho miếng dán chuyển hay miếng dán logo kim loại. Các đợt thu hồi tấm ốp tường kim loại hoặc cốc ánh kim liên quan đến những sản phẩm khác và không nên hiểu là sự cố về miếng dán.

Cũng hãy lên kế hoạch cho việc gỡ bỏ. Keo dán vĩnh viễn mạnh có thể để lại cặn hoặc làm đổi màu kim loại trần, và cạo mạnh sẽ làm xước kim loại. [Hướng dẫn gỡ bỏ của The Spruce](#)^[11] khuyên nên làm mềm lớp keo và thử dung môi ở chỗ khuất trước. Nếu sản phẩm của bạn dự kiến đổi thương hiệu hoặc cho thuê, hãy chỉ định loại keo có thể gỡ ngay từ đầu.

Câu hỏi thường gặp

Hỏi đáp: Miếng dán chuyển UV có giống miếng dán UV DTF không?

Trên thực tế, có. “UV DTF” là tên gọi trong ngành in cho cùng một cấu trúc: các lớp đóng rắn bằng UV

được in lên màng và chuyển sang bề mặt cứng bằng áp lực. Một số người bán cũng dùng “bản chuyển UV” một cách lỏng lẻo cho các phiên bản ép màng lá kim loại, vì vậy hãy hỏi xem các vùng ánh kim là mực, lá kim loại hay kim loại.

Hỏi đáp: Miếng dán chuyển UV có dán được lên quần áo hoặc túi vải không?

Không. Chúng được thiết kế cho bề mặt cứng và sẽ nứt hoặc bong trên vải mềm. Hàng dệt cần bản chuyển ép nhiệt, chẳng hạn DTF hoặc vinyl chuyển nhiệt, được ép ở nhiệt độ và thời gian quy định cho loại màng đó.

Hỏi đáp: Miếng dán chuyển UV có an toàn với máy rửa chén không?

Đừng mặc định là có. Hầu hết cấu trúc được mô tả là chịu nước nhưng không chịu nhiệt, và máy rửa chén kết hợp nhiệt, chất tẩy kiềm và lực phun. Nếu sản phẩm cuối là đồ uống, hãy thử trên chiếc cốc thật qua các chu trình rửa thực tế, hoặc ghi nhãn chỉ rửa tay.

Hỏi đáp: Vì sao chữ nhỏ ở lại trên lớp lót tách khi tôi bóc màng?

Màng chuyển bám vào họa tiết kém chắc hơn lực giữ của lớp lót tách đối với lớp keo, thường do họa tiết chưa được miết đủ lâu hoặc phòng quá lạnh. Hãy đặt màng xuống lại, miết mạnh lên các chi tiết nhỏ rồi bóc lại từ từ. Với họa tiết có chữ rất nhỏ, hãy yêu cầu mẫu trước.

Hỏi đáp: Khi nào nên chọn logo kim loại thay vì bản chuyển UV?

Hãy chọn kim loại khi logo là tín hiệu thương hiệu chính của sản phẩm và phải trông như một chi tiết kim loại thật: cạnh nổi, bề mặt gương hoặc chải xước thật, và nhìn gần không có vẻ in. Chai nước hoa, vỏ thiết bị âm thanh cao cấp và hộp quà sang trọng là các ví dụ điển hình. Hãy giữ bản chuyển UV khi bạn cần đủ màu, chuyển sắc hoặc họa tiết như ảnh chụp.

Hỏi đáp: Làm sao so sánh công bằng mẫu của hai nhà cung cấp?

Dán cả hai lên cùng một nền trong cùng điều kiện, để đóng rắn, rồi chạy các kiểm tra giống hệt nhau. Dùng thử nghiệm bằng dính rạch ô vuông, lau cồn, cào móng tay và vài ngày ở nhiệt độ và độ ẩm mà sản phẩm sẽ gặp. Ghi lại kết quả bằng ảnh thay vì dựa vào những từ như “chống nước” hay “bền”.

Điểm chính cần nhớ

- **Dùng thang rạch ô vuông ASTM để so sánh mẫu, không phải để hứa hẹn tuổi thọ.** — 6 mức đánh giá, từ 5B (0 % bị bong) đến 0B (>65 % bị bong) ([Nguồn](#))
- **Nhãn mang thông tin an toàn cần cấu trúc được công nhận, không chỉ keo được công nhận.** — UL 969 Ấn bản 6, xuất bản năm 2025 ([Nguồn](#))
- **RoHS chỉ áp dụng khi miếng dán là một phần của thiết bị điện hoặc điện tử.** — 10 chất bị hạn chế ([Nguồn](#))
- **Logo niken trên các mặt hàng tiếp xúc da kéo dài cần được kiểm tra mức giải phóng niken.** — giới hạn 0,5 µg/cm² mỗi tuần ([Nguồn](#))
- **Ước tính thị trường decal kim loại khác nhau theo phạm vi, vì vậy hãy nêu rõ hăng và năm.** — USD 1,3 tỷ (2025, FMI) so với USD 3,12 tỷ (2026, PMI) ([Nguồn](#))
- **Phần lớn nhãn “ánh kim” là hiệu ứng in hoặc lá kim loại, không phải kim loại nguyên khối.** — thị trường nhãn ánh kim USD 2,9 tỷ vào năm 2025, tăng trưởng với CAGR 5,0 % ([Nguồn](#))

Kết luận

Miếng dán chuyển UV là họa tiết nhiều lớp, đóng rắn bằng UV, mang màu sắc đầy đủ lên thủy tinh, hộp cứng và vỏ nhựa mà không có nền và không cần máy ép nhiệt. Thế mạnh của chúng gồm màu sắc, chuyển sắc và chữ nhỏ, đều đến từ lớp mực xếp chồng. Giới hạn của chúng gồm bề mặt polyme, độ nhạy với nhiệt và kết quả kém trên đường cong gắt, cũng đến từ chính cấu trúc đó. Hãy chọn quy trình phù hợp với bề mặt và tín hiệu thương hiệu. Dùng bản chuyển UV cho thương hiệu nhiều màu trên bề mặt nhẵn. Khi logo phải là kim loại thật, hãy chuyển sang [logo chuyển kim loại đúc điện](#) và yêu cầu mẫu trên chính sản phẩm của bạn trước khi cam kết số lượng lớn.

Nguồn tham khảo

1. [ASTM International, D3359 Phương pháp thử tiêu chuẩn để đánh giá độ bám dính bằng thử nghiệm bằng dính](#) ↵
2. [Google Patents, KR101289806B1 \(thông số quy trình ăn mòn kim loại mịn\)](#) ↵
3. [Future Market Insights, Thị trường decal kim loại \(cập nhật 2026-05-21\)](#) ↵
4. [Packaging Market Insights, Thị trường decal kim loại \(cập nhật 2026-07-14\)](#) ↵
5. [Future Market Insights, Thị trường nhãn ánh kim \(2025-10-12\)](#) ↵
6. [ANSI Webstore, UL 969 Ấn bản 6-2025, Hệ thống đánh dấu và dán nhãn](#) ↵
7. [UL Solutions, Chương trình hệ thống đánh dấu và dán nhãn](#) ↵
8. [EUR-Lex, Chỉ thị 2011/65/EU \(RoHS\), bản hợp nhất](#) ↵
9. [EUR-Lex, Quy định \(EC\) số 1907/2006 \(REACH\), Phụ lục XVII](#) ↵
10. [Ủy ban An toàn Sản phẩm Tiêu dùng Hoa Kỳ, Thu hồi sản phẩm](#) ↵
11. [The Spruce, Cách gỡ miếng dán khỏi kim loại \(2021-11-08\)](#) ↵

tháng 10 21, 2026