



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



علب صفيح مخصصة من قطعتين لتغليف المنتجات الفاخرة

Product Image













Details

تجمع علب الصفيح المخصصة من قطعتين بين غطاء منفصل وجسم معدني مُشكّل لتوفير عبوات متينة وقابلة لإعادة الاستخدام للحلويات والشاي ومستحضرات التجميل والشموع والهدايا والمقتنيات والمنتجات الترويجية، يجب تأكيد الأبعاد وملاءمة الغطاء والتصميم والطلاءات والحشوات ومتطلبات الامتثال والكمية ووزن الوحدة ومدة الإنتاج والسعر النهائي من خلال عرض سعر وعينة مادية واختبارات خاصة بالاستخدام

[↑](#) من الأكثر استفادة من عبوات الصفيح المخصصة من قطعتين؟

تناسب هذه العلب العلامات التجارية التي تريد من العبوة أكثر من مجرد احتواء المنتج. قد تحتاج فرق الأغذية والمشروبات إلى حاوية واقية وقابلة للطباعة، سواء كانت ثانوية أو ملامسة مباشرة. وغالبًا ما تحتاج علامات مستحضرات التجميل والشموع والعناية الشخصية إلى صيغة عرض مدمجة بمظهر معدني فاخر. كما تستفيد برامج الهدايا والترويج والاشتراكات والمقتنيات من عبوات قد يحتفظ بها العملاء للتخزين بعد استخدام المنتج الأصلي.

تكون هذه الصيغة ملائمة خصوصًا عندما يكون عرض الرف وتجربة الفتح وإعادة الاستخدام ومقاومة التداول العادي عوامل

مهمة. وهي أقل ملاءمة عندما يعتمد قرار الشراء فقط على أدنى سعر للوحدة، أو يلزم تغليف خفيف للغاية، أو يحتاج المنتج إلى أداء إغلاق لم يُتحقق منه بعينة مادية.

1 من غموض التغليف إلى مواصفة موثقة بعينة

المشكلة: يبدأ المشترون كثيرًا بصورة مرجعية وأبعاد تقريبية، لكن هذه المدخلات لا تحدد الخلوص الداخلي أو تشويق الغطاء أو موضع التصميم أو توافق الطلاء أو تفاوتات الحشوات أو الحماية أثناء النقل.

تفاقم المشكلة: إذا بقيت هذه التفاصيل دون حسم، فقد تفشل علبة جذابة بصريًا من الناحية التجارية. قد لا يلائمها المنتج، أو يكون الغطاء محكمًا أو مرتخيًا أكثر من اللازم، أو يمتد التصميم عبر الحواف المشكلة، أو تختلف الألوان عن المتوقع، أو تصل العلب مخدوشة أو منبعجة. وتضيف مشاريع ملامسة الغذاء طبقة أخرى، إذ يجب تقييم الطلاء والحبر وكيمياء المنتج وظروف التلامس ومتطلبات سوق الوجهة معًا.

الحل: حوّل الفكرة إلى مواصفة مضبوطة. حدّد أبعاد المنتج الفعلية، واختر تكوين الغطاء والجسم، وافحص التصميم قبل الطباعة، واعتمد عينة ممثلة، وحدد معايير الفحص، وتحقق من عبوة الشحن قبل الإنتاج. تتعامل هذه العملية مع المظهر والوظيفة والامتثال والخدمات اللوجستية كقرارات مترابطة لا كمهام شراء منفصلة.



المحتويات

- [من يستفيد من العلب ذات القطعتين؟](#)
- [كيف يقلل ضبط المواصفات المخاطر؟](#)
- [ما علية الصفح المخصصة من قطعتين؟](#)
- [كيف ينبغي تحديد الحجم والملاءمة؟](#)
- [ما التشطيبات ووسائل الإغلاق التي ينبغي مراعاتها؟](#)
- [كيف ينبغي فحص التصميم قبل الطباعة؟](#)
- [كيف تنتقل العينة إلى الإنتاج؟](#)
- [كيف ينبغي فحص الجودة؟](#)
- [كيف ينبغي تعبئة العلب وشحنها؟](#)
- [كيف تقارن العلب ذات القطعتين بالبدائل؟](#)
- [ما الذي يجب أن يتضمنه موجز الشراء؟](#)
- [ما أهم الخلاصات؟](#)

- [ما الخطوة التالية؟](#)

↑ ما علبه الصفيح المخصصة من قطعتين؟

بالمعنى التقليدي للتغليف، تتكون حاوية الصفيح ذات القطعتين من جسم وقاع مدمجين وغطاء منفصل. يزيل التشكيل بالسحب الوصلة الجانبية الرأسية الموجودة في كثير من العلب ثلاثية القطع، فينتج سطح خارجي أملس بنقاط انقطاع أقل. وتصف ¹إرشادات الصناعة ذلك بأنه [هيكل سلس من قطعتين](#).

لا تُستخدم مصطلحات التغليف الزخرفي دائمًا باتساق. يستخدم بعض الموردين «علبة صفيح من قطعتين» بمعنى أوسع لأي طقم من قاعدة معدنية وغطاء، بما في ذلك الأغشية الانزلاقية الضحلة. لذلك ينبغي أن تصف مواصفة الشراء الهيكل الفعلي بدل الاعتماد على اسم المنتج وحده. ويجب أن توضح ما إذا كان الجسم مسحوبًا، وكيف يشتبك الغطاء، وما إذا كانت الحاوية مصممة لمقاومة التسرب، وما إذا كانت ملائمة الغذاء مباشرة متوقعة.

الصفيح فولاذ مطلي وليس قصديرًا صلبًا. وتصف المؤلفات التقنية المنشورة العلب ذات القطعتين بأنها اقتصادية وصحية في الاستخدامات المناسبة، وبأن لها مساحة طباعة كبيرة لعدم وجود وصلة جانبية. كما تناقش المؤلفات نفسها مخاطر هجرة الطلاء والتآكل، مما يوضح لماذا لا يثبت الهيكل وحده ملائمة العبوة لمنتج محدد. وتُلخص هذه الفروق في [مراجعة محكمة لتغليف المعادن](#)².

لا تعني كلمتا «معدن» أو «صفيح» تلقائيًا أن العبوة محكمة الهواء أو مقاومة للصدأ أو آمنة للغذاء. تعتمد هذه النتائج على الإغلاق والطلاء وجودة التشكيل وكيمياء المنتج وظروف التخزين ونتائج الاختبارات الموثقة. ويجب إدراج أي متطلب أداء كهذا في موجز المشروع وتأكيداته بالعينة أو الاختبار.

↑ كيف ينبغي تحديد الحجم والملاءمة ووضع الملصق؟

ابدأ بالمنتج المادي لا بحجم خارجي مرغوب للصندوق. سجّل أقصى طول وعرض وارتفاع واتجاه للمنتج في حالته الفعلية بعد التعبئة. وأدرج الأغلفة والصواني والبطاقات والملحقات أو طبقات الحماية. وإذا كانت عدة قطع ستوضع معًا، فيجب تحديد السعة والترتيب المطلوبين بتجارب تعبئة فعلية، لا استنتاجهما من الأبعاد الاسمية وحدها.

بعد ذلك، ميّز الأبعاد الخارجية عن الأبعاد الداخلية القابلة للاستخدام. فقد تقلل الزوايا المشكلة وتراكب الغطاء والحواف الملفوفة والطلاءات الداخلية والحشوات المساحة المتاحة. ويحتاج الغطاء أيضًا إلى سماحية تعشيق مقصودة. قد يجعل الخلوص القليل الفتح صعبًا أو يتلف التصميم عند منطقة التلامس، بينما قد يسبب الخلوص الكبير الاهتزاز أو الفتح العرضي أو عدم استقرار الرص.

ينبغي تقييم الوضع على العلب المشكلة، لا على مخطط مسطح فقط. قد ينشوه النص الصغير قرب الزوايا أو التواءات أو أكتاف الغطاء أو اللفات أو النقش البارز بعد التشكيل. وتحتاج التحذيرات والمكونات وترميز الدفعات وعلامات العلامة التجارية إلى مساحة خالية كافية. والعينة المادية المطبوعة هي نقطة القرار المناسبة عندما يكون حجم النص أو التباين أو أداء الباركود مهمًا تجاريًا.



ما المعالجات السطحية وخيارات الإغلاق التي تدعم تجربة العلامة التجارية؟¹

والألوان الموضعية والورنيش اللامع أو المطفي والتأثيرات CMYK تشمل الاتجاهات الزخرفية الشائعة في البحث المقدم طباعة المعدنية والختم الساخن والنقش البارز والغائر. يغيّر كل خيار التكلفة والقوالب والمظهر وتعقيد الإنتاج. وقد تكون الألوان الموضعية أفضل عندما يتعذر تمثيل لون حاسم للعلامة التجارية بصورة مقبولة بالطباعة العملية، لكن يجب مع ذلك توثيق فرق اللون المسموح واعتماده بمقارنته بمرجع مادي.

يرفع النقش البارز مناطق محددة، بينما يخفضها النقش الغائر. يمكن لكليهما إضافة تسلسل لمسي، لكن للمعدن المشكل حدود عملية. فقد تنشوه الخطوط الدقيقة أو المساحات الصلبة البارزة الكبيرة أو العناصر القريبة جدًا من الحافة أو تتجدد أو تفقد وضوحها. لذلك ينبغي أن يحدد دليل الزخرفة التأثير البصري المقصود من دون افتراض أن كل معالجة لتغليف الورق تنتقل¹ مباشرة إلى المعدن. وترد الطرق المتاحة ومقايضاتها في [دليل تخصيص علب الصفيح](#)³¹.

الإغلاق الافتراضي لكثير من علب الزينة ذات القطعتين هو غطاء انزلاقي أو احتكاكي. وقد تشمل البدائل أغشية انزلاقية أعمق أو أغشية بنافاذة أو مفصلية أو لولبية أو ترتيبات بمشبك خلفي وقفل. وهذه الخيارات غير قابلة للتبادل. وينبغي اعتبار الهيكل المفصلي أو المثبت من الخلف تكوينًا بديلًا، لا جزءًا مفترضًا من علبة قياسية بغطاء منفصل. وتتطلب قوة الفتح والتثبيت ودليل العبث ومقاومة التسرب ومثانة إعادة الاستخدام تحققًا خاصًا بالتطبيق.



↑ كيف ينبغي فحص التصميم قبل أخذ العينة؟

يجب ألا يبدأ فحص التصميم إلا بعد تأكيد الهيكل ومخطط القص. وينبغي أن يفصل ملف الإنتاج بين مراجع القص والطبي أو التشكيل والنقش البارز والألوان الموضعية وأقنعة الورنيش والطبقات البيضاء والعلامات المتغيرة عند الاقتضاء. ويجب أن تناسب الصور النقطية حجم الطباعة المقصود، وأن تُرفق الخطوط أو تُحوّل بصورة مناسبة، وأن يبقى المحتوى المهم داخل المنطقة الآمنة التي أكدها المورد.

يغيّر المعدن إدراك اللون لأن الانعكاس والطباعة البيضاء السفلية والطلاء والورنيش تؤثر في المظهر النهائي. يمكن لإثبات الشاشة تأكيد التخطيط والإملاء، لكنه لا يثبت التأثير المعدني النهائي أو لون الإنتاج الدقيق. وفي الأعمال الحساسة للعلامة، اعتمد هدفًا لونيًا ماديًا وسجل الأسطح وظروف الإضاءة وطريقة القياس التي تحكم القبول.

ينبغي أيضًا أن يكشف الفحص عن التصميمات التي تعبر الفاصل بين الغطاء والجسم. قد يبدو النمط المتصل متحاذيًا في التصوير، لكنه ينزاح مع الدوران الطبيعي للغطاء أو تفاوت التصنيع. وإذا كانت المحاذاة ضرورية، فعلى المورد تقييم قدرة الهيكل المختار على ضبطها. وإلا فينبغي فصل رسومات الغطاء والجسم عمدًا.



١ كيف تنتقل عينة مضبوطة إلى الإنتاج؟

ينتقل سير العمل المنضبط عادة من المواصفات إلى مراجعة الهيكل وإثبات التصميم والعينة المادية واعتمادها والإنتاج والفحص والتعبئة. وتعتمد الطرق الدقيقة على الهيكل والزخرفة المختارين. وتشمل العمليات المعتادة المذكورة في البحث اختبار الصفح وطباعة الصفائح المسطحة وطلاءها والقص والسحب أو الكبس وتشكيل الحواف وإنتاج الغطاء والتجميع والفحص والتعبئة.

ينبغي تقييم العينة المعتمدة مع المنتج والحشوة والملصق وتسلسل الفتح الفعلي. سجّل الأبعاد وإحساس الغطاء وموضع التصميم ومرجع اللون وجودة السطح المرئي وسلامة الحواف وأي متطلبات وظيفية. وتساعد الصور والمواصفات الموقعة على منع تحول الاعتماد الذاتي إلى مرجع الإنتاج الوحيد.

ويظل كلاهما معتمدًا على عرض السعر، ويجب. SKU ل NSKU-796-02 لم تُقدّم كمية طلب دنيا أو مدة إنتاج خاصة بوحدة تأكيدهما بعد معرفة الحجم والهيكل والقوالب وطريقة الطباعة والتشطيب والكمية ونطاق الامتثال ومتطلبات التعبئة. توضح إرشادات التوريد الصناعية سبب تأثير هذه المتغيرات في كمية الطلب الدنيا والجدول الزمني، لكن النطاقات المنشورة ليست⁴ التزامًا لهذا المنتج. وتناقش العوامل ذات الصلة في [دليل توريد عبوات الصفح بالحملة](#)



↑ كيف ينبغي فحص الملاءمة والتشطيب والطلاء والسلامة؟

ينبغي الاتفاق على معايير الفحص قبل الإنتاج. يمكن أن تشمل الفحوص البصرية الانبعاجات والخدوش وبقع الصدأ وتسجيل الطباعة واتساق اللون وتغطية الورنيش ووضوح النقش والتلوث والحواف الحادة. وينبغي أن تتناول فحوص الأبعاد القياسات الحرجة المتفق عليها لا كل بُعد محتمل. وقد تشمل الفحوص الوظيفية فتح الغطاء وإغلاقه وتثبيتته وملاءمة المنتج والرص وملاءمة الحشوات وسلوك الاستخدام المتكرر.

تستحق الانبعاجات قرب الحافة أو منطقة الإغلاق اهتمامًا خاصًا لأنها قد تؤثر في سلامة الحاوية لا مظهرها وحده. وتنشر الوكالة الكندية لفحص الأغذية دليلًا منظمًا للتعرف على وتصنيف [عيوب الحاويات المعدنية](#)^[5]. ورغم أن علب الزينة ليست تلقائيًا علب غذاء محكمة الإغلاق، يوضح الدليل ضرورة تقييم موضع العيب وشدته بدل اختزالهما إلى «نجاح» أو «فشل» عام.

يكتسب فحص الطلاء أهمية خاصة عندما قد تلامس المحتويات المعدن. فقد تكشف الثقوب الدقيقة أو الفقاعات أو التغطية الناقصة أو التلف المعدن وتسبب مخاطر الهجرة أو التآكل أو النكهة أو المظهر أو التسرب. ويتوفر نقاش تقني للحفر وعيون السمك وفقاعات المذيب وانكشاف المعدن والتآكل في [تحليل عيوب طلاء العلب المعدنية](#)^[6].

عند ملامسة الغذاء مباشرة، لا يكفي وصف عام مثل «صالح للأغذية». ينبغي للمشتري تحديد نوع الغذاء ومدة التلامس والحرارة وعملية التعبئة وسوق الوجهة وشروط الهجرة المطلوبة. وتوضح إدارة الغذاء والدواء الأمريكية أن عبوات الغذاء ومكوناتها قد تكون مواد ملامسة للغذاء تتطلب ترخيصًا لاستخدامها المقصود. لذلك يجب دعم الامتثال بوثائق واختبارات تنطبق على التكوين ¹. [للمواد ملامسة الغذاء](#)^[7] FDA النهائي، وفق إطار



١ كيف تحمي التعبئة والشحن العلب النهائية؟

التغليف المعدني مّتين في الاستخدام العادي، لكنه قد يُخدش أو ينبعج عندما تحتك الوحدات غير المحمية أو تسقط أو تتعرض لضغط مركز. ينبغي تطوير تعبئة التصدير حول شكل العلبة الفعلي وزخرفتها وعددها في الكرتون ونمط المنصة ووسيلة النقل ومعيّار العرض بالتجزئة. وقد تشمل مكونات الحماية الفواصل الورقية والأكمام والقواطع والصواني وحماية الزوايا وكراتين خارجية محددة بصورة مناسبة، لكن يجب اختيار النظام النهائي واختباره للمشروع.

يجب قياسه من عينة معتمدة مكافئة للإنتاج وذكره مع التكوين الدقيق، بما في ذلك أي. NSKU-796-02 لم يُقدّم وزن الوحدة لـ حشوة أو ملحق. ولا ينبغي تقدير وزن الشحن وأبعاد الكرتون واستغلال المنصة والتكلفة المسلّمة من أبعاد علبة أخرى.

ينبغي مراجعة العبوة النهائية من حيث التوزيع والتفريغ. قد تنقل الكراتين شديدة الضيق الصدمات إلى العلب، بينما تسمح الكراتين الفضفاضة بالحركة والاحتكاك. ويمكن لفحص ما قبل الشحن التحقق من حالة الكرتون والعدد والملصقات والتعبئة على المنصات وسمات مختارة من المنتج النهائي. وإذا كان الغرض من العبوة دعم تكرار الشراء، فينبغي أيضًا تقييم تسلسل فتحها وحالتها القابلة لإعادة الاستخدام بعد الفتح الأول بعينات ممثلة.



١ كيف تقارن العلب ذات القطعتين بصيغ التغليف الأخرى؟

الصيغة	الميزة الأساسية	القيد الرئيسي	سياق القرار الأنسب
علبة صفيح من قطعتين	جسم مُشكّل أملس، حضور بصري قوي، قابلية لإعادة الاستخدام، وخيارات زخرفة واسعة	تتطلب القوالب والوزن وخطر الانبعاج وأداء الغطاء تقييماً دقيقاً	الأغذية الفاخرة ومستحضرات التجميل والشموع والهدايا والمقتنيات والعروض الترويجية
علبة معدنية من ثلاث قطع	مرونة أكبر لبعض الارتفاعات والأبعاد وأنظمة الإغلاق	قد تقطع الوصلة الجانبية الرأسية الرسومات وتضيف منطقة هيكلية أخرى يلزم ضبطها	الحاويات الأكبر أو المتخصصة التي تكون فيها مرونة الأبعاد مهمة
صندوق ورق مقوى صلب	عرض فاخر بمادة أخف وخيارات واسعة لتشطيب الورق	أقل مقاومة للرطوبة والسحق وإعادة الاستخدام الطويلة من المعدن في ظروف كثيرة	الأطعم الفاخرة والعرض بالتجزئة والمشاريع التي تعطي الأولوية للهيكل الورقي
كرتون مطوي	شحن فعال وتحويل بسيط نسبياً	إحساس أقل بالديمومة ومقاومة أقل للتداول المتكرر	التغليف الثانوي بكميات كبيرة وبرامج التجزئة الحساسة للتكلفة
حاوية بلاستيكية	خفيفة وقابلة للتكيف مع كثير من مفاهيم الإغلاق المقولبة	يختلف تصور المادة والخدش واعتبارات نهاية العمر حسب الراتنج والمنطقة	التطبيقات التي تعطي الأولوية للوزن المنخفض أو الرؤية أو الوظائف المقولبة المتخصصة

تعتمد أفضل صيغة على النظام الكامل لا على ادعاء واحد بشأن المادة. قارن التكلفة المسلّمة وطريقة التعبئة والحاجز المطلوب والزخرفة وخطر التلف ومساحة التخزين وتجربة المستخدم والامتثال ومسار نهاية العمر. وقد توفر العلبة القابلة لإعادة الاستخدام ظهوراً دائماً للعلامة، لكن فقط إذا وصلت بحالة جيدة ووجد العملاء حجمها وإغلاقها مفيدتين.

١ ما الذي ينبغي أن يتضمنه موجز شراء كامل؟

طريقة التحقق	المعلومات المطلوب تقديمها	مجال القرار
مراجعة الاستخدام وتقييم الامتثال	المحتويات ونوع التلامس وعملية التعبئة وظروف التخزين وسوق الوجهة	المنتج والاستخدام
عينة ملائمة مادية	قياسات المنتج المعبأ فعلياً واتجاهه والخلوص ومتطلبات الحشوات	الأبعاد

طريقة التحقق	المعلومات المطلوب تقديمها	مجال القرار
عينة هيكلية واختبار فتح متكرر	نوع الجسم وعمق الغطاء ونمط الإغلاق وإحساس الفتح ومتطلبات الرص	الهيكل
الوثائق واختبارات خاصة بالاستخدام	الركيزة المطلوبة والطلاء الداخلي والخارجي وتوافق المنتج	المادة والطلاء
إثبات التصميم وعينة مادية ممثلة	أو ألوان موضعية، ورنيش، تأثيرات معدنية، نقش بارز وغائر CMYK	الزخرفة
خطة فحص معتمدة	الأبعاد الحرجة وحدود المظهر والملاءمة والطلاء والحواف ومتطلبات التعبئة	معايير الجودة
عرض سعر وجدول خاصان	الكمية المطلوبة ووجهة التسليم والتاريخ المستهدف وتفضيل التعبئة	التفاصيل التجارية
تجربة تعبئة والتحقق من الشحنة	متطلبات الكرتون والمنصة والملصقات والعرض بالتجزئة والمناولة والخدمات اللوجستية	

يقلل الموجز المنظم الافتراضات، لكنه لا يحل محل أخذ العينات. يجب تحديد السعة النهائية وعدد المنتجات الملائمة والأداء عند التحميل ووزن الوحدة وسلوك الفتح وملاءمة الطلاء والحالة بعد النقل من التكوين الحقيقي والتحقق منها قبل الإنتاج الكامل.

↑ ما أهم الخلاصات لمشتري العبوات؟

- تخدم **علب الصفيح المخصصة من قطعتين سوقًا متنامية للتغليف الفاخر والمتخصص**. — قُدرت سوق مليون بحلول 2036 USD 979.4 مليون في 2026، ويُتوقع أن تصل إلى USD 683 علب الصفيح المتخصصة بنحو (المصدر)
- للتغليف الفولاذي مسار استرداد راسخ، لكن نتائج إعادة التدوير تعتمد على أنظمة الجمع المحلية. — أفادت وكالة حماية البيئة الأمريكية بإعادة تدوير 1.6 مليون طن من العبوات الفولاذية في 2018، بما يعادل 73.8% من (المصدر⁸¹)
- ملاءمة ملامسة الغذاء قرار متعلق بالاستخدام وليست خاصية تلقائية للمادة**. — يجب مراجعة الطلاء والحبر ونوع الغذاء ودرجة الحرارة ومدة التلامس وسوق الوجهة واختبار الهجرة معًا.
- لا يمكن ضمان السعة وعدد المنتجات من الأبعاد الاسمية وحدها**. — يعتمد كلاهما على أبعاد المنتج الفعلية وحالة التحميل وخلوص الإغلاق والحشوات والتحقق بعينة مادية.

↑ صمّم العلبة حول المنتج، لا حول افتراض

يبدأ مشروع ناجح لعلبة من قطعتين بالمنتج الحقيقي وينتهي بنظام تغليف موثق. يجب أن يعمل الهيكل والأبعاد وملاءمة الغطاء والتصميم والطلاء والفحص وحماية الشحن معًا. وعندما تتحول هذه القرارات إلى مواصفات قابلة للقياس وتُعتمد بعينات ممثلة، تستطيع العلبة تقديم المظهر الفاخر والحماية وتجربة إعادة الاستخدام التي يتوقعها المشترون.

أرسل أبعاد منتجك والاستخدام المقصود والكمية والوجهة ومتطلبات التصميم لطلب عرض سعر وخطة عينات خاصين بالمشروع.

^[1] لهياكل القطعتين: يشرح الجسم السلس والبناء ذي الغطاء المنفصل للحاويات المعدنية من قطعتين Allstate Can دليل [↗](#). ويقارنه بصيغ القطع الثلاث

^[2] مراجعة محكّمة لتغليف المعادن: تستعرض مواد التغليف المعدنية وهياكل القطعتين والثلاث قطع واستخدامات الغذاء [↗](#). والطلاءات واعتبارات السلامة

^[3] [↗](#). دليل تخصيص علب الصفيح: يصف خيارات الطباعة والورنيش والختم الساخن والنقش البارز والغائر والمواد الشائعة

^[4] دليل توريد عبوات الصفيح بالجملة: يشرح كيف تؤثر القوالب والتخصيص والكمية والعينات والشحن في الشروط التجارية [↗](#). والجدول الزمنية

^[5] لعبوب العلب المعدنية: يقدم إطارًا منظمًا لتحديد وتصنيف الانبعاجات وتلف مناطق الوصل والطلاء وغيرها من CFIA دليل

[↩](#) .عيوب الحاويات المعدنية

تحليل عيوب الطلاء المعدني: يشرح عيوب الطلاء وانكشاف المعدن والهجرة والتآكل والانتقاب ومخاطر التسرب في تطبيقات^[6]
[↩](#) .تغليف الغذاء

لمواد ملامسة الغذاء: يعرّف مواد ملامسة الغذاء ويشرح إطار الترخيص المطبق على عبوات الغذاء ومكوناتها في FDA إطار^[7]
[↩](#) .الولايات المتحدة

بيانات وكالة حماية البيئة الأمريكية لإعادة تدوير العبوات الفولاذية: تعرض أرقامًا تاريخية للتوليد وإعادة التدوير لعلب الغذاء^[8]
[↩](#) .الفولاذية وغيرها من العلب والعبوات الفولاذية في الولايات المتحدة

Product Option