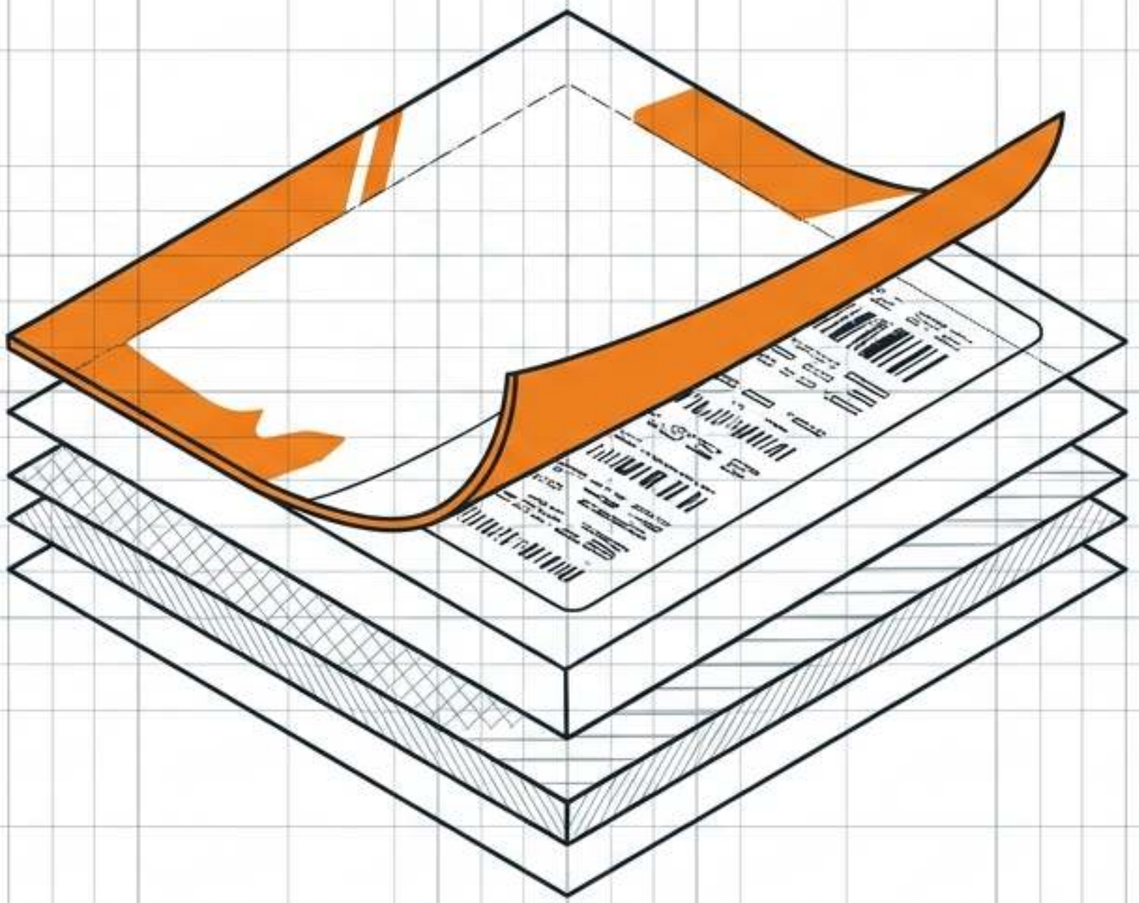
المخطط الأساسي للإخفاء

دليل المواصفات المعايَر حسب المخاطر لملصقات الرموز القابلة للكشط المخصصة (SKU:ZPCS0032)

ZIGPAC



تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

الجودة ليست مواصفة ثابتة.
إنها دفاع مُهندَس.



مستويات عتامة طبقة الكشط
غير محددة بوضوح
ضمن الصناعة.
(براءة الاختراع EP3471846A1)

طبقة معايَرة حسب المخاطر

يُخفي المعلومات المطبوعة بموثوقية حتى يتم كشفها.
يمنع النفاذ الطفيف، ويقاوم التقشر،
ويتشقق عند التلاعب.

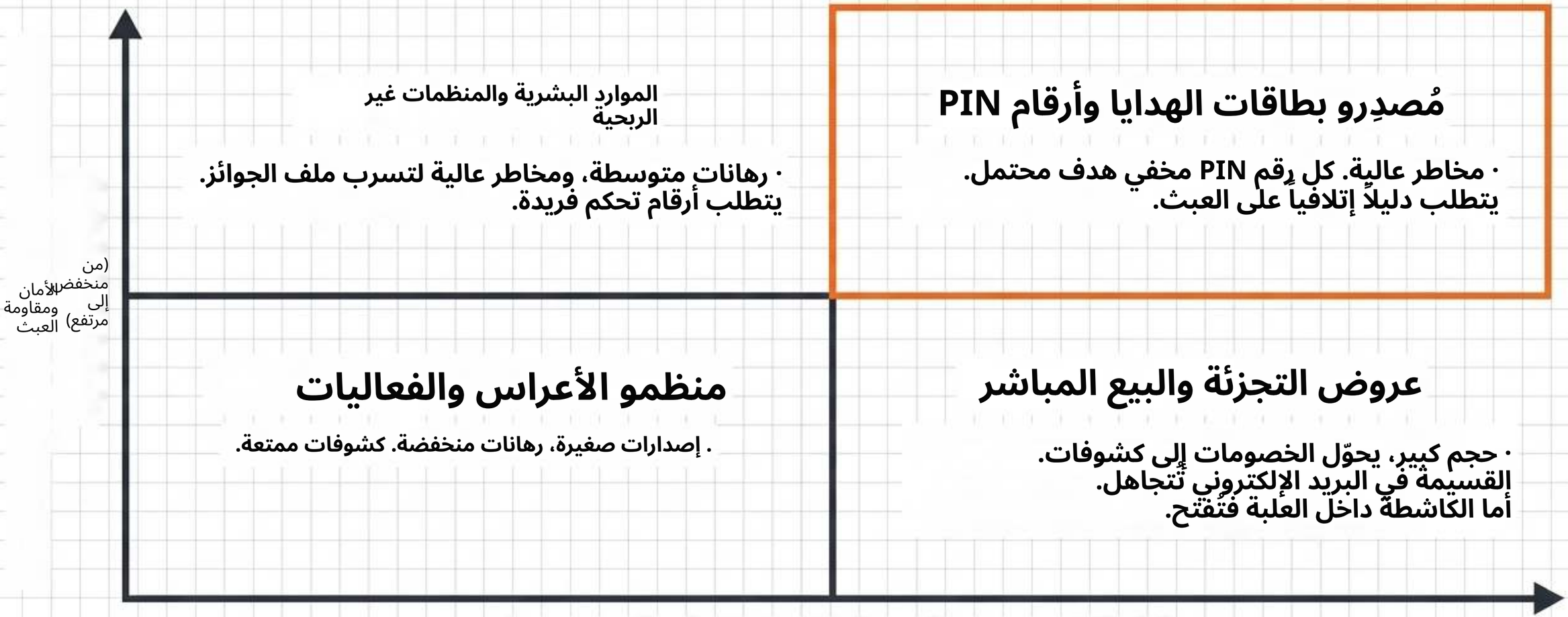
نقطة رقائق رخيصة

يفترض أن ملصقات الكشط سلعة عامة موحدة.
يُخفق في مراعاة امتصاص الركيزة، ونفاذ الضوء،
أو أزمنة تصلب اللاصق.

تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

ZIGPAC

طيف مخاطر المشتري:
مطابقة البناء مع قيمة البيانات



تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

ZIGPAC

تشريح ملصق رخيص الثمن

الشفافية
أفاد مشترو النقاط الرقائقية منخفضة التكلفة بأنهم يرون الصور من خلالها حتى بعد وضع ملصقين فوق بعضهما.



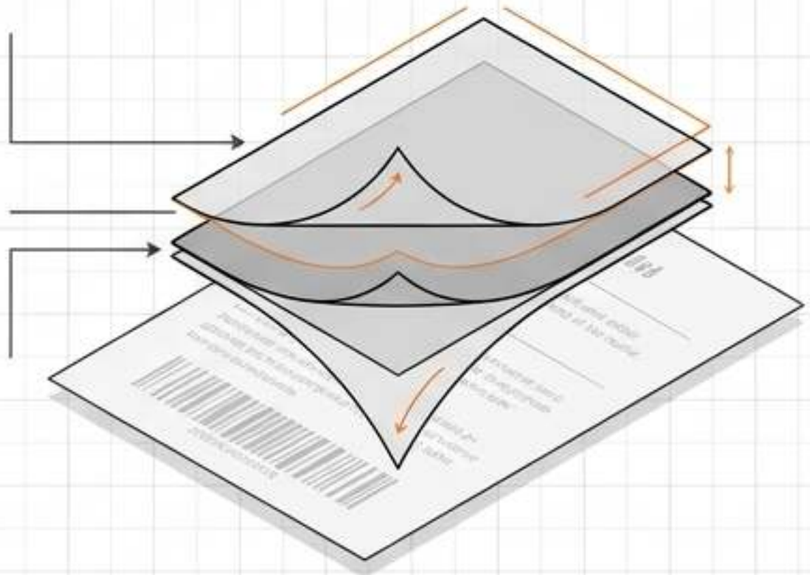
التلطيخ والخدش
الطلاءات الصلبة جداً تُجبر العملاء على الحك، مما يخدش الأرقام المطبوعة ويحوّل بطاقات الهدايا المشحونة إلى بطاقات ورقية لا قيمة لها.

نفاذ الضوء
في قضية فيدرالية تشمل أكثر من $700,000 من بطاقات الألعاب، شهد خبير بأن البطاقات يمكن اختراقها بمصدر ضوء متاح بسهولة.

تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

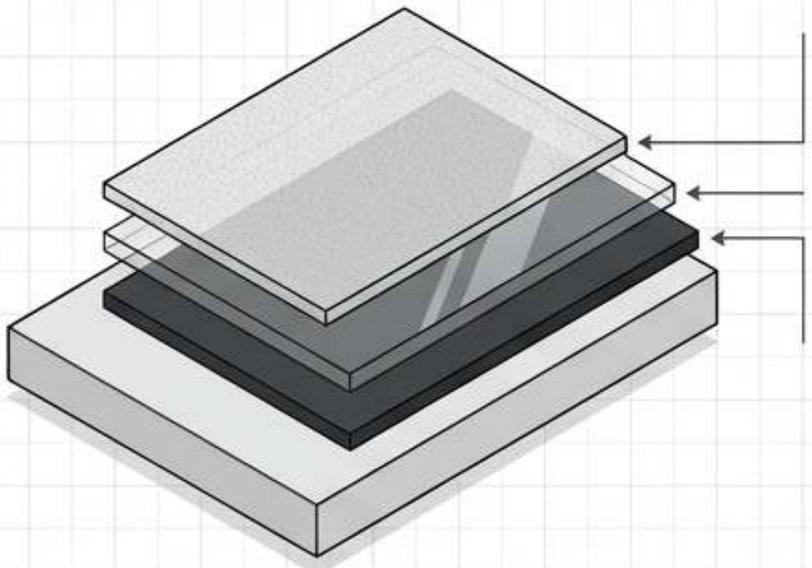
بنيتان متميزتان: مدمجة مقابل مُلصقة

ملصق مُلصق



توضع فوق المحتوى الموجود مسبقاً.
ملصق حساس للضغط يستخدم
لاصقات قوية وأغشية مرنة.

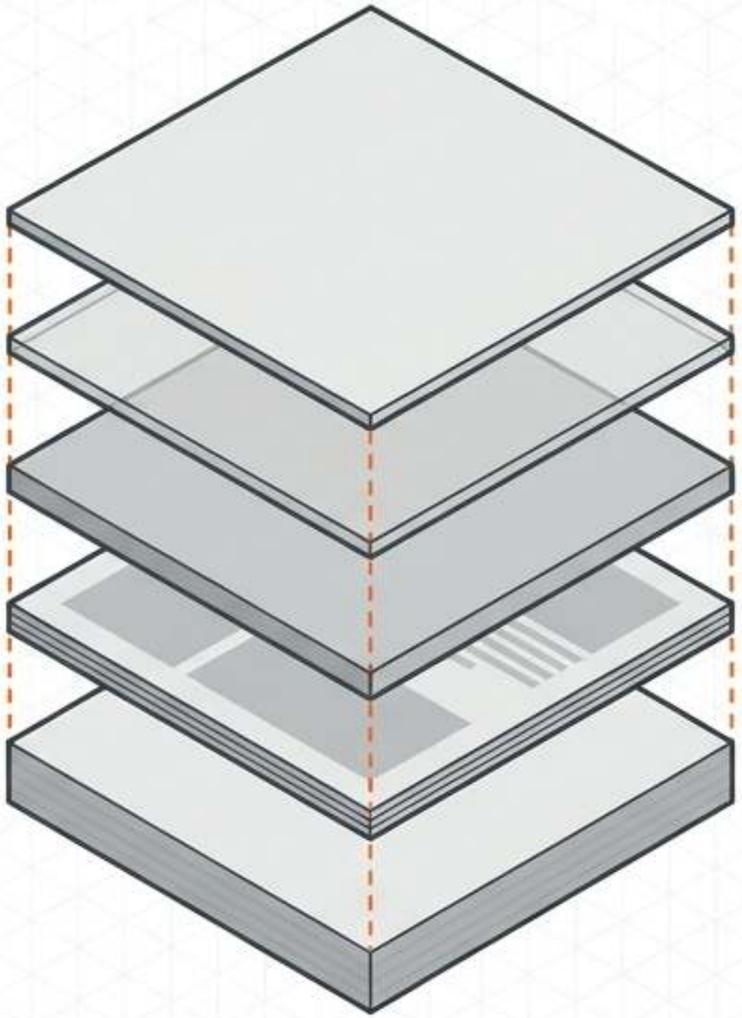
لوحة مطبوعة



مبنية مباشرة على المنتج.
تكوين دقيق من طبقات أساس وورنيش
ومطاط لاتكس مُنشأ عبر آلة الطباعة.

يحدد الاختلاف البنيوي كيفية تصرف الملصق تحت الهجوم المادي.
ينبغي أن تقتبس الحملة الترويجية فقط الميزات التي تتوافق مع مخاطرها.

الحزمة المعتمة: التطبيق الدقيق للطبقات على لوحة مطبوعة



طبقة الكشط اللاتكسية

ورنيش واقٍ /
ختم الإطلاق

طبقة الأساس
تمنع حبر الكشط من النفاذ إلى الألياف.

المحتوى المطبوع و
البيانات المخفية

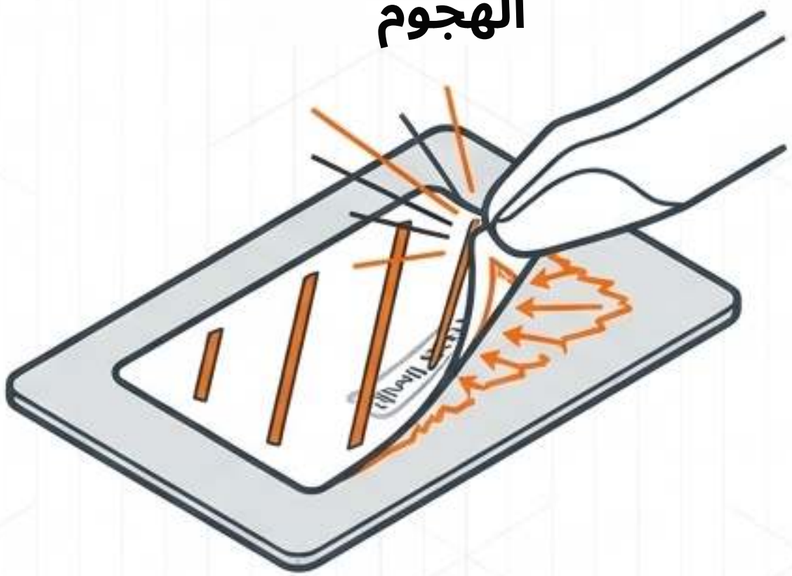
الركيزة
ورق مطلي بوزن 200-400 gsm.
ملاحظة: الورق غير المطلي يمتص اللاتكس
فيفشل.

آلية الكسر: إحباط هجمات الرفع والاستبدال

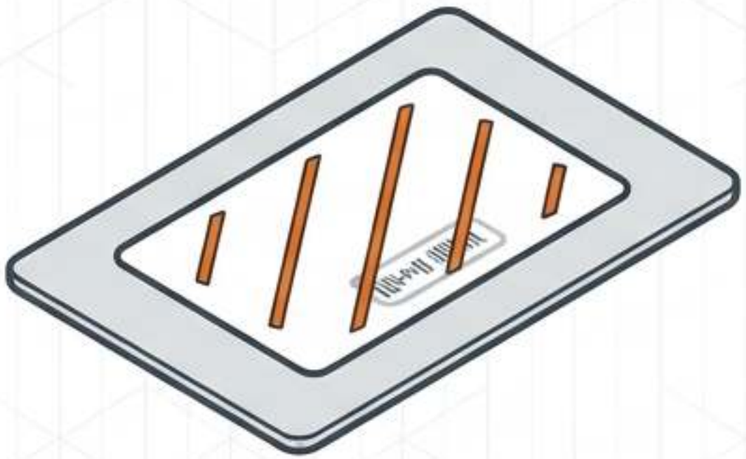
الكسر



الهجوم

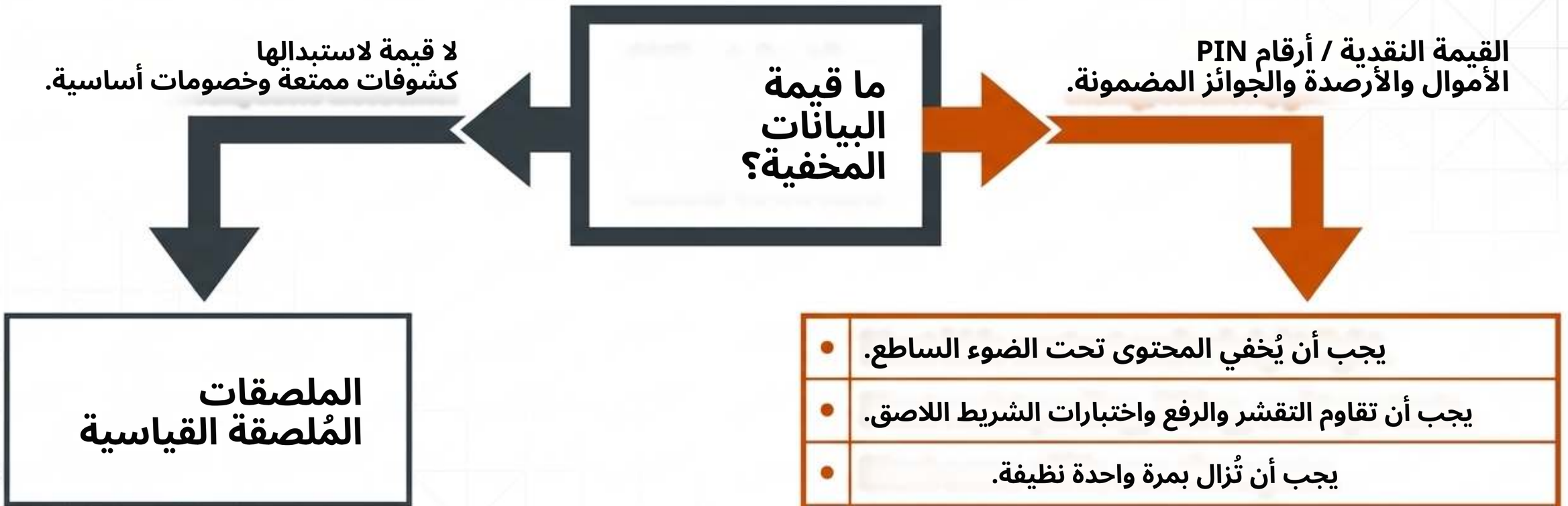


مُلصقة



يمكن في بعض الأحيان رفع الملصقات المُلصقة القياسية كاملةً. تسد ملصقات الأمان هذه الثغرة بالنسبة إلى الرموز ذات القيمة النقدية باستخدام شقوق ولاصقات قوية، مما يجبر اللوحة على التدمير الذاتي عند التقشير.

الخطوة 1: تصنيف المخاطر وفرض الدفاعات



تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

الخطوة 2: ضبط الوضوح وتحمّلات القناع

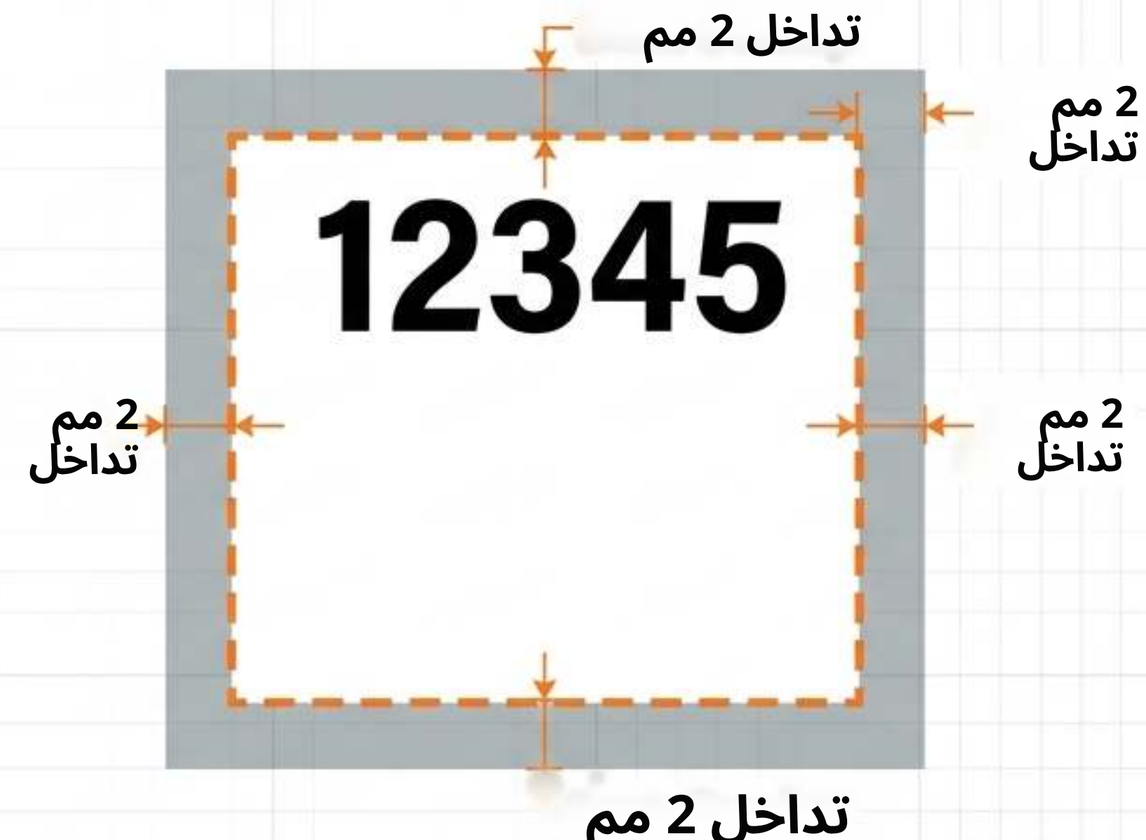
تباين عالٍ: استخدم نصاً عريضاً بالأسود على الأبيض. (اضطرت لوتري أوهايو إلى إعادة طباعة التذاكر بعد أن اشتكى اللاعبون من أن الخط الرفيع غير واضح).

التداخل: تتطلب اللوحات المطبوعة تداخل لاتكس بحوالي 2 مم حول منطقة الهدف لتعويض انتشار السائل.

ملاحظة بشأن اللون: تتطلب اللوحات الذهبية اختباراً إضافياً للضوء؛ فهي عادةً ما توفر تغطية أقل من الفضي.

الرموز المكتوبة يدوياً: استخدم أقلام تحديد دائمة / أقلام جل. تترك أقلام الحبر الجاف بصمات بارزة تظهر من خلال الملصقات.

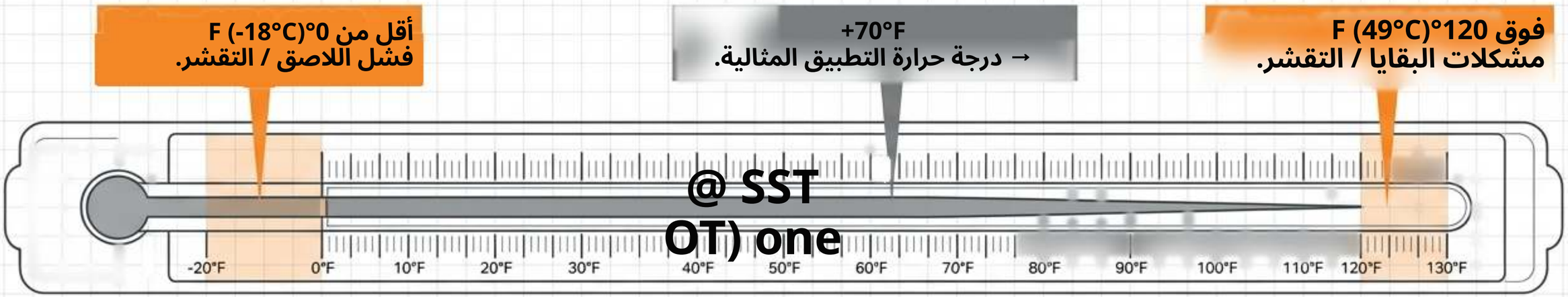
مخطط التداخل 2 مم



تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

الخطوة 3: مطابقة الركيزة

طاقة السطح واللاصق



الملصقات المُلصقة:

يجب تطبيقها عند 25°F أو أعلى.
الأسطح عالية الطاقة (الفولاذ المقاوم للصدأ العاري، الزجاج)
تتطلب تنظيفاً بكحول الأيزوبروبيل بنسبة 90%+.
رموز القيمة تتطلب لواصق دائمة.

اللوحات المطبوعة:

تتطلب اختبارات التصاق على أغشية مثل PVC،
PET وOPP.

تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

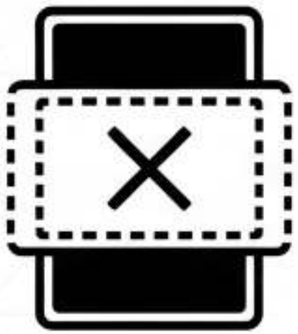
الخطوة 4: هيكلة ملف التصميم للإنتاج

لون ما تحت اللوحة

إحذف كتل الألوان المشبعة أسفل اللوحة.
قد تتسرب أو تظهر من الخلف أو الجانب.

VI

القناع



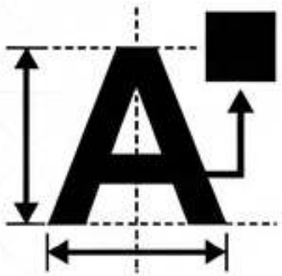
يجب أن تُبنى منطقة الكشط كطبقة قناع مخصصة مستقلة في ملف التصميم، بما في ذلك تداخل 2 مم.

البيانات المتغيرة



يجب تأمين قوائم الرموز وجداول الجوائز. مطلوب تدقيق من شخصين.
يجب أن تتطابق القطع الأولى والوسطى والأخيرة تماماً مع ملف التحكم.

الطباعة الفوقية



يجب أن تُطبع التعليمات فوق طبقة اللاتكس (مثل Scratch Here، و Raspe Aqui) باستخدام حبر أسود بنسبة 100%.

الخطوة 5: احترام الحدود الحرارية والكيميائية

التسلسل

القطع بالقالب ← حبر الكشط ← ورنيش ← طباعة الأساس

طاقة الأشعة فوق البنفسجية:



100-200 mJ/cm² للفضي؛ 400-600 mJ/cm² للذهبي.

درجة حرارة الكومة:



يجب تخزين الكومات النهائية عند 35°C أو أقل لأن الحبر لدنٌ حرارياً. الحرارة العالية تسبب علامات الضغط والالتصاق.

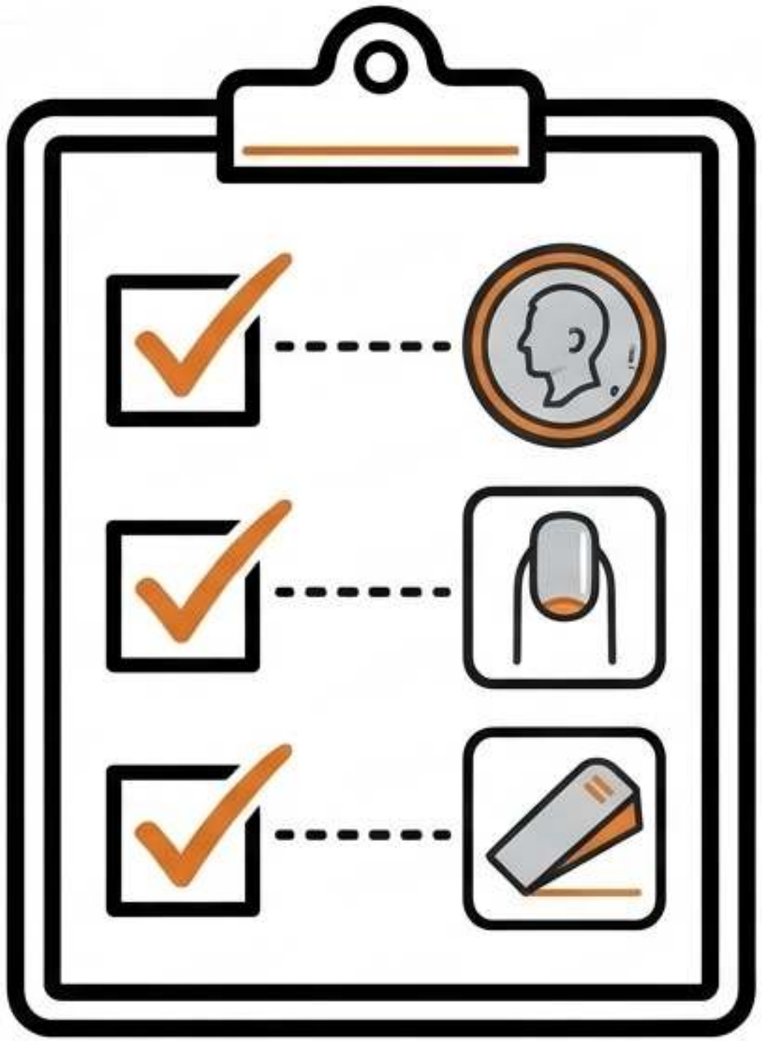
معالجة الورنيش:



يحتاج الورنيش قبل الطباعة إلى 24 ساعة على الأقل للمعالجة.

يجب التعامل مع تحملات التسجيل (مثل ±0.3 مم) كبنود قبول مكتوبة، لا كمعايير صناعية مفترضة. التسرع في تسلسل التجفيف هذا هو السبب الرئيسي لفشل الالتصاق.

الخطوة 6: المعالجة لمدة 48 ساعة والتجربة الميدانية



قاعدة الـ48 ساعة:

تتطلب الملصقات المُلصقة ضغطاً ثابتاً وحوالي 48 ساعة من وقت معالجة اللاصق قبل الكشط أو الإرسال بالبريد.

بروتوكول التجربة التجريبية: قبل الإطلاق الكامل، طبّق الملصقات على مخزون الإنتاج النهائي. اتركها لتعالج.

اختبار الإجهاد: اكشط أربع قطع على الأقل باستخدام أدوات مختلفة (عملة معدنية، ظفر، بلاستيك).

التدقيق: سجّل أي بقايا مفرطة أو رائحة أو تلف في الأرقام المطبوعة أسفلها.

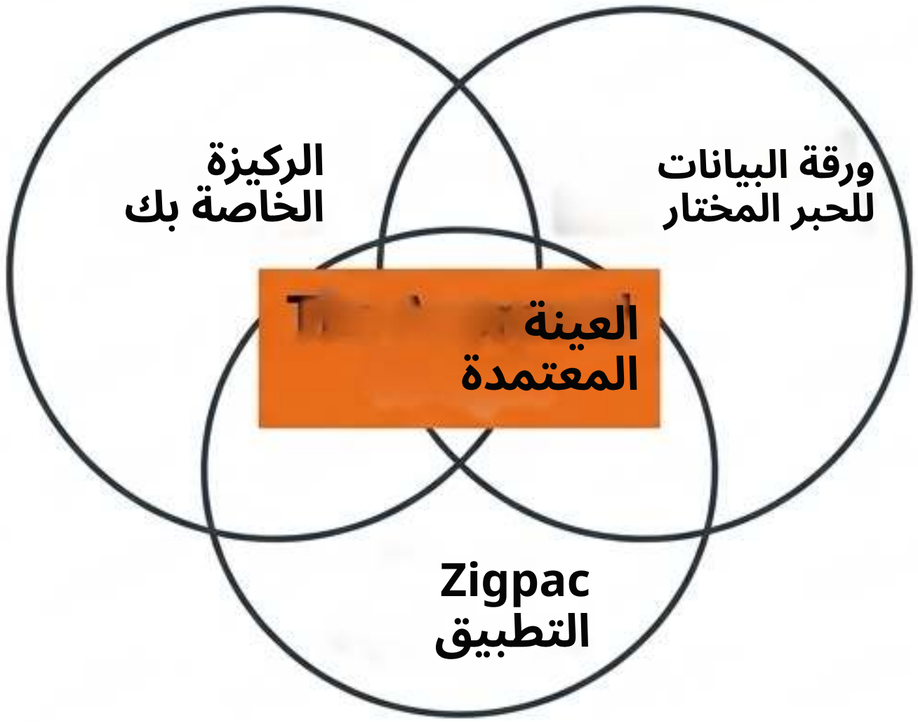
مصفوفة تشخيص ملاءمة الشكل

التحقق الحاسم من العينة	أفضل ملاءمة للبرنامج	الرطوبة المتانة	مقاومة العبث	نوع البناء
عتامة تحت الضوء الساطع وكشط نظيف	حجم كبير كوبونات / رموز جوائز	منخفضة إلى متوسطة (على الورق)	مرتفعة عند التطبيق متعدد الطبقات	لوحة مطبوعة بلاتكس/UV
فحوص الشفافية وزمن المعالجة	المُلحقات والبريد والإصدارات القصيرة	يختلف حسب اللاصق	أقل (يمكن رفعه كاملاً)	ملصق مُلصق فضي/ذهبي
التصاق الحبر على الفيلم	أرقام PIN ومستحضرات التجميل، اللوجستيات	مرتفعة	متوسطة-مرتفعة	PET/PVC/BOPP ملصق فيلم
مطابقة الأرقام التسلسلية ومحاذاة	رموز إعادة الشحن، أختام عالية القيمة	مرتفعة	مرتفعة	هولوغرافي مركّب
اختبار التقشير يُظهر التلف المرئي	أرقام PIN لبطاقات الهدايا والبطاقات المدفوعة مسبقاً	يختلف حسب الوجه الأمامي للمادة	مرتفعة (تتشقق)	ملصق أمان مع شقوق

تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

ZIGPAC

معيار التحقق



الجودة ليست مواصفة ثابتة؛ إنها عينة معتمدة.

لأنه لا يوجد معيار صناعي عالمي للعتامة أو قابلية الكشط، فإن القيم النهائية تعتمد كلياً على ورقة البيانات الخالية للحبر المطبّق على مادتك المحددة. اتفق على المعايير

كتابياً. تصبح العينة الموقّعة المرجع الذي لا يقبل المساومة لكل دفعة.

تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

فحص واقع الجودة: اختبار العينة

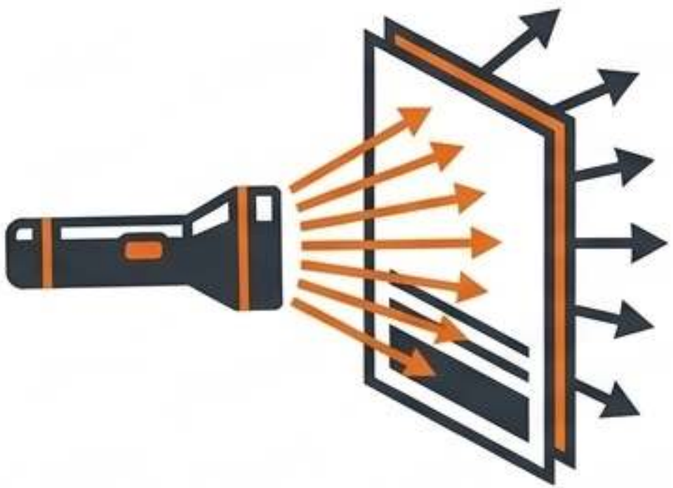
الاختبار 3: الالتصاق



الاختبار 2: قابلية الكشط



الاختبار 1: الضوء الساطع



الاختبار 3: الالتصاق

معيار النجاح: منطقة الجائزة

لا يمكن رفعها كاملةً؛ لا يوجد تطاير لاتكس عند المناولة.

الاختبار 2: قابلية الكشط

معيار النجاح: يُزال نظيفاً

بمرة واحدة، والأرقام سليمة تماماً، مع الحد الأدنى من الغبار/البقايا.

الاختبار 1: الضوء الساطع

معيار النجاح: لا نص مخفي

أو الرمز مرئي من الأمام، أو الخلف، أو من زاوية.

تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

ZIGPAC

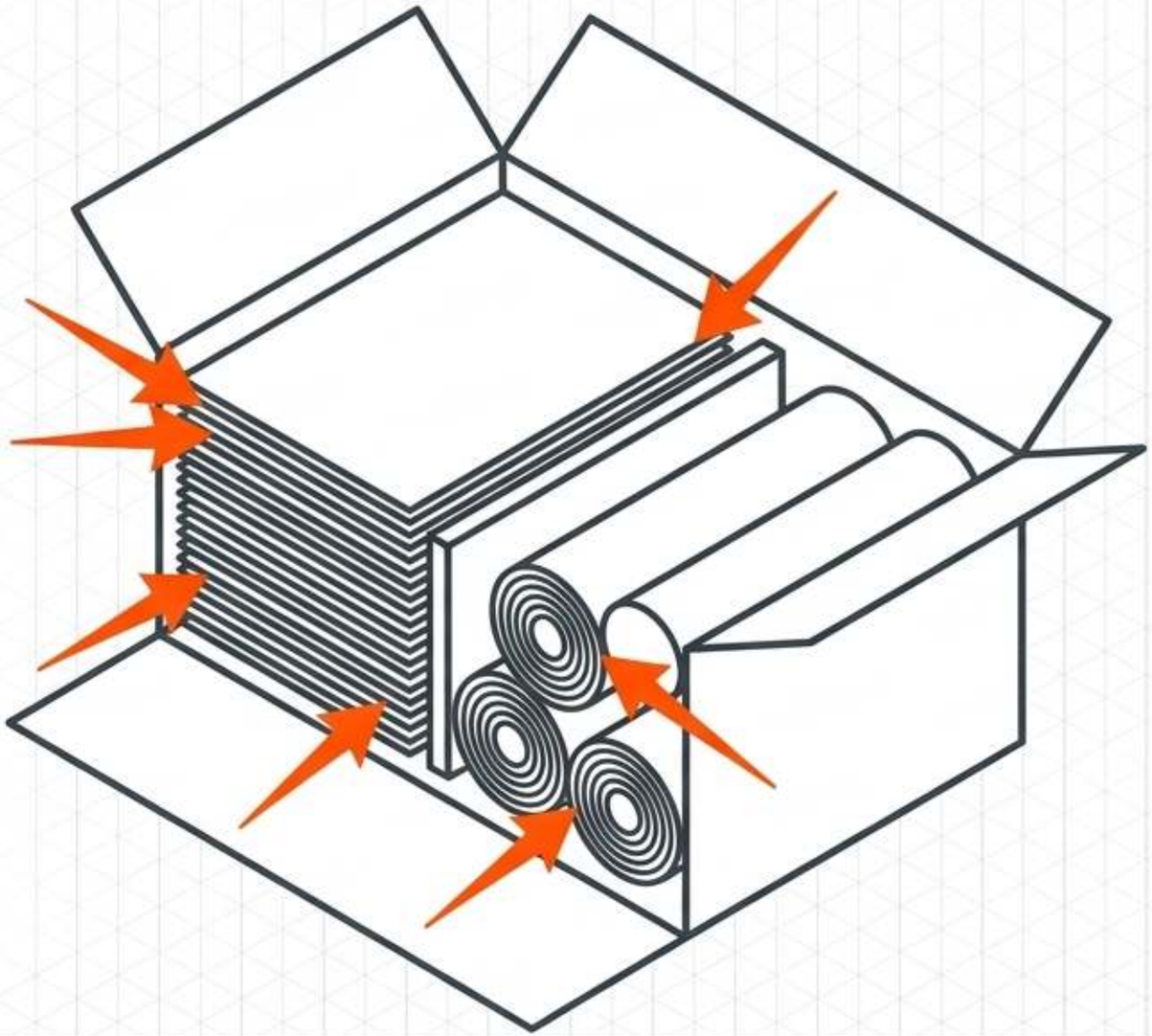
إعداد عرض أسعار قابل للتحقق

البيانات والتسليم	البناء المادي
البيانات المتغيرة: الرموز، الأرقام التسلسلية، QR؛ الملف والتنسيق وأرقام التحكم.	الحجم والشكل: القطر أو العرض×الارتفاع؛ دائري، مستطيل، قالب مخصص.
تنسيق التسليم: أوراق مقابل لفات؛ حجم القلب، والملصقات لكل لفة.	الركيزة: ورق مطلي (gsm)، PVC، PET، BOPP.
اختبارات العينة: العتامة، الكشط، الالتصاق، الشريط اللاصق، الرائحة.	تفاصيل اللوحة: فضي، ذهبي، أبيض، أسود. متطلبات طبقة الأساس.
	اللاصق: دائم/قابل للإزالة، أكريليك/مطاط، سطح الهدف.

إذا كان أي حقل مفقوداً، فلا يمكن مقارنة العروض بإنصاف.
تتراوح الحدود الدنيا للكميات المهنية عادة بين 1,000 و10,000 وحدة.

تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

الحد من احتكاك النقل والتغليف



الفشل الخفي: تُرجع مراجعات جودة الطباعة

**كثيراً ما تُرجع خدوش الملصقات
ليس إلى آلة الطباعة،
بل إلى التغليف المحكم والتكديس وأسطح العمل.**

**تسليم الأوراق: حدّد الفصل بورق بينها لـ
منع الاحتكاك بين اللوحات.**

**تسليم اللفات: يتطلب تحكماً في
شد اللف.**

البروتوكول: صوّر الشحنات عند

**وصولها. درّب الموظفين على البحث عن مؤشرات
العبث البصرية (طلاءات غير متساوية، لوحات
غير مسجلة بدقة، زوايا مرفوعة، لمعان مختلف).**

الحدود التنظيمية وحدود الامتثال

ملامسة الأغذية

إذا كان اللاصق يعمل كسطح ملامس للأغذية، فإن 21 CFR 175.125 يحدّ من اللواصق الحساسة للضغط المسموح بها.

منتجات الأطفال

يحظر 16 CFR 1303 الطلاءات السطحية التي تحتوي على أكثر من 0.009% رصاصاً (مطبَّق منذ 14 أغسطس 2009). لا تدّعِ الامتثال لـ CPSIA دون اختبار.

معايير اليانصيب

يحكم WLA-SCS:2024 يانصيب الولايات. يجب ألا تُقدَّم الملصقات الترويجية أبداً على أنها متوافقة مع WLA.

قانون السحوبات الترويجية

يجب أن تُقدِّم العروض التي تجمع بين الجائزة والحظ والمقابل مساراً بعنوان «بلا شراء مطلوب» لتجنب تصنيفها كيانصيب غير قانوني.

المخطط النهائي: من المخاطر إلى الواقع

1. اختبر العتامة بنفسك: لا يوجد تعريف صناعي مشترك.
2. صمّم وفقاً للركيزة: تتطلب اللوحات المطبوعة ورقاً مطلياً وتداخل لاتكس بمقدار 2 مم (200-400 gsm).
3. احترم الكيمياء: يجب أن يعالج الورنيش لمدة ≥24 ساعة؛ الكومات يجب أن تبقى عند ≥35°C لحماية الالتصاق.
4. اطلب العينات أولاً: لا تُعرف مواعيد التسليم أو أسعار الوحدة إلا التحقق من نجاح اختبارات العتامة والكشط والالتصاق على مادتك.

جهّز تصميمك، وحدّد بياناتك المخفية،
وحدّد سطح الهدف الخاص بك.
ثم اطلب عرض أسعار مدعوماً بعينة
من Zigpac.

backed quotation from Zigpac.

تتطلب جميع المواصفات تسعيراً وأخذ عينات خاصة بكل مشروع. الملصقات الترويجية غير متوافقة مع WLA-SCS:2024.

ZIGPAC