



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

الإجابة المختصرة: في قرار اختيار مبطنات الكؤوس بين الفلين وكرتون اللب، اختر كرتون اللب عندما تغادر المبطنة مع المشروب أو مع الضيف، كما في الحانات المزدهمة التي تقدم البيرة من الصنبور، والمهرجانات، والحملات التي تستمر ليلة واحدة. فهو يمتص التكثف الكثيف، ويطيع الألوان الكاملة بوضوح، ويُرمى بعد الاستخدام. أما الفلين فاختره عندما تخدم المبطنة الواحدة مشروبات كثيرة أو تُؤخذ إلى المنزل كتذكّار، كما في الصالات والغرف الفندقية والأعراس والهدايا المؤسسية، لأن تكلفة استخدامه تنخفض مع كل إعادة استخدام.

يحسم معظم المشتريين مسألة اختيار مبطنات الكؤوس بين الفلين وكرتون اللب بمقارنة أسعار الوحدة في عرضين. وهذه المقارنة خاطئة. فالمبطنة مادة استهلاكية في مكان، وتجهيز دائم في مكان آخر، وقد تكون المادة التي تبدو رخيصة على الفاتورة هي الأعلى بحلول نهاية الموسم. وتُعد المنتجات الترويجية ذات العلامة التجارية بنداً كبيراً في الميزانية وموضع مراقبة دقيقة. وقد أفاد موزعو المنتجات الترويجية في الولايات المتحدة بأن [بلغت 27.1\\$ مليار من المبيعات في 2025¹](#)، لذا يُطالب فرق المشتريات بتبرير حتى البنود الصغيرة.

يؤدي الاختيار استناداً إلى سعر الوحدة وحده إلى إخفاقات يمكن التنبؤ بها. وتصف مراجعات المشتريين العامة إخفاق المادتين في الطرف الخاطئ. فقد كتب أحد مشتري الفعاليات أن دفعة من مبطنات الفلين «تشوّهت بشدة وأصبحت غير صالحة للاستخدام بعدها»، فانتقل إلى الورق. وقال آخر إن المبطنات الورقية الرقيقة المطبوعة «تتجدد ببساطة عندما تضع عليها كأساً مبتلاً». وعلى العكس، فإن الحانات التي تقدم كرتون اللب في صالة كوكيتلات هادئة تنتهي إلى استبدال حصائر لينة ومتهرئة عدة مرات في الليلة، وهو ما يكلفها المال ويؤثر في عرض الطاولة. وهذه ليست عيوباً في الجودة، فالمادة لم تُختَر للوظيفة الصحيحة.

يقدم هذا الدليل طريقة قابلة للتكرار لاتخاذ القرار. ويقارن المادتين من حيث الامتصاص ودورات إعادة الاستخدام وجودة الطباعة والنظافة والتخزين والتكلفة الحقيقية للاستخدام، ويربط كلاهما بأنواع الأماكن الشائعة، وينتهي باختبار عينة يمكنك إجراؤه قبل الالتزام بطلب بكميات كبيرة.

المحتويات

1. [ما هي مبطنات الكؤوس من الفلين وكرتون اللب بالتحديد؟](#)
2. [كيفية الاختيار: منهجية قرار من ست خطوات](#)
3. [كيفية حساب التكلفة الحقيقية للاستخدام](#)
4. [مبطنات الكؤوس من الفلين مقابل كرتون اللب: مقارنة جنباً إلى جنب](#)
5. [أي مادة تناسب أي مكان؟](#)
6. [الأسئلة الشائعة](#)
7. [أبرز النقاط](#)

ما هي مبطنات الكؤوس من الفلين وكرتون اللب بالتحديد؟

يعرّفه بأنه طبقة اللحاء الواقية التي تُحصد دورياً من جذع شجرة البلوط الفليني ^[2]ISO 633:2019. **الفلين** له تعريف رسمي تُقطع المبطنات إما من صفيحة فلين طبيعية أو من الفلين المجمّع، وهو حبيبات مرتبطة بمادة (Quercus suber L.) وفروعها رابطة. ولا يؤدي الحصاد إلى قطع الشجرة. ووفقاً لجمعية الفلين البرتغالية، تُقشّر شجرة البلوط الفليني للمرة الأولى عند ¹بلوغها نحو 25 عاماً من العمر، ثم كل 9 سنوات تقريباً لأكثر من 150 عاماً³.

كرتون اللب (يُسمّى غالباً «حصيرة البيرة») وهو لوح كرتوني مضغوط من ألياف الورق. صُمم ليمتص كمية كبيرة من السائل بسرعة، ويُرمى بعد استخدام واحد أو عدة استخدامات قليلة. ويجعل سطحه الأملس اللامع منه ركيزة طباعة قوية للألوان الكاملة.

احذر من المنتجات الهجينة. تكون مبطنات «المدعومة بالفلين» عادةً سطحاً علوياً صلباً مطبوعاً مثيراً على قاعدة فلين رقيقة. وهي تتصرف كمبطنة صلبة ذات قاع مانع للانزلاق، لا كفلين صلب. أسأل الموردين عن البنية التي يعرضون تسعيرها، لأن امتصاص السوائل والتنظيف وعمر إعادة الاستخدام تتغير جميعها بحسبها.



كيفية الاختيار: منهجية قرار من ست خطوات

1. **قدّر عدد الاستخدامات لكل مبطنة.** احسب عدد المشروبات التي ستبقى فوقها المبطنة الواحدة قبل أن تُرمى أو تتلف أو يأخذها أحد إلى منزله. فحانة كوكيتلات تعيد استخدام المبطنات طوال الوردية تختلف عن مهرجان تغادر فيه معظم المبطنات مع المشروب الأول. وإذا احتفظ الصيوف بالمبطنات كتذكارات، فاعتبر ذلك خسارة مخططاً لها لا عيباً.
2. **حدّد حمل الرطوبة.** تنتج الكوكيتلات المثلجة والبيرة المسحوبة من الصنبور كثفاً وانسكاباً متواصلين. أما القهوة الساخنة فتنتج حرارة وقليلًا من الماء. ويتعامل كرتون اللب مع النقع الكثيف القصير الأمد بأفضل صورة. ويتحمّل الفلين التكثف المعتدل ويستعيد حالته إذا جفّ بين الاستخدامات، لكن لا ينبغي وصف أي مبطنة بأنها مقاومة للماء.
3. **حدّد ما يجب أن يؤديه التصميم الفني.** تُعاد طباعة الأعمال الفوتوغرافية أو الملونة بالكامل أو ذات الخطوط الدقيقة بأمانة أكبر على السطح الأملس لكرتون اللب. أما المسامية الحبيبية للفلين فتُخفّف الحبر وقد تكسر الخطوط الرقيقة، بينما تناسبه الشعارات العريضة والعلامات المنقوشة تماماً. ويرد شرح المفاضلات العملية لكل طريقة طباعة في دليلنا عن [مبطنات الكؤوس المخصصة من الفلين](#)، وهو دليل مستقل، لذلك لا يكرر هذا المقال محتواه.
4. **قدّر التكلفة الكاملة لكل استخدام** بالمعادلة أدناه، لا بعرض سعر الوحدة.
5. **خطّط للنظافة والعمالة.** لا يحتاج كرتون اللب إلى تنظيف: مبطنة واحدة لكل مشروب ثم سلة المهملات. أما الفلين فيحتاج إلى المسح بقطعة قماش مبللة وإلى وقت كافٍ للتجفيف بالهواء. وقد رصدت دراسة لجامعة لشبونة عن منتجات الفلين أثناء الاستخدام [تغميق النيزد والقهوة لحواف الفلين مع تشوّه طفيف^{\[4\]}](#)، إلى جانب رائحة مميزة صادرة عن حبيبات الفلين الداكنة. خصّص ميزانية للتدوير والاستبدال، لا للغسل فقط.
6. **خطّط للتخزين وإعادة الطلب.** يُستهلك كرتون اللب باستمرار، لذلك يحتاج إلى إعادة طلب منتظمة وتخزين جاف، لأن المخازن الرطبة قد تُعوّج لوحة الكرتون قبل أن تصل إلى الطاولة. أما الفلين فيُشتري بتكرار أقل، لكن يجب تخزينه جافاً ومسطحاً أيضاً، وينبغي الاحتفاظ بمخزون احتياطي للاستبدال حتى يبقى التصميم متسقاً.

كيفية حساب التكلفة الحقيقية للاستخدام

المادتين قابلتين للمقارنة (CPU) تجعل تكلفة الاستخدام

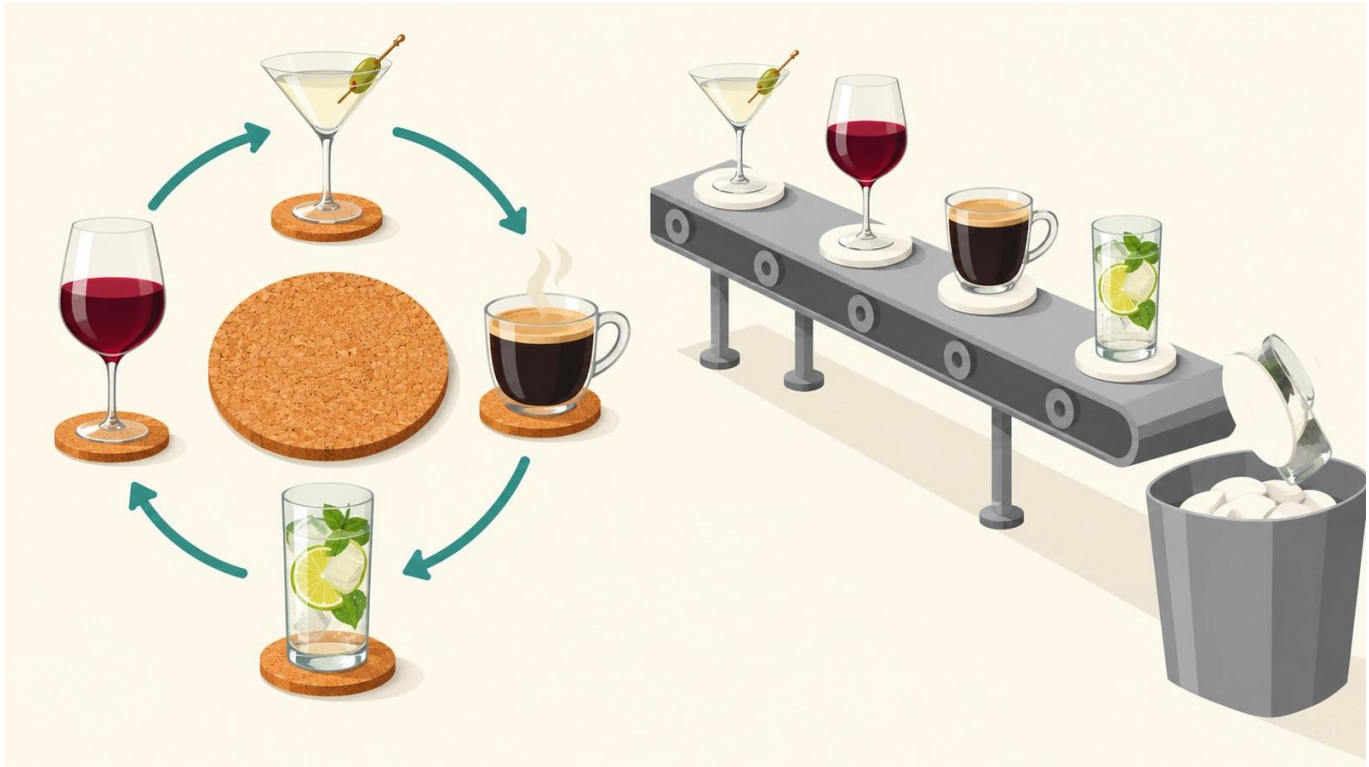
سعر الوحدة + حصة الإعداد + الشحن لكل قطعة + تكلفة التنظيف على مدى العمر (÷) = CPU

الاستخدامات الفعالة

حيث، $\text{الاستخدامات المخططة} \times (1 - \text{معدل الفقد}) = \text{الاستخدامات الفعالة}$ لكرتون اللب عادةً من 1 إلى بضعة استخدامات. أما الفلين فيعتمد على مدى بقاء المبطنات في أماكنها: فغرفة فندقية تبقى فيها المبطنات ثابتة قد تشهد عشرات الاستخدامات، بينما قد تشهد حديقة بيرة يأخذ فيها الصيوف المبطنات في جيوبهم استخداماً واحداً فقط.

والاختصار السريع هو **نسبة التعادل**. اقسم سعر عرض الفلين على سعر عرض كرتون اللب. فإذا كان سعر الفلين 1 أضعاف من الاستخدامات الفعالة بعد احتساب R سعر كرتون اللب، فإنه يصبح الخيار الأفضل متى حَقَّقت كل مبطنة فلين أكثر من عمالة التنظيف. ولتوضيح ذلك بوحدة افتراضية لا بأسعار حقيقية: إذا كلف كرتون اللب 1 وحدة وكلف الفلين 8 وحدات، فإن الصالة التي تقدّم فيها كل مبطنة فلين 3 مشروبات في الليلة تتجاوز نقطة التعادل خلال الأسبوع الأول. أما مهرجان في الشارع يبلغ فيه معدل المغادرة 80% فلا يصل إليها أبداً، لذلك يكون كرتون اللب هو الخيار الصحيح هناك.

هناك تعديلان يغفلهما الناس عادةً. أولاً، المبطنة التي يأخذها الضيف إلى منزله هي انطباع عن العلامة التجارية يواصل عمله. أن المنتجات الترويجية تحمل **أثراً كريونياً لكل انطباع محفوظ في الذاكرة** ASI و PPAI وقد وجدت أبحاث الصناعة الصادرة عن **أصغر بنحو ثمانين مرة من الإعلانات الرقمية**^[5]. ولم تقس الدراسة المبطنات تحديداً، لكنها توضّح لماذا لا تكون خسارة EPR التذكارات تكلفة دائماً. والتعديل الثاني أن أعمال الامتثال جزء من التكلفة. فالمنتجات الورقية تتأثر بشكل متزايد ببرامج أعضاءها بعد **أن انقضت بالفعل المواعيد النهائية لتسجيل عدة ولايات**^[6]. ويجب التحقق PPAI لتغليف الولايات، وهو ما نَبَّهت إليه في كل حالة على حدة من مدى انطباق تعريف ولاية معينة على المبطنة.



مبطنات الكؤوس من الفلين مقابل كرتون اللب: مقارنة جنباً إلى جنب

العامل	الفلين	كرتون اللب
الامتصاص	متوسط. يمتص التكتف والانسكابات الصغيرة، وليس مقاوماً للماء عند النقع الطويل.	عالٍ. مصمّم لامتصاص التكتف الكثيف والقطرات بسرعة.
عند التشبع	يستعيد حالته إذا سُمِح له بالجفاف، وقد تتجدد الألواح الرقيقة أو منخفضة الكثافة أو تنتفخ.	يلين، وقد يتمزق أو يتعوج، ولا يُعاد استخدامه عادةً بعد تشبعه التام.
دورات إعادة الاستخدام	كثيرة، بحسب الكثافة والسُمك ونوع المشروب. تأكّد من ذلك باختبار العينة.	مرة واحدة إلى بضع مرات.

العامل	الفلين	كرتون اللب
جودة الطباعة	لون دافئ قليلاً وأقل إشراقاً؛ وقد تنكسر الخطوط الدقيقة والتدرجات بسبب الحبيبات. وتناسبه الشعارات العريضة والنقش البارز أكثر من غيرها.	ألوان كاملة زاهية وحادة، وتفاصيل صورية دقيقة.
نموذج النظافة	امسحها نظيفة، وجففها بالهواء، ودور استخدامها، واستبعد القطع المتبقية أو المتنفخة.	استخدام واحد بشكل افتراضي، دون عمالة تنظيف.
التخزين	حافظ على جفافها واستوائها، وتقل وتيرة إعادة الطلب.	احفظها جافة، فالتخزين الرطب قد يعوّج المخزون، وإعادة الطلب متكررة.
مدة بقاء العلامة التجارية أمام الأنظار	طويلة. تبقى على الطاولات أو تؤخذ إلى المنزل كتذكّار.	قصيرة. مشروب واحد، وأحياناً أمسية واحدة.
قصة الاستدامة	حصاد لحاء متجدد مع بقاء الشجرة قائمة، وما زالت الادعاءات تحتاج إلى تقييد.	مصنوعة من الورق وقابلة لإعادة التدوير في كثير من الأحيان حيث تقبلها الأنظمة المحلية، والأخبار والطلاءات مهمة هنا.
متابعة اللوائح	تحتاج المواد الرابطة والطلاءات والأخبار إلى وثائقها الخاصة.	في PFAS تتشدد القيود المفروضة على مادة الورق والكرتون الملامسين للأغذية، وكذلك لتغليف الولايات المتحدة EPR متطلبات.
الأنسب لـ	الصالات والغرف الفندقية ومطاعم الخدمة على الطاولة والأعراس والهدايا المؤسسية.	حانات البيرة عالية الحجم، والمهرجانات، ومعارض التجارة، والحملات لمرة واحدة.

ففي الاتحاد الأوروبي، ESG يبرز هذا البند التنظيمي أهميته لدى المشتريين الذين يصدّرون منتجاتهم أو يجيبون عن استبيانات في [الورق والكرتون الملامسين للأغذية، وتسري اعتباراً من 10 أكتوبر 2026](#) PFHxA حدوداً لمادة REACH تفرض لائحة [المادة وأملاحها](#)^[7]. لا تُعد مبطنة الكأس تلقائياً مادة ملامسة للأغذية، لكن فرق المشتريات ترسل بشكل متزايد [25 ppb](#) مضافة عمداً» PFAS على أي حال؛ لذلك اطلب من موردي الكرتون والورق المقوى بياناً بعبارة «لا توجد PFAS استبيانات يشمل الطلاءات والأخبار».

تشتت ادعاء [16 CFR § 260.16](#) FTC Green Guides، أما بالنسبة للفلين، فتجنّب العبارات البيئية غير المقيدة. وبموجب «مصنوع من مواد متجددة» أن يكون مقيّداً ما لم يكن المنتج كله، باستثناء المكونات الثانوية، متجداً. وتحتاج مبطنة الفلين التي تحتوي على مادة رابطة صناعية أو طلاء أو قاعدة مطاطية إلى هذا التقييد، ويغطي دليل منتجاتنا [ما يمكنك أن تدّعيه بصدق عن مبطنات الفلين](#) بمزيد من التفصيل.

أي مادة تناسب أي مكان؟

المكان أو الاستخدام	الموصى به	السبب
حانة رياضية أو حانة بيرة مسحوبة من الصنوبر عالية الحجم	كرتون اللب	تكثف كثيف، ودوران سريع، ومبطنة واحدة لكل صبة تُبقي الطاولات نظيفة.
صالة كوكتيلات أو بار فندق	الفلين	تبقى المبطنات على الطاولة طوال الوردية، والعرض مهم.
الغرف والأجنحة الفندقية	الفلين	حمل رطوبة منخفض، وإعادة استخدام كثيرة، ويمكن لعاملات التدوير المنزلي المسح والتدوير.
مطعم بخدمة على الطاولة	الفلين	يحمي الطاولات، ويقلل ضجيج الكؤوس، ويُعاد استخدامه عبر الوجبات.
حانة مصنع الجعة	كلاهما	كرتون اللب لخط الصبّ، والفلين كبضاعة للبيع بالتجزئة أو كعنصر يؤخذ إلى المنزل.
مهرجان، معرض تجاري، ليلة إطلاق	كرتون اللب	تؤخذ أغلب المبطنات أو تُرمى في اليوم نفسه، مع فن حملة ملون بالكامل.
هدايا الأعراس والهدايا المؤسسية	الفلين	مصممة للحفاظ، فالتذكّار المتين يُقرأ كهدية لا كشيء قابل للتخلص منه.

تنتهي كثير من الأماكن باستخدام الاثنين معاً: كرتون اللب حيث تبلغ الكثافة والانسكابات ذروتها، والفلين حيث يهتم بقاء العلامة أمام الأنظار وصورتها. ويبسّط هذا التقسيم إعادة الطلب أيضاً، إذ يُطلب كرتون اللب وفق دورة تجديد منتظمة ويُشترى الفلين على دفعات مخططة.



أجر اختبار عينة قبل الالتزام

اطلب عينات فارغة أو مطبوعة من المادتين بالسُّمك الذي تنوي طلبه، ثم اختبرها في ظروفك الفعلية

- **اختبار التكتف:** ضع مشروبك المثلج المعتاد على كل عينة لمدة 45 دقيقة، ثم ارفعه وتحقق من استواء العينة بعد جفافها.
- **اختبار تكرار الدورات:** كرّر اختبار التكتف 10 مرات على العينة الفلينية نفسها، مع المسح والتجفيف بالهواء بين الدورات. وسجّل أي تجعّد أو انتفاخ أو تآكل في الطباعة.
- **اختبار البقع:** أسقط نبيذاً أحمر وقهوة ومشروباً محلّى بالسكر على الحواف، ثم امسحها بعد 10 دقائق والتقط صوراً للنتائج.
- **اختبار الإمساك:** ارفع كأساً مبللاً وانظر هل تلتصق المبطنة بقاعدة الكأس، وهي شكوى شائعة مع المبطنات الخفيفة جداً.

سجّل النتائج في ورقة بسيطة للنجاح والرسوب. فإجراء ذلك قبل أي طلب بكميات كبيرة يحوّل كلمة «متين» من صفة إلى دليل ملموس. وإذا اجتاز الفلين الاختبار وكنت مستعداً للمضي قدماً، فإن دليلنا عن [طلب مبطنات الكؤوس المخصصة من الفلين دون مفاجآت](#) يغطي بروفات ما قبل الطباعة ومراقبة الجودة



الأسئلة الشائعة

الأسئلة الشائعة: هل كرتون اللب أكثر امتصاصاً من الفلين؟

نعم، في الأحمال القصيرة والثقيلة. فكرتون اللب مصمم لامتصاص كمية كبيرة من السائل بسرعة، وهذا هو سبب استخدام الحانات له مع البيرة المسحوبة من الصنبور. ويمتص الفلين بشكل معتدل ويستعيد حالته عند جفافه، وهو ما يناسب إعادة الاستخدام لا الانسكابات الغامرة.

الأسئلة الشائعة: كم مرة يمكن إعادة استخدام مبطنه الفلين؟

لا يوجد رقم ثابت لذلك. يعتمد عمر إعادة الاستخدام على كثافة الفلين وشمكه ونوع المشروبات المقدمة وسرعة جفاف المبطنات بين الاستخدامات. أجر اختبار التكثف المذكور أعلاه المكوّن من 10 دورات على عينتك الفعلية، وخطّط لاستبعاد القطع المتبقية أو المنتفخة.

الأسئلة الشائعة: هل يمكن وضع مبطنات الفلين في غسالة الأطباق؟

تجنّب ذلك. امسح الفلين بقطعة قماش مبللة، واستخدم صابوناً خفيفاً للتنظيف العميق، واتركه يجف بالهواء مفرداً. فالنقع الطويل والحرارة العالية يقصران عمر الفلين وأي سطح مطبوع.

الأسئلة الشائعة: هل مبطنات الفلين آمنة للأغذية؟

لا تلامس المبطنه عادةً الجزء الخارجي من الكأس لا المشروب نفسه. وتتناول الجهات التنظيمية ملامسة الفلين للأغذية عبر [دليل فني حول المواد الفلينية الملامسة للأغذية](#)^[9] في أوروبا، وفي الولايات المتحدة EDQM أطر محددة، أبرزها ما تصدره [21 CFR § 177.1210](#)^[10] وهو يغطي الفلين في حشيات إحكام العبوات لا المبطنات. ولا يجعل أيُّ منهما كل مبطنه مطبوعة، [FDA](#) «معتمدة من لذلك اطلب وثائق الأبحاث والمواد الرابطة والطلاءات إذا اشترط العميل ذلك».

الأسئلة الشائعة: هل يمكنني الجمع بين الفلين وكرتون اللب في مكان واحد؟

غالباً ما يكون هذا هو الجواب الأفضل. استخدم كرتون اللب عند حافة البار وعلى الطاولة سريعة التبديل، واستخدم الفلين في مقاعد الصالة والغرف الخاصة أو كبضاعة تُؤخذ إلى المنزل. وحافظ على انساق التصميم الفني بين الاثنين حتى تبدو العلامة كنظام واحد.

الأسئلة الشائعة: أيهما أفضل لهدية فعالية؟

إذا كان الهدف انطباعاً لمدة 1 يوم وبحجم كبير، فاختر كرتون اللب. وإذا كان الهدف تذكيراً يبقى على مكتب أو طاولة قهوة بعد ذلك، فاختر الفلين. وقرّر بسؤال نفسك: هل تريد أن تُستخدم المبطنة مرة واحدة أم أن تُحفظ؟

أبرز النقاط

- **الفلين لحاء متجدد، وليس خشباً.** — تُحصَد أشجار البلوط الفليني تقريباً كل 9 سنوات على مدى عمر إنتاجي يبلغ (+150 عاماً) [\(المصدر\)](#)
- **Quercus (الطبعة الثالثة) يعرّف الفلين بأنه لحاء)** ISO 633:2019 — **حدّد المادة قبل مقارنة عروض الأسعار** (أما الهجينات المدعومة بالفلين فهي منتج مختلف [\(المصدر\)](#) suber،
- **المبطنات التي يحتفظ بها الناس تواصل العمل كإعلان.** — يبلغ الأثر الكربوني الترويجي لكل انطباع محفوظ (في الذاكرة نحو 8× أصغر من الإعلانات الرقمية) [\(المصدر\)](#)
- **للورق ppb وهو PFHxA 25 تواجه المبطنات الورقية قواعد كيميائية أكثر تشدداً.** — الحد الأوروبي لمادة (والكرتون الملامسين للأغذية اعتباراً من 10 أكتوبر 2026) [\(المصدر\)](#)
- **ينطبق عند وجود مواد رابطة أو طلاءات أو CFR § 260.16 تحتاج ادعاءات «المتجدد» للفلين إلى تقييد.** — 16 (مطاط) [\(المصدر\)](#)
- **تقع ميزانيات المبطنات ضمن قناة كبيرة وخاضعة للتدقيق.** — بلغت مبيعات موزعي المنتجات الترويجية في (الولايات المتحدة \$27.1 مليار في 2025) [\(المصدر\)](#)

الخلاصة

ليس السؤال هنا أي المادتين أفضل، بل كم استخداماً ستؤديه المبطنة الواحدة في مكانك. قدّر الاستخدامات الفعالة، واقسم سعر عرض الفلين على سعر عرض كرتون اللب، وعادةً ما تحسم نسبة التعادل الأمر: كرتون اللب للأحجام الكبيرة والانسكابات والحملات لمدة 1 يوم، والفلين لمدة البقاء أمام الأنظار وإعادة الاستخدام والتذكارات. أكّد الاختيار باختبار عينة، واجعل لغة الاستدامة دقيقة بقدر دقة المواد نفسها.

إذا كان الفلين يناسب مكانك أو حملتك، فاطلع على دليلنا عن [مبطنات الكؤوس المخصصة من الفلين للشعارات والأعراس](#) وعلامة [البار التجارية](#)، ثم أرسل تصميمك وكميتك وتاريخ الفعالية للحصول على عرض سعر

المراجع

1. PPAI, «PPAI Sales Volume Estimate: Promo Reaches New Height But Hampered By External Volatility» (U.S. مبيعات الموزعين الأمريكيين لعام 2025) <https://www.ppai.org/media-hub/ppai-sales-volume-estimate-promo-reaches-new-height-but-hampered-by-external-volatility/> ↵
2. ISO, ISO 633:2019 Cork — Vocabulary, 3 الطبعة، ISO/TC 87. <https://www.iso.org/standard/67048.html> ↵
3. APCOR عبر PR Newswire, «21-05-2026» (بدء موسم حصاد الفلين في أنحاء البرتغال) <https://www.prnewswire.com/news-releases/cork-harvest-season-begins-across-portugal-marking-the-return-of-one-of-natures-most-regenerative-traditions-302778313.html> ↵
4. (مستودع أبحاث جامعة لشبونة، دراسة عن استخدام منتجات الفلين (إيداع 2024) <https://repositorio.ulisboa.pt/server/api/core/bitstreams/e7bb4ddb-d97c-44ef-8e1a-c92f829e7a7b/content> ↵
5. PPAI, «Joint PPAI-ASI Study Finds Promo Among The Lowest Carbon Impact Advertising Channels» (2026-02-04). <https://www.ppai.org/media-hub/joint-ppai-asi-study-finds-promo-among-the-lowest-carbon-impact-advertising-channels/> ↵
6. PPAI, «WATCH: PPAI Hosts EPR Compliance Webinar» (2025-11-10).

<https://www.ppai.org/media-hub/sign-up-ppai-to-host-epr-compliance-webinar-nov-10/> ↵

7. Packaging Journal, «PFAS has now been banned: what applies to paper and cardboard from now on» (2026-10-12).
<https://packaging-journal.de/en/pfas-has-now-banned-what-applies-to-paper-and-cardboard-from-now-on/> ↵
8. eCFR, 16 CFR § 260.16 مطالبات المواد المتجددة (FTC Green Guides).
<https://www.ecfr.gov/current/title-16/chapter-I/subchapter-B/part-260/section-260.16> ↵
9. EDQM, «Cork materials and articles for contact with food: a technical guide for manufacturers and regulators.» <https://www.edqm.eu/en/cork-materials-and-articles-for-contact-with-food> ↵
10. 21. أغطية بحشيات إحكام لعبوات الأغذية CFR § 177.1210 معهد المعلومات القانونية، كلية الحقوق بجامعة كورنيل، 21.
<https://www.law.cornell.edu/cfr/text/21/177.1210> ↵

أكتوبر 21, 2026