



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



كيف تُعاد تدوير أكياس العلف المنسوجة من البولي بروبيلين: الجمع والتنظيف واختيارات التصميم وبرامج الاستعادة

Details

لكنها نادرًا ما، PP **الإجابة المختصرة:** يمكن إعادة تدوير أكياس العلف المنسوجة من البولي بروبيلين المستعملة بوصفها #5 تنتمي إلى حاويات الجمع عند الرصيف. تُرسل الأكياس الفارغة الجافة الخالية من البطانات إلى معيدي تدوير البلاستيك الزراعي والحشو، PP، حيث تُقَطَّع وتُغسل وتُفصل بالطفو والترسيب ثم يُعاد تحويلها إلى حبيبات. ويجعل البناء أحادي المادة من PP، أو إعادة تدويرها أسهل بكثير، PP المعدني المنخفض، وخط الخياطة من

يواجه كل مصنع للأعلاف وكل موزع ومشغل لتربية الماشية المشكلة نفسها: كومة متنامية من الأكياس الفارغة خلف الحظيرة أو عند رصيف التحميل. يشرح هذا الدليل كيف تُعاد تدوير أكياس العلف المنسوجة من البولي بروبيلين عمليًا. ويتناول من يقبلها، تحويل التخلص B2B وما الذي يحدث داخل مصنع إعادة التدوير، وأي تراكيب للأكياس تُرفض، وكيف يستطيع مشترٍ من فئة المتفرق من الأكياس إلى برنامج استعادة أو محتوى معاد تدويره موثوق.

تكمّن الصعوبة في أن «البولي بروبيلين» المذكور في ورقة المواصفات لا يضمن أن الكيس قابل لإعادة التدوير في منطقتك. وتلخص مقاطعة كين في إلينوي هذا التوتر في إرشاداتها العامة بشأن الأكياس المنسوجة والمصفحة، إذ تصفها بأنها **عالية القابلية لإعادة الاستخدام، لكنها أقل قابلية لإعادة التدوير عند نهاية عمرها الافتراضي**^[1]. ويحمل التوسيم المضلل أيضًا مخاطر قانونية. وفي يناير 2026، أعلن المدعي العام لولاية كاليفورنيا عن **تسوية بشأن أكياس بلاستيكية رُوِّج لها على أنها «قابلة لإعادة التدوير»**^[2]. وكان موقف الولاية أن الأكياس التي لا يمكن إعادة تدويرها إلى أي درجة تُذكر لا تُعد «قابلة لإعادة التدوير». أنه بعد حظر الأكياس البلاستيكية في Packaging Dive ولا يزال حجم هذه الأكياس في تزايد. ووجدت دراسة نشرها موقع ولاية نيوجيرسي، **ارتفاع استخدام البولي بروبيلين في الأكياس المنسوجة وغير المنسوجة بمقدار ستة أضعاف على الأقل**^[3]. وقد مولت الصناعة هذه الدراسة، غير أن الاتجاه واضح: أشكال البولي بروبيلين الأثقل وزناً تدخل تيار النفايات، ولم يعد التخطيط لنهاية العمر الافتراضي أمرًا ثانويًا.

نادرًا ما يكون الحل في مادة جديدة. بل هو مزيج من تصميم للأكياس يستطيع معيدو التدوير معالجته، وعادات جمع تُبقي الأكياس نظيفة، وادعاءات يمكنك توثيقها. وتتناول الأقسام التالية العناصر الثلاثة جميعها.

جدول المحتويات

1. [ما الذي يُعد كيس علف منسوجًا من البولي بروبيلين؟](#)
2. [كيف تُعاد تدوير أكياس العلف المنسوجة من البولي بروبيلين بعد تفرغها؟](#)
3. [خطوة بخطوة: تجهيز الأكياس المستعملة لمعيد التدوير](#)
4. [أي خيارات التصميم تساعد في قابلية إعادة التدوير أو تضرّرها؟](#)
5. [كيفية إعداد برنامج استعادة أو برنامج محتوى معاد تدويره](#)
6. [الأسئلة الشائعة](#)
7. [أهم النقاط](#)

ما الذي يُعد كيس علف منسوجًا من البولي بروبيلين؟

مسطحة. يُثَبَّق البوليستر على شكل فيلم ثم يُقَطَّع PP كيس العلف المنسوج من البولي بروبيلين هو كيس مصنوع من شرائط ويُمدد، ثم يُنسج على أنوال دائرية أو مسطحة ليصبح أنبوبًا أو لوحًا من النسيج. يُقَطَّع القماش ويُخاط أو يُلحم بالحرارة عند من العلف أو البذور أو الحبوب. ويتطابق هذان الحجمان مع الفئات الواردة في kg أو 50 kg القاع، ويُملأ عادةً بما مقداره 25 المستخدمة للحبوب والسكر والبقوليات. ويحدد هذا PP وهو المعيار الدولي للأكياس المنسوجة من ، [ISO 23560:2015](#)^[4] وستكون لهذه القيم أهمية لاحقًا عند kg. للنوع N 25 و816 kg للنوع N 50 المعيار متوسط قوة كسر للنسيج لا تقل عن 918 تحديد كمية الراتنج المعاد تدويره التي يمكن أن يحملها كيس جديد.

المنسوجة، وأكياس البولي ولف، وأكياس الرافيا. ولأغراض PP يستخدم السوق عدة أسماء للمادة الأساسية نفسها: أكياس إعادة التدوير، يهم الاسم أقل من الطبقات المضافة إلى القماش الأساسي:

- غالبًا مع حشو كربونات الكالسيوم ومثبت للأشعة فوق البنفسجية. ويمكن تقدير وزن PP **القماش الأساسي**: شرائط بالصيغة: (عدد خيوط السداة + عدد خيوط اللحم) × دبر ÷ 228.6. ولا يشمل هذا الرقم GSM القماش بوحدة الطلاءات والمواد المصقفة.
- هو BOPP مطبوع بالعكس ومُصقَّح فوقه. و BOPP **سطح الطباعة**: حبر طباعة فلكسو مباشرةً على القماش، أو فيلم.
- أيسًا بولي برويلين.
- حرة أو مخططة داخل الكيس PE أو بطانة PE، أو PP **حاجز الرطوبة**: طلاء ميثوق من.
- أو البوليستر)، أو شريط كرب، أو حافة مقطوعة بالحرارة ومُعلقة PP **الإغلاق**: خيط الخياطة (من).

وإما أن تُدخل مادة ثانية يتعيّن على PP، يحمل البوليمر الأساسي رمز الراتنج 5. وكل طبقة مضافة إما أن تبقى ضمن عائلة معيد التدوير إزالتها. وتتوقف معظم قرارات القبول على هذا الفارق.



كيف تُعاد تدوير أكياس العلف المنسوجة من البولي برويلين بعد تفرغها؟

تُبنى برامج الجمع البلدية عند الرصيف حول الحاويات الصلبة والألياف. ولا تقبل معظمها الأكياس المنسوجة، لأن القماش يلتف حول شاشات الفرز كما يفعل الفيلم. لذلك تسلك أكياس العلف المستعملة عادةً قناة منفصلة: أيام جمع البلاستيك الزراعي، أو الموزعون الذين يجمعون المرتجعات، أو معالجو البلاستيك الإقليميون الذين يشترون البولي برويلين المكبوس في بالات. وبمجرد أن تصل الشحنة إلى المعالج، تكون الخطوات متسقة إلى حد كبير:

1. **الفحص وفتح البالات.** يفحص المعالج الشحنة بحثًا عن البطانات والبلاستيك المختلط والمواد الرطبة والعفن. ويُخفّض درجة الشحنات التي تخفق في الفحص أو تُرفض.
2. **التقطيع.** تُقطع الأكياس إلى رقائق أو شرائط صغيرة بما يكفي للغسل.
3. **الغسل.** تزيل غسالات الاحتكاك غبار العلف والدهون والأتربة. وتمثل البقايا العضوية المحرّك الرئيسي للتكلفة في هذه المرحلة.
4. لذلك يطفو في الماء. أما البلاستيكات الأثقل، g/cm^3 نحو 0.90-0.91 PP **الفصل بالطفو والترسيب.** تبلغ كثافة والشرائط المحشوة بكثافة، فتترسب ويُفصل PVC وملصقات PET مثل خيط.
5. **التجفيف والبنق وترشيح المصهور.** تُصهر الرقائق النظيفة وتُدفع عبر شاشات تحتجز الجسيمات غير المنصهرة.

ولا ينصهر خيط البوليستر عند هذه الدرجات، فينتهي به الأمر إلى سد. °C. عادةً عند نحو 200-230 PP ويُعالج المرشحات.

وهي عادةً رمادية أو داكنة، لأن الأحبار المطبوعة. (rPP) **التحبيب**. يكون الناتج حبيبات بولي بروبيلين معاد تدويره 6. بالعكس تبقى محتجزة في الطبقة المصقّحة. وتُستخدم عادةً في منتجات مُشكّلة بالحقن أو ميثوقة، لا في عبوات جديدة ملائمة للأغذية.

الفصل بالطفو والترسيب هو المرحلة التي يحدد فيها اختيار الحشو النتيجة. تحمل شرائط النسيج عادةً 5% أو 10% أو 15% وباستخدام حسابات خلط g/cm^3 من كربونات الكالسيوم بالوزن لخفض تكلفة المنتج. وتبلغ كثافة كربونات الكالسيوم نحو 2.7 وهي قيمة تظل طافية لكن بالكاد. أما عند حشو 15%، فتصل g/cm^3 بسيطة، يرفع حشو 10% كثافة الشريط إلى نحو 0.99 أي مساوية لكثافة الماء. لذلك قد تغرق الأكياس شديدة الحشو مع جزء المرفوضات وتضيع، g/cm^3 الكثافة تقريبًا إلى 1.0 ومع ذلك، فإنّ **التوقعات الفنية لبرنامج الأغذية العالمي لمصنعي الأكياس المنسوجة**^[5] تشترط بالفعل أن يظهر «PP» رغم أنها وعدد الخيوط وكثافة الغرز ومقاومة الشد. ويمكن لأي مشتري GSM محتوى كربونات الكالسيوم في شهادة كل دفعة، إلى جانب أن يطلب الحقل نفسه.



خطوة بخطوة: تجهيز الأكياس المستعملة لمعيد التدوير

تتعرّض معظم الشحنات المرفوضة بسبب طريقة المناولة في المزرعة أو المطحنة، لا بسبب كيمياء الكيس. وتكلّف هذه الخطوات القليل، لكنها تحسّن القبول بشكل ملحوظ:

1. **أفرغ الكيس تمامًا.** اقلب الكيس من الداخل إلى الخارج، أو انفضّه فوق صندوق العلف. فالعلف المتبقي يزيد الوزن، ويجذب القوارض، ويُنتج العفن عندما يتعرض للرطوبة.
2. **احفظ الأكياس جافة ومظلمة.** تتعفن البالات الرطبة، ويُضعف ضوء الشمس شريط بالشمس مسحوقًا كالطباشير، ويهت ويتشقق عند طيه. وتتطاير هذه الشطايا الهشة مع الغسيل على هيئة دقائق ناعمة، فتخفّض العائد.
3. **الحرّة واحتفظ بها في تيار الأفلام الخاص بها.** أزل البطاقات PE **افصل البطانات والأجزاء الغريبة.** انزع بطانات الورقية وأربطة الأسلاك والجلد الرفيع.
4. **فرّز حسب التركيب عندما تطلب جهة التصريف ذلك.** يقبل بعض المعالين الأكياس المصقّحة وغير المصقّحة منفصلة. اتبع مواصفات القبول المكتوبة، لا PE معًا. ويريد آخرون إبقاء الأكياس المصقّحة بالورق أو المطلية بـ الافتراضات.
5. **استبعد الأكياس الملوثة كيميائيًا.** تنتمي الأكياس التي كانت تحتوي على مبيدات أو منتجات خطيرة عادةً إلى برنامج منفصل لعبوات المواد الكيميائية الزراعية. أبعدّها عن حمولة أكياس العلف.

- اجمع الأكياس في حزم أو بالات بانتظام. سطّح الأكياس، وارصّها بالاتجاه نفسه، واربطها بأشرطة. فالحزم 6.
المنتظمة أسهل في الفحص وأرخص في الشحن
زن وسجل. سجل وزن كل شحنة صادرة. وتدعم هذه السجلات الادعاءات والتقارير المذكورة أدناه 7.

أي خيارات التصميم تساعد في قابلية إعادة التدوير أو تضرّ بها؟

لا تكفي عادات الجمع وحدها إذا كان تركيب الكيس يعمل ضد معيد التدوير. ويقارن الجدول تراكيب أكياس العلف الشائعة من حيث ما يحدث في المصنع، وما الذي يستطيع المشتري تغييره في المواصفات.

معالجة التصميم	النتيجة المعتادة لإعادة التدوير	عائلات المواد الموجودة	التركيب
أبقى تغطية الحبر معتدلة، وحدّد PP خيط	الأسهل في المعالجة، وأفتح المواد المعاد تدويرها لونيًا	حبر + PP	منسوج غير مصفّح، PP مطبوع بالفلكسو
تأكد من أن طبقة التصفيح أو PE لا من PP الربط من	والحبيبات، PP يمكن معالجته عمومًا كـ أغمق لأن الأحبار تبقى محتجزة بين الطبقات	فيلم + PP قماش لاصق أو طبقة + PP ربط + حبر	منسوج مصفّح بـ PP BOPP
حيثما تسمح PP استخدم طلاءً من متطلبات الحاجز بذلك	بولي أوليفين مختلط؛ مادة معاد تدويرها أقل قيمة ترفضها بعض جهات التصريف	PP + PE	منسوج مطلي بالبنق PP بـ PE
استخدم بطانة حرة يمكن سحبها، PP أو بطانة من	يصعب فصل البطانة بعد الاستخدام، وغالبًا ما تُخفّض درجتها	PE فيلم + PP	PE منسوج مع بطانة PP مخيطة داخله
تجنّب ما لم يكن مظهر الورق ضروريًا، وفكّر بدلًا من ذلك في مطفي BOPP تشطيب	PP لا تريده مصانع الورق ولا معيدو تدوير وغالبًا ما يُطمر في مكبات النفايات	ورق + لاصق + PP	منسوج مصفّح بورق PP كرافت
حدّد سقفًا للحشو، واشترط ذكره في شهادات الدفعات	خطر الغرق في خزانات الفصل بالطفو والترسيب، وشريط هش	معدن + PP	منسوج عالي الحشو PP (نحو 15% من كربونات الكالسيوم)
أو قاعًا PP حدّد خيط خياطة من ملحومًا بالحرارة	الخيط يسد مرشحات الصهر، وقد يقطع معيدو التدوير الأطراف المخيطة	PET خيط + PP	قاع مخيط بالبوليستر

منسوج مصنوع من PP النمط بسيط. فكل طبقة تبقى من البولي برويلين تُبقي الكيس ضمن تيار إعادة تدوير واحد. ويُعد كيس وبطانة قابلة للإزالة، أقرب ما يكون إلى الأحادي المادة في هذا الشكل. PP وخيط PP وطبقة ربط من BOPP وفيلم PP قماش ولا يمثل مثبّت الأشعة فوق البنفسجية مشكلة في قابلية إعادة التدوير، بل يطيل عمر التخزين في الهواء الطلق ويبطئ التقصف الذي يُفسد عائد الغسيل. وإذا كنت تشتري أيضًا حقائب مصفّحة بعلامات تجارية لمنصات البيع بالتجزئة، فإن تفاصيل المادة ينطبق منطق نهاية العمر. [PP والطباعة والفحص مغطاة في دليلنا حول مواصفات أكياس التسوق المنسوجة المصفّحة من](#) الافتراضي الوارد في هذا القسم على تلك الحقائب أيضًا.

والمتانة قرار متعلق بقابلية إعادة التدوير أيضًا. فالكيس الذي يُعاد استخدامه مرات عديدة يؤجل لحظة تحوُّله إلى نفاية. وقد وضع التشريع الكاليفورني السابق بشأن الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام معيارًا مفيدًا للأكياس القماشية، ويشمل ذلك [البولي لعدد لا يقل عن 125 ft لمسافة 175 lb على الأقل، وقادر على حمل 22 g/m² برويلين المنسوج؛ مخيط ويبلغ وزنه 80 استخدامًا^{\[6\]}](#). ونادرًا ما تُعاد أكياس العلف استخدامها بهذا العدد من المرات، لكن منطق الاختبار نفسه يمكن أن يخبرك بما إذا كان الكيس المُرتجّع صالحًا لتعبئة ثانية (حيث يُسمح بذلك) أم يجب أن ينتقل مباشرةً إلى إعادة التدوير.



كيفية إعداد برنامج استعادة أو برنامج محتوى معاد تدويره

يحوّل برنامج الاستعادة التخلص المتفرق إلى تيار يدفع معيد التدوير ثمنه فعلياً أو يقبله دون مقابل. وبالنسبة إلى علامة تجارية للأعلاف أو تعاونية أو شبكة موزعين، يتبع الإعداد عادةً سبع خطوات.

1. دقّق فيما تشحنه

للأكياس حسب التركيب، مستخدماً الجدول أعلاه، وحسب الحجم الشهري. وتشبع المجموعات المختلفة، SKU اذكر كل رمز واحد مصفّح بالورق أن يلوّث بالة نظيفة بخلاف ذلك SKU ويمكن لرمز

2. أمّن جهة تصريف قبل أن تبدأ الجمع

اطلب من المعالجين المرشحين مواصفة قبول مكتوبة: أي التراكمات يقبلونها، وحدود التلوث، والتوقعات المتعلقة بالرطوبة، وشكل البالات، والحمولة الدنيا. فالجمع دون جهة تصريف لا يعني سوى نقل الكومة من مكان إلى آخر.

3. صمّم مسار الإرجاع

يُعد الموزعون نقطة الجمع الطبيعية، لأن العملاء يزورونهم أصلاً لشراء العلف. وقرّ حاوية جمع مخصصة ومغطاة. وتصل تعليمات قصيرة مطبوعة على الكيس نفسه («أفرغه، وانفضه، واحفظه جافاً، وأرجعه») مع رمز الراتنج إلى كل مستخدم نهائي دون تكلفة مناولة إضافية.

4. احتفظ بسجلات سلسلة الحياة

سجّل الأوزان لكل موزع ولكل شحنة ولكل معيد تدوير، واطلب من معيد التدوير وثائق الاستلام. وتمثل هذه السجلات الأساس الوحيد القابل للدفاع عنه لأي بيان عام بشأن الأطنان المجمعة.

5. أغلق الحلقة بالمحتوى المعاد تدويره، وبحذر

يكون البولي بروبيلين المعاد تدويره بعد الاستهلاك من الأكياس مناسباً عادةً للمنتجات غير الملامسة، أو للطبقات والمكونات التي لا تلامس العلف. أما العلف والتغليف الملامس للأغذية فيخضع لقواعد مختلفة. ففي الولايات المتحدة، تخضع بوليمرات ويغطي هذا التنظيم الراتنج وشروط الاستخدام، ولا [CFR 177.1520^{\[7\]}](#) الأوليفين المستخدمة في ملامسة الأغذية لأحكام [21](#)

على الأكياس الجاهزة. ويتعين أن يتوفر لأي راتنج معاد تدويره في طبقة ملائمة (FDA) توافق هيئة الغذاء والدواء الأمريكية توثيق من المورد يثبت ملاءمته. كما أن المحتوى المعاد تدويره يُضعف قوة الشريط، لذا اختبر الأكياس الجديدة مقابل أهداف قبل اعتماد خليط أعلى، ISO 23560 مثل قيم قوة الكسر المذكورة أعلاه وفق.

بالنسبة إلى أكياس التسوق المنسوجة للبيع بالتجزئة والترويج، أصبح المحتوى المعاد تدويره شرطًا شرائيًا راسخًا بالفعل. وفي [للأكياس القابلة لإعادة الاستخدام](#)^[8]، التي اعتمدت في 11 ديسمبر 2025، على إدراج [GreenNY](#) ولاية نيويورك، تنص [مواصفة](#) وأن يبلغ إجمالي المحتوى المعاد تدويره، GSM البولي بروبيلين المنسوج ضمن المواد المؤهلة. وتشتترط ألا يقل الوزن عن 80. وتشجع على طباعة نسبة المحتوى المعاد تدويره على الكيس أو على بطاقة دائمة، PVC 50% على الأقل، وتحظر

6. صيغ الادعاءات بعبارات تصمد أمام التدقيق

قل ما هو صحيح وقابل للتحقق: «البولي بروبيلين (#5)؛ يُرجع إلى الموزعين المشاركين لإعادة التدوير» أكثر أمانًا من «100% قابل لإعادة التدوير». وترتبط كاليفورنيا قابلية إعادة التدوير بالوصول الفعلي إليها. ويظهر ذلك في [قواعد أكياس الحمل الحالية](#)^[9]، التي تشترط قبول أكياس الورق عند الدفع في غالبية برامج الجمع عند الرصيف. كما تحدد حدودًا دنيا للمحتوى المعاد تدويره 20% للأكياس الأصغر، ترتفع إلى 50% اعتبارًا من 1 يناير 2028. وثُبتى، *إب* قدرها 40% للأكياس المصنّعة بوزن يزيد على 8 الذي يتوقع أن يكون الادعاء محدّدًا ومدعومًا بالأدلة، ISO 14021 الادعاءات البيئية المعلنة ذاتيًا عادةً حول

7. خطط للأسواق التصديرية وقواعد التجارة

تُدخل متطلبات تصميم قابلية إعادة [\(EU\) 2025/40 \(PPWR\)](#)^[10] إذا كنت تشحن منتجات معبأة إلى الاتحاد الأوروبي، [اللائحة](#) إلى أن اللائحة بدأ تطبيقها اعتبارًا من [Strategic Packaging Insights](#)^[11] التدوير إلى حيز القانون. ويشير تحليل صادر عن 12 أغسطس 2026. ولا تزال درجات قابلية إعادة التدوير بانتظار الأعمال التنفيذية، وتبدأ التزامات كثيرة اعتبارًا من 1 يناير التي تبدأ الآن جاهزة في الوقت المناسب. أما من ناحية PP 2030، لذا ستكون عمليات إعادة التصميم أحادية المادة من التوريد، فالمحتوى المعاد تدويره لا يغيّر تصنيف التعرفة الجمركية. وصوّتت لجنة التجارة الدولية الأمريكية في فبراير 2025 على إبقاء [أوامر الرسوم المكافئة للإغراق والرسوم التعويضية على الأكياس المنسوجة المصنّعة القادمة من الصين](#)^[12] سارية المفعول. وتعود تلك الأوامر إلى 2008.



الأسئلة الشائعة

سؤال شائع: هل يمكنني وضع أكياس العلف المستعملة في حاوية إعادة التدوير عند الرصيف؟

غالبًا لا، فمعظم برامج الجمع عند الرصيف تستبعد الأكياس المنسوجة لأن القماش يتشابك في معدات الفرز. تحقق من قائمة يقبل المواد المنسوجة PP مقاطعتك، وإلا فاستخدم جمع البلاستيك الزراعي، أو نقطة إرجاع لدى موزع الأعلاف، أو معالجًا لـ

قابلة لإعادة التدوير؟ BOPP سؤال شائع: هل أكياس العلف المصنّعة بـ

وتنخفض قابلية إعادة التدوير إذا كانت طبقة الربط في PP. هو أيضًا BOPP يمكن عمومًا معالجتها كبولي بروبيلين، لأن فيلم مخططة داخله، أو إذا كان مصفّحًا بالورق. اطلب من موزّعك تحديد مادة كل PE أو إذا كان الكيس يحمل بطانة PE، التصفّيح من طبقة.

سؤال شائع: هل أحتاج إلى غسل الأكياس قبل إرجاعها؟

لا. يغسل معيدو التدوير الرقائق بعد التقطيع. ما يحتاجونه منك هو أكياس مفرغة تمامًا، ومنفوخة، وجافة. والبالات الرطبة أو المتعفنة أو الكثيفة بالبقايا هي السبب الرئيسي لخفض درجة الشحنت

سؤال شائع: هل يمكن أن يعود البولي بروبيلين المعاد تدويره من الأكياس القديمة إلى أكياس علف جديدة؟

أحيانًا، وبكميات محدودة، وغالبًا بعيدًا عن الجانب الملامس للعلف. فالمحتوى المعاد تدويره قد يخضع قوة الشريط، وتحتاج اختبار القوة، واحصل على أوراق المورد الخاصة بالراتنج. CFR 177.1520 الطبقات الملامسة إلى توثيق بموجب قواعد مثل 21 قبل رفع نسبة الخليط

المنسوجة رغم أنها من البولي بروبيلين؟ PP سؤال شائع: لماذا تُرفض بعض أكياس

من الأسباب المعتادة الحشو العالي من كربونات الكالسيوم (الذي قد يجعل الشريط يغرق في خزانات الفصل بالطفو والطبقات الورقية، PE والترسيب)، وخطب الخياطة من البوليستر الذي يسد مرشحات الصهر، والطلاءات أو البطانات من والضرر الناتج عن الشمس الذي يجعل القماش هشًا

سؤال شائع: هل يمكننا طباعة عبارة «قابل لإعادة التدوير» على أكياسنا المنسوجة من البولي بروبيلين؟

PP فقط إذا كان بإمكانك توثيق أن الجمع والمعالجة متاحان فعليًا للأشخاص الذين يتسلمون أكياسك. فالبيان المحدد مثل «#5 الإرجاع إلى الموزعين المشاركين» أسهل في الدفاع عنه من ادعاء غير مقيد. وتُظهر تسوية كاليفورنيا في 2026 بشأن — ادعاءات قابلية إعادة تدوير الأكياس حجم المخاطر

أهم النقاط

- يُستعاد أصلًا. — محتوى كربونات الكالسيوم حقل في شهادة كل PP قد يحدد محتوى الحشو ما إذا كان كيس (دفعه، وحشو يبلغ نحو 15% يدفع كثافة الشريط إلى ما يقارب كثافة الماء (المصدر المنسوجة. — 50% إجمالي محتوى معاد PP المحتوى المعاد تدويره شرط شراء مكتوب بالفعل لأكياس (المصدر) GSM تدويره، بحد أدنى 80
- عدد لا يقل عن 125 ft تحمل lb 175 تأتي إعادة الاستخدام قبل إعادة التدوير، ويمكن اختبارها. — 22 (المصدر استخدامًا)
- تحدّ أهداف القوة من كمية الراتنج المعاد تدويره التي يمكن أن يحتويها الكيس الجديد. — قوة كسر (المصدر) kg لأكياس الأغذية 50 N للنسيج لا تقل عن 918
- الأثقل وزنًا، لذلك يكتسب التخطيط لنهاية العمر أهمية أكبر كل عام. — ارتفاع PP تتزايد أشكال أكياس (للاكياس المنسوجة وغير المنسوجة بعد خطر في ولاية واحدة (المصدر) PP لا يقل عن ستة أضعاف في أصبحت قواعد تصميم قابلية إعادة التدوير في الاتحاد الأوروبي قانونًا نافذًا، مع موعد نهائي لإعادة (التصميم. — مطبقة اعتبارًا من 12 أغسطس 2026، مع كثير من الالتزامات اعتبارًا من 1 يناير 2030 (المصدر)

الخاتمة: اجعل الكيس التالي أسهل في إعادة التدوير من سابقه

وأن PP، تتحول أكياس العلف المستعملة إلى تيار قابل لإعادة التدوير عندما تتضافر ثلاثة أمور: أن يبقى الكيس ضمن عائلة يحافظ من يفرغه على نظافته وجفافه، وأن يوافق معالج كتابةً على قبوله. ولا يتطلب أي من ذلك مواد غريبة. بل يتطلب

وبطانة قابلة للإزالة، ومسارًا للجمع يستطيع موزعوك، PP مواصفة تسمي كل طبقة، وسقفًا للحشو في شهادة الدفعة، وخيط تشغيله فعليًا.

إذا كنت تراجع مواصفة كيس أو كيس منسوج لأغراض قابلية إعادة التدوير أو المحتوى المعاد تدويره أو وسم الاستعادة، فأرسل إلينا تركيبك الحالي وتفاصيل الاستخدام النهائي. وسنساعدك في دراسة الخيارات طبقاً طبقاً، ونقدّم عرض سعر وفق متطلباتك الفعلية.

الحواشي

1. مقاطعة كين، إلينوي، «الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام»، إرشادات إعادة التدوير الصادرة عن المقاطعة.
<https://www.kanecountyil.gov/Recycling/Pages/reusablebags.aspx> ↵
2. مكتب المدعي العام لولاية كاليفورنيا، بيان صحفي بشأن تسوية قابلية إعادة تدوير الأكياس البلاستيكية، بتاريخ 16 يناير 2026.
<https://oag.ca.gov/news/press-releases/attorney-general-bonta-announces-335-million-settlement-plastic-bag> ↵
3. Packaging Dive، دراسة حظر الأكياس البلاستيكية في ولاية نيو جيرسي (بحث ممول من الصناعة، Packaging Dive،
<https://www.packagingdive.com/news/plastic-bag-bans-study-environment-new-jersey/704761/> ↵
4. ISO 23560:2015، أكياس منسوجة من البولي برويلين للتغليف بالجملة للمواد الغذائية، ISO/TC 61/SC 11.
<https://www.iso.org/standard/65221.html> ↵
5. مايو 2024، PP برنامج الأغذية العالمي، وحدة ضمان السلامة الغذائية، التوقعات الفنية - مصنّعو الأكياس المنسوجة من.
<https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000160256/download/> ↵
6. SB 1053 قانون الموارد العامة في كاليفورنيا §42281 (متطلبات أكياس البقالة القابلة لإعادة الاستخدام السارية قبل
<https://law.justia.com/codes/california/code-prc/division-30/part-3/chapter-5-3/article-2/section-4-2281/> ↵
7. بوليمرات الأوليفين، معهد المعلومات القانونية، كلية الحقوق في جامعة كورنيل، 21 CFR §177.1520،
<https://www.law.cornell.edu/cfr/text/21/177.1520> ↵
8. الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام، معتمدة في 11 GreenNY: مكتب الخدمات العامة في ولاية نيويورك، مواصفة
<https://ogs.ny.gov/greenyny/reusable-bags> ↵ ديسمبر 2025
9. CalRecycle، (سارية اعتبارًا من 1 يناير 2026، SB 1053) متطلبات الأكياس،
<https://calrecycle.ca.gov/plastics/bagrequirements/> ↵
10. بشأن التغليف ونفايات التغليف 2025/40 (EU) ملخص اللائحة، EUR-Lex،
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=CELEX:32025R0040> ↵
11. Strategic Packaging Insights، «بعد أغسطس 2026»، 14 أكتوبر 2026، PPWR
<https://www.strategicpackaginginsights.com/insights/ppwr-after-august-2026/> ↵
12. لجنة التجارة الدولية الأمريكية، البيان الصحفي 2024-020، الأكياس المنسوجة المصنّعة من الصين، 6 فبراير 2025
https://www.usitc.gov/press_room/news_release/2025/er0206_66493.htm ↵