Zigpac

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**



Etiquetas adesivas de vinil ou de papel para rótulos de embalagens: durabilidade, umidade, acabamento de impressão e custo comparados

Details

Resposta rápida: A regra da Zigpac para escolher entre vinil e papel em embalagens é simples: use material frontal de filme plástico em tudo que vai à geladeira, ao freezer, ao banheiro ou ao chuveiro, ou que contenha produtos oleosos. A maioria das gráficas de rótulos chama esse filme de “vinil”. Nos rótulos em rolo, ele costuma ser polipropileno BOPP. O papel é a melhor escolha para caixas, sacos e potes de prateleira seca, quando a textura natural e um material frontal mais barato pesam mais. Um verniz de proteção brilhante ou fosco ajuda o papel a resistir a respingos, mas não o protege da condensação. O filme custa mais por 1 000 rótulos principalmente por causa do material frontal e de eventual laminado, não da tinta. Na Zigpac, os rótulos em rolo são produzidos em papel ou em filme BOPP, com o material confirmado no seu orçamento. Recomendamos aprovar uma amostra física no seu recipiente real antes da produção em grande volume.

Por que o material de rótulo errado falha depois do lançamento

A maioria das falhas de rótulo não aparece na fase de prova. O PDF está correto e o primeiro rolo sai impecável. Então um pote de molho sai da câmara fria, é limpo com um pano e os cantos do rótulo começam a levantar. Ou um esfoliante corporal fica 2 semanas ao lado do chuveiro e o papel amolece na borda de corte. Ou uma garrafa de óleo de pimenta deixa uma mancha escura e translúcida no canto de um rótulo de papel sem revestimento.

Corrigir o problema depois sai caro. Em avaliações públicas de gráficas de rótulos, compradores relatam rótulos “à prova d’água” descolando e áreas brancas descoloridas em produtos já envasados. O fornecedor reembolsou os rótulos, mas o comprador ficou com “centenas ou milhares de produtos invendáveis” para descartar. Um rótulo custa centavos. O produto embaixo dele custa reais.

Para evitar isso, escolha o material frontal com base no que o rótulo realmente vai enfrentar: água, frio, óleo, atrito e a lixeira de recicláveis. A preferência da marca vem em segundo lugar. As seções a seguir comparam papel e filme em cada um desses pontos e, em seguida, apresentam uma regra de decisão por tipo de produto.

Índice

- O que “vinil” realmente significa em um rótulo de embalagem
- Como escolher entre etiquetas adesivas de vinil e de papel em cinco verificações
- Rótulos de vinil ou de papel: comparação lado a lado
- Regra de decisão por tipo de produto e armazenamento
- O que altera o custo por 1 000 rótulos
- Reciclabilidade: como adequar o rótulo à embalagem
- Perguntas frequentes
- Principais conclusões

O que “vinil” realmente significa em um rótulo de embalagem

Um rótulo autoadesivo tem 4 camadas:

- o **material frontal** , que recebe a impressão e pode ser de papel ou de filme plástico;
- uma camada de **adesivo;**;
- um **suporte siliconado** , do qual o rótulo é destacado;
- por cima, um **verniz de proteção ou laminado** opcional.

Essa construção domina o setor de embalagens. A Smithers estima que os rótulos autoadesivos respondem por 61,9 % do mercado de rótulos para embalagens em valor[1]. A questão “vinil ou papel” é, na verdade, uma questão sobre a camada superior.

A palavra “vinil” gera confusão. Em sentido estrito, vinil significa filme de PVC. É um material macio e que se adapta bem às superfícies, por isso as etiquetas adesivas recortadas para notebooks, garrafas de água e equipamentos para atividades ao ar livre são feitas dele. Nos rótulos em rolo para embalagens, porém, “vinil” é usado de forma genérica para quase qualquer filme plástico. A maioria desses filmes é BOPP (polipropileno biorientado), mais fino e mais rígido que o PVC e que passa sem problemas pelas aplicadoras. Fichas técnicas publicadas por gráficas de rótulos dos EUA indicam materiais frontais de BOPP branco com cerca de 2,4–2,6 mil (milésimos de polegada) e vinil de PVC branco com cerca de 3,4 mil.

Na Zigpac, os rótulos em rolo são oferecidos em papel ou em filme BOPP. Eles não são de PVC. O vinil de PVC propriamente dito aparece nas nossas Premium Custom Die Cut Vinyl Stickers, resistentes às intempéries e com laminação UV. Neste guia, “filme” significa BOPP, a menos que o PVC seja mencionado.



Como escolher entre etiquetas adesivas de vinil e de papel em cinco verificações

1. Identifique a pior umidade que o rótulo vai enfrentar

Planeje para o dia mais difícil do rótulo, não para um dia comum. Use estes quatro níveis:

- **Prateleira seca em temperatura ambiente.** Aqui o papel funciona bem.
- **Geladeira.** Um pote gelado “sua” toda vez que é retirado. As fibras do papel absorvem essa água pelas bordas de corte, onde o verniz de proteção não chega. O resultado, após alguns ciclos, é ondulação, rugas e bordas levantadas.
- **Freezer.** Os ciclos de congelamento e descongelamento se somam a um frio que enrijece os adesivos comuns. Esse caso exige filme com adesivo para congelamento, aplicado em um recipiente seco antes de ir ao freezer.
- **Banheiro e chuveiro.** Água constante, mãos molhadas e tensoativos desmancham o papel. Esse caso exige filme, de preferência laminado.

O tempo de cura do adesivo também importa. Os guias de aplicação do setor geralmente recomendam deixar um adesivo permanente desenvolver a aderência por 24–48 horas antes de o produto ir para o armazenamento refrigerado. Se você rotula frascos cheios logo após saírem do resfriador, pergunte sobre a escolha do adesivo antes mesmo de pensar no material frontal.

2. Verifique o que o produto faz com o rótulo

O óleo é o ponto mais fraco do papel. Ele penetra nas fibras e deixa manchas translúcidas que parecem danos na prateleira. Um verniz de proteção retarda o processo, mas os pingos nas bordas ainda penetram. O filme não absorve óleo. Mesmo assim, óleos essenciais, higienizantes à base de álcool e produtos de limpeza com muito solvente podem atacar algumas tintas e adesivos, por isso teste com a sua fórmula real.

3. Defina quanta proteção contra atrito você precisa

O papel sem revestimento marca com facilidade dentro das caixas de transporte. Um verniz de proteção (uma fina camada de verniz) ajuda. O laminado é uma camada separada de filme transparente e oferece a maior proteção contra arranhões e atrito. Gráficas comerciais costumam alertar que dispensar o laminado para economizar resulta em rótulos riscados e clientes insatisfeitos. O filme também rasga menos que o papel quando um canto enrosca em algo.

4. Combine o acabamento com a identidade da marca

O papel combina com marcas que querem um visual tátil e natural: papel sem revestimento ou texturizado, no qual é possível escrever com caneta, ou com verniz de proteção brilhante ou fosco. O filme combina com marcas que querem brilho, um visual transparente “sem rótulo” ou efeito metálico. O filme transparente precisa de base de branco onde as cores devem parecer sólidas. Sem ela, a cor do recipiente aparece por trás.

5. Teste no recipiente real e depois feche a especificação

Aplique a amostra em um recipiente cheio. Submeta-o ao ciclo real de armazenamento por pelo menos 48 horas; depois, esfregue o rótulo e tente descolar um canto. Se você precisar de números, a adesão ao descolamento do rótulo é medida por métodos reconhecidos, como o ASTM

D3330/D3330M[4] e o FINAT FTM 1, um ensaio de descolamento a 180° com velocidade de 300 mm/min[5]. Os dois métodos usam tempos de permanência diferentes, portanto informe qual deles a sua especificação adota.

Os detalhes do formato do rolo fazem parte de uma etapa separada e estão na página do produto: diâmetro do tubete, sentido de desenrolamento e quantidade de rótulos por rolo.



Rótulos de vinil ou de papel: comparação lado a lado

Critério	Material frontal de papel	Material frontal de filme (BOPP, muitas vezes chamado de “vinil”)
Prateleira seca, temperatura ambiente	Excelente. Maior variedade de texturas.	Excelente.
Condensação na geladeira	O papel com verniz de proteção suporta um resfriamento breve. A condensação repetida penetra pelas bordas e causa rugas e descolamento.	Não absorve água. Permanece liso durante os ciclos de condensação se o adesivo for adequado.
Freezer	Não recomendado. A água do descongelamento encharca as fibras.	Adequado com adesivo para congelamento aplicado em superfície seca.
Banheiro e chuveiro	Ruim. Amolece e se desmancha com água constante.	Bom; melhor ainda com laminado.
Contato com óleo e com o produto	As manchas de óleo aparecem. O verniz de proteção apenas retarda o problema.	Resiste ao óleo. Teste com óleos essenciais e álcool.
Atrito no transporte	Sem revestimento, marca com facilidade. O verniz de proteção ajuda.	Mais resistente. O laminado oferece a melhor resistência ao atrito.

Critério	Material frontal de papel	Material frontal de filme (BOPP, muitas vezes chamado de “vinil”)
Opções de acabamento	Sem revestimento, texturizado, aceita escrita; verniz de proteção brilhante ou fosco.	Branco, transparente (exige base de branco) ou metálico; verniz de proteção ou laminado brilhante ou fosco.
Compatibilidade com a reciclagem	Compatível com embalagens de papel e papelão. Acrescenta fibra aos fluxos de plástico.	Combina com embalagens de PP e PEAD (HDPE). No PET, a escolha do adesivo define o quanto ele se separa de forma limpa.
Custo relativo por 1 000	Material frontal com custo de base menor.	Material frontal mais caro, com custo ainda maior com laminado, filme transparente ou metálico.
Produtos típicos	Velas, embalagens de café, caixas de presente, potes de produtos secos.	Molhos, cosméticos, bebidas, alimentos congelados, produtos de banho.

Na Zigpac, o material frontal dos rótulos em rolo é confirmado no seu orçamento como papel ou filme BOPP. Ele não fica a cargo de um palpite em um menu suspenso. Você nos informa o recipiente e onde ele é armazenado, e o material e o acabamento são definidos a partir disso. Na Zigpac, o vinil de PVC fica reservado às nossas Premium Custom Die Cut Vinyl Stickers (resistentes às intempéries, com laminação UV). Esse produto é mais indicado para notebooks, copos térmicos e equipamentos para atividades ao ar livre do que para uma linha de envase.



Regra de decisão por tipo de produto e armazenamento

Escolha filme se o rótulo ficar molhado por mais de alguns minutos, frio a ponto de condensar ou em contato com óleo. Escolha papel se o rótulo permanecer seco em temperatura ambiente e se a textura for importante ou se a embalagem for para a reciclagem de papel. Aplicando a regra a produtos comuns:

- **Velas, caixas de sabonete, embalagens de café e chá, potes de especiarias secas:** papel. Use verniz de proteção se as caixas sofrerem atrito no transporte.
- **Mel, geleia e pastas de oleaginosas na despensa:** papel com verniz de proteção funciona. Mude para filme se o produto for refrigerado depois de aberto ou escorrer pelo pote.
- **Molho de pimenta, óleo de pimenta, molhos para salada, café extraído a frio, kombucha:** filme. Óleo e condensação são esperados.
- **Refeições congeladas, sorvete, marmitas:** filme com adesivo para congelamento, aplicado antes do congelamento.
- **Xampu, sabonete líquido, esfoliantes, óleos de banho:** filme laminado.
- **Vinhos e destilados:** o papel texturizado tem aspecto sofisticado em prateleira seca. Escolha filme se as garrafas forem para baldes de gelo.
- **Suplementos e frascos do tipo farmácia:** filme, pela durabilidade no manuseio. O papel funciona bem em cartuchos secos.

Na Zigpac, todo pedido inclui uma eProof gratuita, e as amostras físicas são enviadas por US$5–30. Assim, o teste de 48 horas no recipiente fica barato o suficiente para ser feito antes de você se comprometer com um rolo completo.

O que altera o custo por 1 000 rótulos

Raramente é a tinta que diferencia um orçamento em papel de um orçamento em filme. Estes cinco fatores é que fazem a diferença:

1. **Material frontal.** O filme BOPP custa mais que o papel comum para rótulos. Papéis especiais texturizados podem reduzir essa diferença.
2. **Verniz de proteção ou laminado.** O verniz de proteção é um revestimento aplicado na própria impressora. O laminado é uma camada extra de filme e uma etapa extra do processo, portanto acrescenta mais custo e mais proteção.
3. **Adesivo.** Adesivos para congelamento, removíveis ou de alta aderência para superfícies difíceis custam mais que um acrílico permanente de uso geral.
4. **Acabamento especial.** O filme transparente exige uma passada de base de branco. O filme metálico é um material frontal premium.
5. **Quantidade e formato.** O custo de preparação é diluído na tiragem, por isso o custo por rótulo cai à medida que a quantidade aumenta.

Na Zigpac, os rótulos em rolo têm faixas de preço a partir de 50 pcs, com a quantidade mínima de pedido final indicada no seu orçamento. Peça orçamentos em papel e em filme lado a lado, para a mesma arte e o mesmo tamanho, e veja a diferença real para o seu pedido.

Reciclabilidade: como adequar o rótulo à embalagem

O rótulo deve ser compatível com o fluxo de reciclagem da embalagem em que está aplicado.

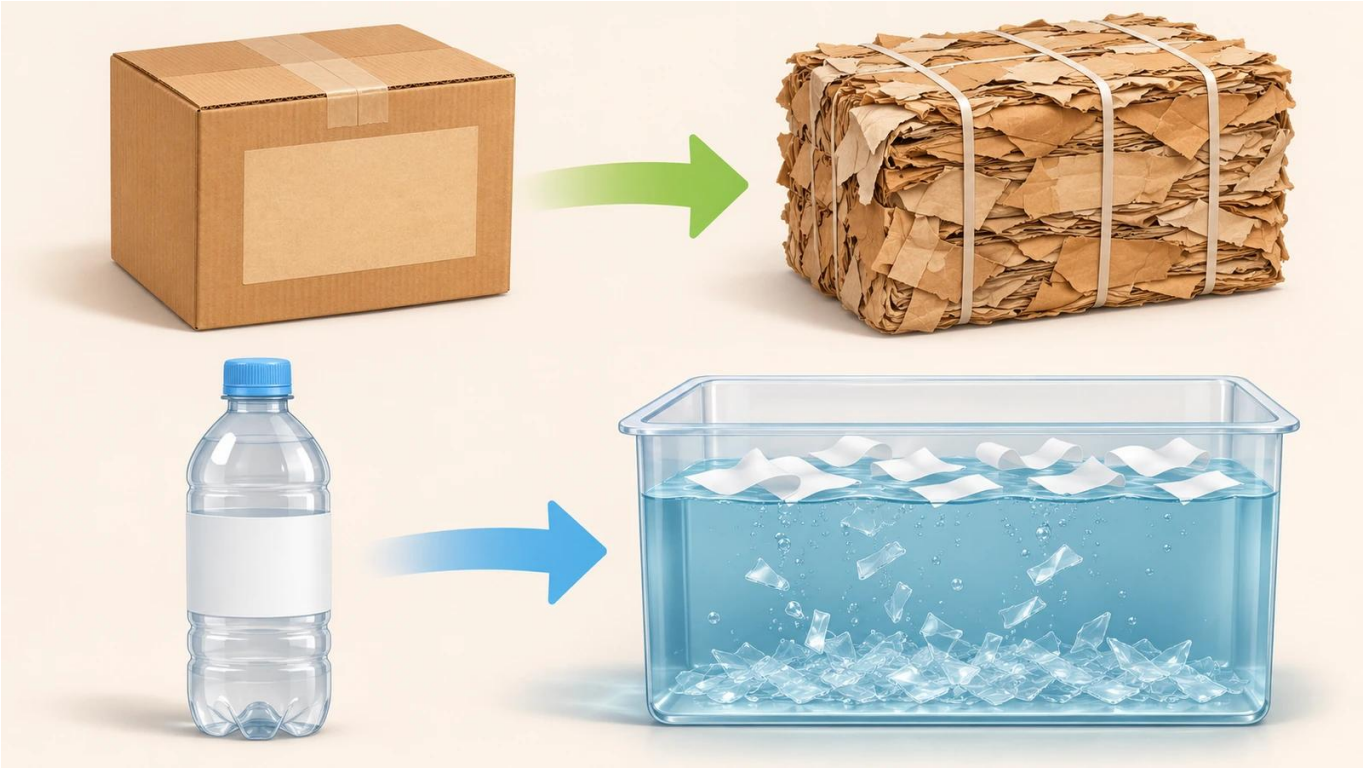
Embalagens de papel. Um rótulo de papel em uma caixa de papelão ondulado ou em um saco de papel geralmente passa pelo desagregamento junto com a embalagem. A FINAT mantém um método específico de compatibilidade com a reciclagem, o FTM 19, para esse fim. Em frascos plásticos, um rótulo de papel acrescenta fibra ao processo de lavagem do plástico.

Embalagens plásticas. Um rótulo de filme de PP é a combinação natural para embalagens de PP e PEAD (HDPE). No PET, o adesivo define o quanto o rótulo se separa dos flocos de forma limpa durante a lavagem. Adesivos de liberação limpa já contam com aprovações de terceiros: o AD CleanFlake, da

Avery Dennison, recebeu a Aprovação de Tecnologia da RecyClass para o fluxo de PET em setembro de 2025[7], depois de uma aprovação para PEAD (HDPE) em outubro de 2024.

Suportes siliconados. Os dois materiais frontais são fornecidos sobre suporte siliconado. Mais de 400 000 toneladas de resíduos de suporte siliconado são geradas nos EUA todos os anos[9]. Os rótulos sem suporte siliconado são uma resposta, mas representaram apenas cerca de 6 % do volume global de rótulos autoadesivos em 2025.[8].

Alegações de reciclagem. Tenha cuidado ao imprimir “reciclável” em um rótulo. Especialistas alertam que essas alegações podem entrar em conflito com o que as instalações de reciclagem realmente aceitam e podem violar as normas da Califórnia contra publicidade enganosa.[10].



Contato com alimentos: o que “FDA” em uma especificação de rótulo significa e o que não significa

Nem o papel nem o filme são “aprovados pela FDA” como rótulo completo. Quando um fornecedor cita o 21 CFR 175.105[2], essa norma abrange adesivos em embalagens de alimentos nas quais há uma barreira funcional ou apenas contato residual nas bordas. Rótulos aplicados diretamente em frutas e hortaliças se enquadram no 21 CFR 175.125[3], que tem uma lista mais restrita de substâncias permitidas. O texto do rótulo é uma questão separada do material frontal. Confira os textos de ingredientes e de quantidade líquida com as orientações de rotulagem de alimentos da FDA[11] aplicáveis ao seu mercado.

Em engenharia de adesivos, o PSTC observa que um resultado de cisalhamento estático em laboratório abaixo de cerca de 1 000 minutos é sinal de alerta para acúmulo de adesivo nos equipamentos de conversão[6]. Esse acúmulo é o problema do “adesivo escorrendo” de que os compradores se queixam nas linhas de envase.

Perguntas frequentes

Perguntas frequentes: as etiquetas adesivas de vinil são à prova d'água e as de papel não?

Os rótulos de filme são resistentes à água no nível do material frontal. Os rótulos de papel resistem à água apenas na face revestida. O verniz de proteção ou o laminado protege a superfície impressa, mas o papel continua absorvendo água pelas bordas de corte. Ser "à prova d'água" também depende do adesivo, por isso trate essa característica como uma alegação a ser testada, e não como uma propriedade do material.

Perguntas frequentes: rótulos de papel podem ir à geladeira?

Apenas para resfriamentos curtos e ocasionais. A condensação repetida penetra pelas bordas do papel e causa rugas e descolamento. Para produtos que ficam na geladeira, escolha filme BOPP.

Perguntas frequentes: qual rótulo resiste ao freezer?

Filme com adesivo para congelamento, aplicado em um recipiente limpo e seco antes do congelamento. Adesivos permanentes comuns e materiais frontais de papel tendem a falhar quando começam os ciclos de congelamento e descongelamento.

Perguntas frequentes: BOPP é o mesmo que vinil?

Não. BOPP é um filme de polipropileno, e vinil, em sentido estrito, significa PVC. Muitas gráficas chamam qualquer rótulo plástico de "vinil". Os rótulos em rolo da Zigpac são de papel ou de filme BOPP, enquanto as Premium Custom Die Cut Vinyl Stickers usam vinil de verdade com laminação UV.

Perguntas frequentes: o que custa menos por 1 000 rótulos, vinil ou papel?

O papel costuma custar menos porque o material frontal é mais barato. Laminado, adesivo especial e filme transparente ou metálico aumentam a diferença. A Zigpac faz orçamentos em papel e em filme BOPP para a mesma arte, com faixas de preço a partir de 50 pcs e a quantidade mínima de pedido final indicada no seu orçamento, para que você compare números reais.

Perguntas frequentes: posso reciclar uma caixa com rótulo de papel?

Em geral, sim. Rótulos de papel em papelão ondulado ou cartão costumam passar pelo desagregamento junto com a embalagem. Consulte as orientações locais antes de imprimir qualquer alegação de reciclabilidade.

Principais conclusões

- **A maioria dos rótulos de embalagem tem a mesma construção autoadesiva, por isso o material frontal é a principal decisão.** — 61,9 % do valor do mercado de rótulos para embalagens (Fonte)
- **"FDA" em uma especificação de rótulo geralmente se refere à norma sobre adesivos, não ao rótulo inteiro.** — 21 CFR 175.105 para embalagens; 175,125 para contato direto com frutas e hortaliças (Fonte)
- **Especifique o método de ensaio de descolamento, porque os métodos diferem.** — o FINAT FTM 1 realiza o descolamento a 180° com velocidade de 300 mm/min (Fonte)

- **A escolha do adesivo define o quanto os rótulos de filme se separam do PET de forma limpa na reciclagem.** — aprovação da RecyClass para PET concedida em setembro de 2025 (Fonte)
- **O resíduo de suporte siliconado existe tanto no papel quanto no filme, e os rótulos sem suporte siliconado ainda são um nicho.** — cerca de 6 % do volume global de rótulos autoadesivos em 2025 (Fonte)
- **Os suportes siliconados são, por si sós, um grande fluxo de resíduos.** — mais de 400 000 toneladas por ano nos EUA (Fonte)

Conclusão: deixe o armazenamento, e não o estilo, escolher o material frontal

O papel vence em prateleiras secas, texturas naturais e embalagens à base de papel. O filme vence onde houver condensação, gelo, água de chuveiro ou óleo. Acabamento e custo vêm depois dessa escolha. O verniz de proteção protege a face impressa, o laminado protege contra o manuseio, e o material frontal, somado a eventual laminado, determina o preço por 1 000.

Quando estiver pronto, conheça nossos rótulos em rolo personalizados para garrafas, potes e bolsas flexíveis. Essa página também traz as especificações de tubete e de sentido de desenrolamento. Envie sua arte, o tamanho do rótulo, a quantidade, o material do recipiente e onde o produto fica armazenado (prateleira, geladeira, freezer ou banheiro). A Zigpac confirmará no seu orçamento o material frontal em papel ou filme, o acabamento e a quantidade mínima de pedido final.

Notas

1. Smithers, “Crescimento significativo para rótulos impressos de embalagens”, maio de 2025. Participação dos rótulos autoadesivos no valor do mercado de rótulos para embalagens; previsão de mercado até 2030. ↩
2. eCFR, 21 CFR Parte 175 Subparte B, §175.105 Adesivos, texto vigente, acessado em novembro de 2026. ↩
3. eCFR, 21 CFR §175.125 Adesivos sensíveis à pressão, texto vigente, acessado em novembro de 2026. ↩
4. ASTM D3330/D3330M-04(2025), Método de ensaio padrão para adesão ao descolamento de fitas sensíveis à pressão, ASTM International, reaprovada em agosto de 2025. ↩
5. FINAT, Métodos de ensaio (FTM 1: adesão ao descolamento; FTM 19: compatibilidade com a reciclagem), Manual Técnico da FINAT, 10.ª edição. ↩
6. Pressure Sensitive Tape Council, “Como identificar o adesivo sensível à pressão certo para aplicações em filme”, maio de 2023. ↩
7. Label & Narrow Web, “Portfólio AD CleanFlake recebe a Aprovação de Tecnologia da RecyClass”, setembro de 2025. ↩
8. Label & Narrow Web, “Rótulos sem suporte siliconado”, 2 de outubro de 2026. Estimativa da AWA sobre a participação dos rótulos sem suporte siliconado. ↩
9. Earth911, “Folhas de suporte de rótulos”, estimativa de resíduos de suporte siliconado nos EUA. ↩
10. Gizmodo, “Rótulos de reciclagem propostos são enganosos e podem violar a lei, dizem especialistas”. ↩
11. Agência de Alimentos e Medicamentos dos EUA (FDA), Rotulagem de Alimentos e Nutrição, acessado em novembro de 2026. ↩

novembro 24, 2026