



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 dán TPE tùy chỉnh: Nhãn logo mềm tự dính được quy định, lấy mẫu và thử nghiệm trước khi sản xuất hàng loạt

Product Image













Details

Nhãn dán TPE tùy chỉnh là nhãn logo mềm, dẻo làm từ elastomer nhiệt dẻo. Chúng có loại bám dính không keo hoặc có lớp đế keo nhạy áp, phù hợp cho quà tặng quảng cáo, văn phòng phẩm, dấu nhận biết đồ uống và các bề mặt nhẵn trong nhà. Kích thước, độ cứng Shore A, lớp đế, hệ mực và các thử nghiệm tuân thủ được xác nhận theo từng dự án trong quá trình báo giá và lấy mẫu.

Trang này dành cho ai. Người mua số lượng lớn nhãn dán TPE tùy chỉnh chủ yếu là nhà nhập khẩu quà tặng quảng cáo, văn phòng phẩm và đồ chơi giáo dục, cùng các thương hiệu triển khai chương trình OEM. Các dự án điển hình gồm quà tặng triển lãm, hộp quà văn phòng phẩm, sách nhãn dán nhãn riêng và sản phẩm quảng cáo dạng nam châm tủ lạnh. Người bóc nhãn thường là trẻ em, phụ huynh và giáo viên. Nội dung bán lẻ cho sách nhãn dán gel hứa hẹn “kết cấu dày như thạch” để bàn tay nhỏ dễ cầm, cùng khả năng bám dính “trên các bề mặt nhẵn như cửa sổ, gương, bình nước và tủ lạnh”, theo các trang bán lẻ nhãn dán gel^{[\[1\]](#)}. Đây là tuyên bố của người bán, không phải kết quả phòng

thí nghiệm, vì vậy đơn hàng tùy chỉnh cần có kế hoạch thử nghiệm bằng văn bản. Nếu logo phải chịu được giặt quần áo, có lẽ bạn cần nhãn TPU ép nhiệt; phần so sánh sẽ giải thích lý do.

Vấn đề: Một nhãn logo mềm có thể trông hoàn hảo khi duyệt, rồi trở nên nhờn, bong mép hoặc ố vàng vài tuần sau khi giao. Người mua thường đổ lỗi cho nhà in.

Vì sao điều này gây hại: TPE rất mềm có cảm giác mềm mại nhờ dầu, và dầu này có thể di chuyển ra bề mặt. Trong một thử nghiệm của nhà cung cấp, mẫu có độ cứng 0 Shore A được giữ ở 60°C trong 24 giờ, lượng dầu trên bề mặt tăng từ 1,2 % lên 3,8 % và hệ số ma sát tăng gấp đôi từ 0,3 to 0,6, theo dữ liệu lão hóa trong lò của nhà cung cấp^[2]. Sự di chuyển của dầu cũng làm giảm hiệu quả của chất kết dính: một thử nghiệm lão hóa trên 60A SEBS cho thấy lực bóc tách 180° giảm từ 6,2 N/mm ở 30 phr dầu xuống còn 0,4 N/mm ở 70 phr, theo nghiên cứu về khả năng dán kết TPE^[3]. Màu sáng gây thêm rủi ro thứ ba; một công thức bị ngả vàng chỉ sau 200 giờ tiếp xúc tia UV, theo một phân tích hiện tượng đổi màu TPE^[4].

Cách khắc phục: Hãy xem thông số kỹ thuật là một kế hoạch thử nghiệm. Thống nhất bằng văn bản về độ cứng, hóa học nền, lớp đế, lớp lót, hệ mực và thử nghiệm chấp nhận; chứng minh chúng trên mẫu vật lý dán lên bề mặt thực tế của bạn, rồi mới chuyển sang sản xuất hàng loạt. Mọi giá trị chưa đo phải được ghi là chờ báo giá, lấy mẫu hoặc thử nghiệm.



Mục lục

- [Nhãn dán TPE tùy chỉnh là gì và không phải là gì?](#)
- [Cần quy định kích thước, hoàn thiện và lớp đế như thế nào để logo vẫn dễ đọc?](#)
- [Cần kiểm tra trước tệp thiết kế như thế nào trước khi lấy mẫu?](#)
- [Nhãn logo TPE được sản xuất và xác minh như thế nào?](#)
- [Nhãn dán TPE so với TPU, PVC và vinyl như thế nào?](#)
- [Danh sách kiểm tra mua hàng cần bao gồm những gì?](#)
- [Điểm chính để tìm nguồn cung nhanh hơn và an toàn hơn](#)
- [Nhãn dán TPE tùy chỉnh có phù hợp với logo của bạn không?](#)

Nhãn dán TPE tùy chỉnh là gì và không phải là gì? [↑](#)

TPE (elastomer nhiệt dẻo) có tính chất như cao su nhưng được gia công nóng chảy như nhựa, nên có thể tạo thành màng hoặc tấm dày hơn, in và bế thành hình logo. Cả hai cơ chế gắn đều được bán dưới tên “tự dính”. Loại không keo bám nhờ độ dính bề mặt vốn có của elastomer và có thể định vị lại trên bề mặt nhãn. Nhãn có lớp đế PSA bổ sung keo nhạy áp và lớp lót tách để dùng trên bề mặt nhám hơn hoặc cần dán bền hơn. Một bằng sáng chế Trung Quốc dùng trực tiếp TPE làm lớp tự dính^[7], tuyên bố ít lỗi tràn keo hơn; tuy nhiên, tên bằng sáng chế không phải báo cáo thử nghiệm.

Ba sản phẩm gần kề thường bị nhầm với nhãn dán TPE. Nhãn TPU cùng họ elastomer nhưng được ép nhiệt hoặc may lên vải; một nhà cung cấp hàng may mặc liệt kê Eco-TPU, keo nóng chảy và số lượng đặt hàng tối thiểu 3,000 chiếc^[8]. Nhãn PVC mềm và cao su silicone là miếng vá đúc vi phun. Nhãn dán vinyl bế là màng in mỏng dùng keo vĩnh viễn. Mỗi loại được xác minh bằng các thử nghiệm khác nhau, vì vậy tên vật liệu trên đơn đặt hàng phải khớp với sản phẩm bạn muốn.

Theo dự báo, thị trường elastomer nhiệt dẻo rộng hơn sẽ tăng từ USD 30,83 tỷ vào 2025 lên USD 38,94 tỷ vào 2030, theo MarketsandMarkets^[9]. Con số này bao gồm ứng dụng ô tô, giày dép, cáp và y tế; không phải quy mô thị trường nhãn dán.

Cần quy định kích thước, hoàn thiện và lớp đế như thế nào để logo vẫn dễ đọc? [↑](#)

Do chưa có chỉ định phổ quát cho vật liệu nhãn, [ISO/TS 18614:2016](#)^[10] liệt kê thông tin mà người mua và nhà cung cấp cần thống nhất khi đặt nhãn tự dính. Cách tiếp cận này cũng áp dụng cho TPE. Hãy chốt các trường sau trước khi báo giá được phát hành.

Hạng mục	Thông tin cần nêu	Vì sao quan trọng
Hóa học nền	SEBS, SBS hoặc TPU, không chỉ là “cao su”	Quyết định độ ổn định nhiệt, khả năng in và các tài liệu tuân thủ áp dụng
Độ cứng và dầu	Mục tiêu Shore A; giới hạn dầu hoặc cấp độ di cư thấp	Cảm giác mềm hơn cần nhiều dầu hơn, nguyên nhân chính gây mất độ dính và độ bóc
Kích thước và độ dày	Đường viền, độ dày, nét và khe nhỏ nhất	Miếng gel dày giữ chi tiết nhỏ kém hơn nhãn màng mỏng
Cơ chế gắn	Bám dính không keo hoặc PSA; tháo được hoặc vĩnh viễn	Quyết định thử nghiệm bóc, yêu cầu về cặn keo và bề mặt mục tiêu
Lớp lót	Lớp lót tách PP hoặc PET	Lớp lót PET có thể nứt khi TPE mềm uốn cong
In và hoàn thiện	CMYK/UV hoặc Pantone; bóng hoặc mờ; lớp nền trắng	Quyết định dung sai màu và các thử nghiệm độ bám mực
Điều kiện sử dụng	Bề mặt, trong nhà/ngoài trời, nhiệt độ, độ tuổi người dùng	Quyết định cần những thử nghiệm lão hóa và hóa học nào

Điền những gì bạn biết và đánh dấu phần còn lại là “xác nhận khi lấy mẫu”. Một ô trống trung thực tốn ít hơn một giá trị phỏng đoán mà mẫu sau đó bác bỏ và buộc bạn phải đàm phán lại.



Trên TPE, khả năng đọc bị giới hạn bởi độ dày và độ bo tròn mép, không phải độ phân giải tệp. Một trang quảng cáo công khai mô tả một tấm TPE 70 × 100 × 0,9 mm^[11]; ở độ dày đó, chữ nét tóc và lòng chữ hẹp có thể bị lấp khi bế. Không có cỡ chữ tối thiểu phổ quát vì giới hạn phụ thuộc vào độ cứng, thiết kế khuôn bế và mực; do đó hãy đưa một dải thử gồm chữ nhỏ nhất và nét mảnh nhất vào mẫu, rồi duyệt ở cả khoảng cách cánh tay và cận cảnh.



Chọn lớp đế theo bề mặt. Loại bám dính không keo hoạt động tốt nhất trên kính, gương, đồ uống bóng và men, nhưng thất bại trên tường bụi, có vân hoặc sơn. Nhựa nặng lượng bề mặt thấp như PP và PE khó dán với bất kỳ loại keo nào, còn silicone được thiết kế để chống dính, như một nhà in lớn nêu trong FAQ về nhãn dán tùy chỉnh^[12]. Với phiên bản PSA trên nhựa khó dán, hãy bắt đầu bằng keo

acrylic biến tính đạt chuẩn LSE^[13] được bán để dùng cho PE và PP hơi có dầu. Lớp lót cũng quan trọng: một so sánh của nhà cung cấp cho thấy lớp lót PET nứt khi bẻ hoặc uốn, trong khi lớp lót PP hiếm khi nứt^[14]. Nếu cần tháo sạch, tránh các hệ acrylic gốc nước hoặc cao su tự nhiên rẻ nhất mà một nhà sản xuất màng TPE đánh giá là có rủi ro cặn keo rất cao^[15] sau thời gian dài sử dụng ngoài trời.

Cần kiểm tra trước tệp thiết kế như thế nào trước khi lấy mẫu? [↑](#)



Gửi tệp vector (AI, EPS hoặc PDF có chuyển chữ thành đường viền) để khuôn bế và bản in dùng cùng hình học; logo raster được dò nét thực chất là một thiết kế lại cần bạn duyệt. Với vinyl mỏng, một nhà in trực tuyến lớn nêu độ chính xác bế khoảng 1/32 inch và yêu cầu chừa xén khoảng 1/8 inch, theo cùng FAQ đó. TPE mềm giãn và hồi phục trong quá trình bế, vì vậy hãy coi các số liệu đó là trường hợp tốt nhất và để mẫu xác định dung sai thực. Trước khi lấy mẫu, hãy kiểm tra:

- Màu Pantone hoặc CMYK, và liệu mực trắng có nằm dưới màu trên TPE trong hoặc pha màu hay không.
- Phần chừa xén và vùng an toàn ở các lớp riêng biệt, với đường bế là một đường khép kín.
- Đánh dấu chữ nhỏ nhất và độ dày nét nhỏ nhất để thử trên dải mẫu.
- Đánh dấu lỗ bên trong, điểm nhọn và cổ hẹp vì vật liệu mềm sẽ rách tại đó trước.
- Hình dạng, kích thước và màu cuối cùng được phê duyệt bằng văn bản.

Hãy ghi "không thay đổi nếu chưa có xác nhận bằng văn bản" thành một điều khoản hợp đồng.

Nhãn logo TPE được sản xuất và xác minh như thế nào? [↑](#)



Trình tự gồm kiểm tra vật liệu đầu vào, tạo tấm hoặc màng, xử lý bề mặt, in, phủ keo khi được chỉ định, ủ ổn định, bế và kiểm tra đầu ra. Cửa sổ quy trình phụ thuộc vào cấp vật liệu. Ví dụ được ghi nhận là một bằng sáng chế nhãn dán TPE cho xe^[17] quy định màng 0,07-0,12 mm, keo khô 0,02-0,035 mm, ủ ổn định 2-3 ngày sau cán và thêm 1-2 ngày sau phủ in. Các giá trị này thuộc công thức của bằng sáng chế đó; chúng cho thấy vì sao thời gian ủ xuất hiện trong lịch trình chứ không phải là tiêu chuẩn của sản phẩm này.

Xử lý bề mặt là bước thường bị bỏ qua nhất. TPE chưa xử lý có mức khoảng 28-34 mN/m, và sự di cư dầu có thể làm mức này giảm trong vài giờ (nghiên cứu liên kết), trong khi in ổn định thường cần ít nhất 38-42 dynes/cm, theo Deco Tech Group^[18]. Kiểm tra mức dyne sau xử lý corona hoặc sơn lót, trước khi in mực, và kiểm tra lại ở mỗi lô vật liệu mới. Với thị trường Hoa Kỳ, mực chứa toluene, xylene và dung môi clo hóa không nên là lựa chọn mặc định; hãy yêu cầu mực UV linh hoạt hoặc ít nguy hại, đạt chuẩn TPE/SEBS và được xác minh trên cùng lô.



Lập kế hoạch nghiệm thu từ bảng dưới đây, chỉ loại bỏ các thử nghiệm cố ý không áp dụng cho trường hợp sử dụng của bạn.

Thử nghiệm	Phương pháp hoặc tham chiếu	Phát hiện vấn đề gì
Năng lượng bề mặt	Bút dyne, ít nhất 38 dyn/cm trước khi in (Deco Tech)	Mực và keo làm ướt kém
Độ bám mực	Thử nghiệm ô vuông ASTM D3359 hoặc ISO 2409, cộng thêm thử uốn và chà dung môi	Logo bong tróc sau khi uốn
Độ bám bóc	ASTM D3330^[19] 180° hoặc 90°, trên bề mặt thực tế của bạn tại 24 h và 7 ngày	Bong mép và cặn keo
Lão hóa nhiệt	Lão hóa trong lò, sau đó kiểm tra lại độ dính và độ bóc, theo hướng dẫn thử nghiệm di cư ^[20]	Nở dầu muộn và mất liên kết
Lão hóa ánh sáng	Phơi UV hoặc xenon nếu tuyên bố dùng trên cửa sổ hoặc ngoài trời	Ố vàng màu sáng
An toàn hóa học	ASTM F963 và EN 71-3 (hướng dẫn SGS^[21]); chì CPSIA ≤100 ppm, phthalate được liệt kê ≤0,1 % (tổng quan TPE dùng cho đồ chơi ^[22])	Lỗ hổng tuân thủ đối với sản phẩm trẻ em
Ngoại quan và bề	Lấy mẫu AQL theo chuẩn lỗi dưới -1 % (mốc tham chiếu của nhà in ^[23])	Bề lỗi, trầy xước và lệch màu

Có hai lưu ý. Các số liệu độ bóc N/mm đã nêu trước đó đến từ thí nghiệm liên kết chi tiết TPE, không phải tiêu chuẩn nhãn; hãy dùng chúng làm dấu hiệu cảnh báo và để mẫu đã duyệt xác định khoảng độ bóc thỏa thuận. Mọi kết quả đều thuộc một cấp vật liệu, màu và lô cụ thể; đơn đặt lại thay đổi bất kỳ yếu tố nào trong số đó cần được kiểm tra mới.

Nhãn dán TPE so với TPU, PVC và vinyl như thế nào? [↑](#)

Lựa chọn

Cơ chế gắn

Đặc tính độ bền

Phù hợp nhất

TPE gel không keo	Tự bám, có thể định vị lại	Có thể rửa trên bề mặt nhẵn; yếu trên bề mặt có vân và dưới UV mạnh	Quà tặng, cửa sổ, dấu nhận biết đồ uống, sách nhãn dán
TPE có lớp đế PSA	Keo nhạy áp cộng lớp lót	Giữ chắc hơn nếu keo và mức dầu tương thích	Logo trên đồ uống, ốp, thiết bị
Nhãn chuyển nhiệt TPU	Ép nhiệt bằng keo nóng chảy hoặc may	Được thiết kế cho độ co giãn và giặt của quần áo	Quần áo, túi, giày dép
Nhãn cao su PVC/silicone	May, ủi hoặc có lớp đế keo	Màu nhiều lớp nổi khối; silicone mềm hơn	Mũ, túi, áo hoodie
Vinyl bề	PSA vĩnh viễn	Chi tiết mịn và chống nước nhờ cán màng; không có cảm giác mềm	Chai, máy tính xách tay, quảng cáo bề mặt phẳng

Quy tắc quyết định: vải có thể giặt được thì dùng TPU, chi tiết nhỏ bền lâu thì dùng vinyl, còn cảm giác mềm và có thể dán lại được trên bề mặt nhẵn thì dùng TPE.

Danh sách kiểm tra mua hàng cần bao gồm những gì? [↑](#)

Tên vật liệu không chứng minh độ an toàn; phthalate, kim loại nặng và mùi phụ thuộc vào công thức. Có các tuyên bố cấp vật liệu, ví dụ một nhà sản xuất nhựa liệt kê REACH, RoHS, EN 71-3 và không chứa phthalate, BPA và latex^[27] cho một dòng cụ thể, nhưng các tuyên bố đó không mở rộng sang mực, bột màu và keo của bạn. Một danh sách nhãn dán gel TPE có cảnh báo California Proposition 65^[28], và vào tháng Chín 2026, thanh tra Trung Quốc phát hiện 16 trong số 20 nhãn dán nhựa mềm 3D dành cho trẻ em vượt giới hạn phthalate^[29], dù báo cáo không xác nhận mẫu nào là TPE.

Nhãn dán trang trí mặc định không phải vật phẩm tiếp xúc thực phẩm. Chỉ khi một miếng thường xuyên chạm vào thực phẩm thì 21 CFR 177.2600^[30] đối với vật phẩm cao su tái sử dụng mới trở nên liên quan, cùng tuyên bố phù hợp theo từng cấp vật liệu. Với hoạt động bán hàng tại EU, [Quy định \(EU\) 2025/40](#)^[31] về bao bì áp dụng từ ngày 12 tháng Tám 2026; hãy xác nhận với nhà nhập khẩu EU của bạn liệu nhãn dán được giao như một phần của bao bì có thuộc phạm vi áp dụng hay không. Trước khi đặt hàng, hãy xác nhận:

- Mục đích sử dụng và nhóm tuổi người dùng, để quyết định có áp dụng tiêu chuẩn đồ chơi hay không.
- Hóa học nền, độ cứng Shore A, lớp đế và lớp lót trên đơn đặt hàng.
- Báo cáo bên thứ ba EN 71-3 hoặc ASTM F963, phthalate và tổng chì phù hợp với cấp vật liệu, màu và lô.
- Kết quả bóc và lão hóa trên bề mặt thực tế của bạn, không chỉ trên tấm thép.
- Dung sai màu và mẫu đã duyệt được lưu giữ.
- Cảnh báo độ tuổi và chi tiết nhỏ nếu sản phẩm đến tay trẻ em.
- Số lượng đặt hàng tối thiểu, chi phí khuôn bế và bản in, số vòng mẫu và thời gian sản xuất ghi trong báo giá.



Khi đóng gói, chèn màng tách chống dính giữa các tấm, tránh bó quá chặt và giữ thùng carton tránh xa kho nóng ẩm vì các điều kiện này đẩy nhanh hiện tượng nở dầu và ố vàng. Khi đặt lại, lưu giữ mẫu đã duyệt và ghi chép lô vật liệu, giá trị dyne và kết quả bóc của từng lần chạy để lần chạy sau được so sánh bằng dữ liệu thay vì trí nhớ. Một nhà sản xuất nhãn công bố kiểm soát nội bộ khoảng $\Delta E \leq 2,0$ cho màu và $\pm 0,3$ mm cho kích thước^[32]; hãy dùng các số liệu đó làm tham chiếu đàm phán và đặt dung sai riêng trên mẫu đã duyệt. Số lượng đặt hàng tối thiểu, đơn giá và thời gian sản xuất được xác nhận trong từng báo giá sau khi xem xét thiết kế và số lượng, nên không có giá trị tiêu chuẩn nào được công bố ở đây.

Điểm chính để tìm nguồn cung nhanh hơn và an toàn hơn[↑]

- **Sự di cư dầu là rủi ro ẩn của TPE rất mềm.** — dầu bề mặt tăng từ 1,2 % lên 3,8 % sau 24 h ở 60°C (Nguồn)
- **Độ bám giảm mạnh khi hàm lượng dầu tăng.** — độ bóc 180° là 6,2 N/mm tại 30 phr so với 0,4 N/mm tại 70 phr (Nguồn)
- **In cần bề mặt đã xử lý.** — thường cần ít nhất 38–42 dynes/cm (Nguồn)
- **Sản phẩm trẻ em cần chứng minh hóa học theo từng lô.** — chì CPSIA ≤ 100 ppm; phthalate được liệt kê $\leq 0,1$ % (Nguồn)
- **Tăng trưởng thị trường TPE không phải nhu cầu nhãn dán.** — USD 30,83 tỷ (2025) đến USD 38,94 tỷ (2030), trên tất cả ứng dụng TPE (Nguồn)
- **Quy định bao bì EU hiện đã có hiệu lực.** — Quy định (EU) 2025/40 áp dụng từ ngày 12 tháng Tám 2026 (Nguồn)

Nhãn dán TPE tùy chỉnh có phù hợp với logo của bạn không?[↑]

Chọn nhãn dán TPE tùy chỉnh khi logo cần một miếng mềm, có cảm giác chạm và có thể định vị lại cho kính, đồ uống bóng, văn phòng phẩm hoặc bộ quà tặng, đồng thời bạn sẵn sàng duyệt mẫu vật lý trước khi sản xuất hàng loạt. Hãy chọn loại khác nếu logo phải chịu được giặt quần áo (dùng nhãn TPU ép nhiệt) hoặc làm nhãn ngoài trời lâu dài, nhãn an toàn hay truy xuất nguồn gốc (dùng nhãn màng

công nghiệp đã được xác thực cho môi trường đó). Hãy quy định trước hóa học nền, độ cứng, lớp đế và kế hoạch thử nghiệm để độ dính, bong mép, cặn keo và ố vàng trở thành rủi ro đo được thay vì bất ngờ. **Gửi logo vector, bề mặt mục tiêu, độ tuổi người dùng cuối và số lượng để yêu cầu báo giá cùng kế hoạch mẫu.**

^[1]Fantastikurios: Tuyên bố của sách nhãn dán gel bán lẻ về kết cấu và bề mặt. [↪](#)

^[2]Linn (linncn): Thử nghiệm lò về dầu bề mặt và ma sát trong TPE Shore A 0. [↪](#)

^[3]Linn (tpe123): Năng lượng bề mặt TPE và sự mất độ bóc theo hàm lượng dầu. [↪](#)

^[4]Linn (tpe123): Quang oxy hóa UV và ố vàng của TPE màu sáng. [↪](#)

^[7]CN109852278A: Bảng sáng chế quy trình nhãn dán TPE tự dính không cặn keo. [↪](#)

^[8]Chief Labels: Thông số nhãn TPU ép nhiệt và số lượng đặt hàng tối thiểu. [↪](#)

^[9]MarketsandMarkets: Dự báo thị trường elastomer nhiệt dẻo toàn cầu đến 2030. [↪](#)

^[10]ISO/TS 18614:2016: Thông tin đặt hàng vật liệu nhãn tự dính. [↪](#)

^[11]Danh sách Boosin: Ví dụ thông số nhãn dán TPE công khai. [↪](#)

^[12]FAQ Sticker Mule: Hướng dẫn về bề mặt silicone, độ chính xác bế và chừa xén. [↪](#)

^[13]Avery Dennison: Tổng quan sản phẩm keo cho bề mặt năng lượng thấp. [↪](#)

^[14]Linn (tpe123): Lớp lót tách PET so với PP trên TPE. [↪](#)

^[15]Linn (linngd): Rủi ro cặn keo của keo giá rẻ trên màng TPE. [↪](#)

^[17]CN117567948A: Cửa sổ quy trình nhãn dán TPE nhạy áp cho xe. [↪](#)

^[18]Deco Tech Group: Ngưỡng năng lượng bề mặt và phương pháp thử độ bám. [↪](#)

^[19]ASTM D3330: Thử nghiệm độ bám bóc cho băng keo nhạy áp. [↪](#)

^[20]INCURE: Lão hóa nhiệt để phát hiện sự di cư dầu trong TPE. [↪](#)

^[21]SGS: Hướng dẫn tham khảo về tiêu chuẩn an toàn đồ chơi. [↪](#)

^[22]Jiushuo TPE: Tóm tắt giới hạn CPSIA, EN 71-3 và ASTM F963. [↪](#)

^[23]Sticker Mule: Mốc tỷ lệ lỗi và chính sách thay thế được công bố. [↪](#)

^[27]KRAIBURG TPE: Tuyên bố quy định cấp vật liệu cho dòng kiểm soát di cư. [↪](#)

^[28]Danh sách Alibaba: Trang nhãn dán gel TPE có cảnh báo Prop 65. [↪](#)

^[29]Hunan Today: Kết quả phthalate tháng Chín 2026 trong nhãn dán trẻ em. [↪](#)

^[30]TradeAider: Tổng quan về FDA 21 CFR 177.2600 dành cho vật phẩm cao su. [↪](#)

^[31]EUR-Lex: Tóm tắt Quy định (EU) 2025/40 về bao bì. [↩](#)

^[32]UKUGI: Kiểm soát dung sai màu và kích thước nội bộ. [↩](#)

Product Option