



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



Pochettes transparentes PVC, TPU ou EVA : quel film convient à votre pochette zippée de marque ?

Details

En bref : Dans le comparatif des pochettes transparentes PVC, TPU ou EVA, le PVC offre la transparence la plus nette, le soudage RF (radiofréquence) le plus simple et le coût unitaire le plus bas, mais il fait l'objet du plus grand nombre de contrôles sur l'odeur, la fissuration à froid et les phtalates. Le TPU reste transparent et souple à basse température et ne nécessite pas de plastifiant, mais son prix est plus élevé. L'EVA est souple et sans plastifiant, mais il est généralement dépoli plutôt que limpide comme du verre, et il se thermosoude en général au lieu d'être soudé RF.

Les acheteurs qui comparent les pochettes transparentes PVC, TPU ou EVA partent généralement d'une même question : quel film garde le kit visible, le logo net et le dossier de conformité en ordre ? Les trois films se ressemblent sur la planche d'échantillons d'un fournisseur. Leur comportement diverge fortement une fois la pochette remplie, expédiée à travers un entrepôt en hiver, exposée en rayon ou envoyée à un laboratoire pour essais. Ce guide les compare selon sept critères (transparence, résistance à la fissuration à froid, odeur, adhérence de l'impression, résistance des soudures, acceptation réglementaire et coût) afin que vous puissiez choisir un film avant de demander des échantillons.

Pourquoi le choix du film tourne si souvent mal

La plupart des plaintes concernant les pochettes transparentes à fermeture zippée ne portent pas sur le design. Les avis publics d'acheteurs de pochettes transparentes d'entrée de gamme reviennent toujours sur les mêmes quatre défaillances : la fermeture se sépare du film, le sac dégage une odeur chimique à la réception, le film est plus fin que promis et se fissure dans un angle, et la face transparente se trouble ou jaunit après quelques mois. Trois de ces quatre défaillances trouvent leur origine dans le film, et non dans la fermeture.

Le coût d'un mauvais choix augmente rapidement. Une pochette qui sent mauvais au moment où un client ouvre un coffret cadeau de beauté reflète son image sur la marque qu'elle contient. Une pochette en PVC expédiée en Californie sans test de phtalates peut faire l'objet d'un avis au titre de la Proposition 65. Une pochette en EVA dépoli choisie pour « éviter le PVC » peut décevoir une équipe commerciale qui attendait une visibilité en rayon parfaitement transparente. Chacun de ces cas est une inadéquation de matériau qu'une comparaison côte à côte aurait signalée avant l'envoi des échantillons.

La solution consiste à choisir le film sur la base de preuves liées à l'usage, puis à le valider par des essais ciblés sur échantillons. Les sections ci-dessous vous fournissent ces éléments et les essais correspondants.

Sommaire

1. [Ce que sont réellement le PVC, le TPU et l'EVA](#)
2. [Pochettes transparentes PVC, TPU ou EVA : comparaison côte à côte](#)
3. [Comportement de chaque film, critère par critère](#)
4. [Acceptation réglementaire par matériau](#)

5. [Comment choisir un film en cinq étapes](#)
6. [FAQ](#)
7. [Points clés à retenir](#)

Ce que sont réellement le PVC, le TPU et l'EVA

PVC souple (chlorure de polyvinyle) est un polymère rigide qui ne devient souple que lorsqu'on y ajoute des plastifiants. Le chlore fait partie du polymère lui-même ; il ne peut donc pas être retiré par la formulation. Les plastifiants peuvent être des phtalates traditionnels, comme le DEHP, ou des alternatives sans phtalates. Ce seul choix de formulation détermine l'essentiel des performances du PVC en matière d'odeur, de comportement à froid et de conformité. La spécification de référence américaine pour ce matériau, [ASTM D1593^{\[1\]}](#), couvre les films et feuilles de chlorure de vinyle non rigides dont la résine contient au moins 90 % de chlorure de vinyle. Les matériaux d'épaisseur allant jusqu'à 0,25 mm sont classés comme films, et les matériaux plus épais comme feuilles. Les fournisseurs de pochettes désignent souvent le « PVC » sans préciser de quel côté de cette limite ils se situent.

TPU (polyuréthane thermoplastique) est un élastomère souple par nature, sans plastifiant ajouté. Il existe en deux grandes familles. Le TPU aromatique est moins cher et peut jaunir sous les UV. Le TPU aliphatique résiste au jaunissement mais coûte plus cher. Un « TPU » mentionné dans un devis ne correspond donc pas à une spécification unique.

EVA (éthylène-acétate de vinyle) est un copolymère d'éthylène et d'acétate de vinyle. Une teneur plus élevée en acétate de vinyle rend le film plus souple et plus transparent. L'EVA ne nécessite pas non plus de plastifiant. Pour les pochettes, il est généralement fourni sous forme de film mat ou dépoli et, en tant que polymère à faible polarité, il répond mal au soudage RF. Ce point influe sur la construction des soudures, traitée plus loin.



Pochettes transparentes PVC, TPU ou EVA : comparaison côte à côte

Les notes ci-dessous sont relatives. Elles comparent les qualités commerciales courantes de chaque film pour les pochettes zippées de marque ; ce ne sont pas des scores de laboratoire. La formulation de chaque fournisseur peut faire monter ou baisser une note, c'est pourquoi la partie pratique se termine par des essais sur échantillons.

Critère	PVC souple	TPU	EVA
Transparence	Le plus élevé, comparable au verre ; peut se troubler ou jaunir sous l'effet de la chaleur et des UV	Élevée ; les qualités aliphatiques conservent leur transparence, les qualités aromatiques peuvent jaunir	Généralement dépoli ou translucide ; rarement transparent comme le verre
Résistance à la fissuration à froid	La plus faible ; se raidit près du point de congélation, et les angles et les plis peuvent se fissurer	Forte ; reste souple à basse température	Bonne ; reste souple au froid
Risque d'odeur	Le plus élevé ; dépend du système de plastifiants et de stabilisants	Faible	Faible ; parfois une légère note de vinaigre
Adhérence de l'impression	La plus facile ; les encres sérigraphiques vinyle standard adhèrent bien	Bonne avec des encres adaptées au TPU ; adhérence à valider	La plus difficile ; la faible énergie de surface impose un traitement ou des encres adaptées
Mode de soudure et résistance de la soudure	Soudage RF, résistant et régulier	Soudage RF possible ; réglages à affiner	Thermosoudage ; le soudage RF est généralement peu praticable
Plastifiant requis	Oui	Non	Non
Contrôle réglementaire	Le plus élevé : phtalates, stabilisants à base de métaux lourds, additifs chlorés	Plus faible ; les encres, la fermeture et la tirette doivent encore être testées	Plus faible ; les encres, la fermeture et la tirette doivent encore être testées
Coût unitaire relatif	Le plus bas	Le plus élevé	Faible à moyen
Meilleur usage	Kits promotionnels à cycle court et pochettes de cadeau offert à l'achat, où la transparence et le prix priment	Pochettes de voyage et de beauté réutilisables et expéditions en chaîne du froid	Kits de toilette et de spa à toucher doux, où un aspect dépoli est acceptable

Comportement de chaque film, critère par critère

Transparence : au premier jour contre au sixième mois

Le PVC remporte généralement la photo de déballage. Sa faiblesse apparaît avec le temps : la chaleur, la lumière du soleil et la migration du plastifiant peuvent troubler la surface ou la faire jaunir, et la visibilité qui justifiait l'achat s'estompe. Le TPU démarre presque aussi transparent. Au fil des mois, la variable principale est la famille de TPU, car les qualités aliphatiques résistent au jaunissement alors que les qualités aromatiques peuvent ne pas y résister. L'EVA présente le profil

inverse. Il est rarement transparent comme le verre dès le premier jour, mais une surface dépolie masque aussi les fines rayures que le PVC transparent laisse apparaître. Si le cahier des charges demande « contenu visible d'un coup d'œil », l'EVA peut convenir. S'il exige « transparence cristalline », l'EVA est le mauvais film.

Résistance à la fissuration à froid

Le PVC plastifié se raidit à mesure que la température baisse. Une pochette pliée dans un camion frigorifique ou un entrepôt non chauffé peut se fissurer le long des plis et au niveau des angles soudés. Les avis d'acheteurs décrivant des angles qui « se sont fendus à la chute » relèvent souvent de défaillances dues à la rigidité à froid. Le TPU et l'EVA restent souples à basse température. Pour les expéditions hivernales ou les kits d'événements en extérieur, demandez aux fournisseurs les données de température de fragilité (ASTM D1790 est la méthode d'essai au choc la plus utilisée pour les feuilles plastiques), ou réalisez un simple test de pliage sur des échantillons refroidis pendant la nuit.

Odeur

L'odeur est le moyen le plus rapide pour qu'une pochette transparente échoue auprès d'un acheteur. Les avis publics sur les pochettes en PVC bon marché pour bijoux contiennent des mentions d'odeur presque exclusivement négatives, les acheteurs devant aérer les sacs pendant plusieurs jours, voire plusieurs semaines, avant utilisation. La cause réside dans la formulation : plastifiants, stabilisants et résidus de transformation. Il existe du PVC à faible odeur, mais il faut le demander et le vérifier. Le TPU et l'EVA présentent un risque de base bien plus faible, car aucun des deux films ne contient de plastifiant susceptible de dégazer.

Adhérence de l'impression

Le PVC est le film le plus tolérant à l'impression. Les encres sérigraphiques vinyle adhèrent bien et donnent des logos nets sur fond transparent. Le TPU s'imprime bien avec des encres formulées pour le polyuréthane, mais une encre mal adaptée peut réussir un contrôle visuel puis s'écailler dès que la pochette se plie. L'EVA a une faible énergie de surface et nécessite généralement un traitement corona ou un système d'encre dédié. Sa surface dépolie réduit aussi le contraste des couleurs d'encre pâles. Pour les trois films, demandez un test d'adhérence par quadrillage au ruban (méthode ASTM D3359) sur l'échantillon imprimé, et pas seulement une approbation visuelle.

Résistance des soudures et mode d'assemblage

La structure polaire du PVC chauffe efficacement dans un champ radiofréquence : les soudures RF du PVC sont donc solides, uniformes et étanches. C'est une raison majeure pour laquelle le PVC domine les pochettes transparentes soudées. Le TPU se soude aussi très bien par RF, même s'il demande des réglages précis et peut être plus lent que le PVC. L'EVA réagit mal à l'énergie RF : les pochettes en EVA sont donc normalement thermosoudées ou cousues. Le thermosoudage fonctionne, mais la largeur de soudure et la maîtrise de la température sont plus critiques, et les coutures cousues laissent des trous d'aiguille par lesquels les liquides peuvent passer. Pour les pochettes destinées à contenir des liquides, demandez comment la soudure est réalisée avant de demander le prix du film.



Acceptation réglementaire par matériau

Aucun film n'est conforme par simple appellation. Chaque réglementation contrôle des substances spécifiques dans l'article fini, y compris le ruban de la fermeture, le curseur, les encres et tout élément de finition. Ce qui distingue les trois films, c'est le niveau de contrôle que chacun suscite.

Produits pour enfants (États-Unis). Si une pochette est conçue ou commercialisée pour des enfants âgés de 12 ans et moins, la [règle de la CPSC sur les phtalates](#)^[2] limite chacun des huit phtalates à 0,1 % (1,000 ppm) dans les composants plastifiés accessibles. Le PVC souple entre pleinement dans le champ d'application. Le PVC ne figure pas non plus sur la liste de la CPSC des plastiques exemptés des essais de phtalates au titre de [16 CFR partie 1308](#)^[3], de sorte que les essais par un tiers sont la règle par défaut. Une pochette cosmétique ou de voyage pour adultes n'est pas automatiquement un produit pour enfants, mais des personnages sous licence ou une communication scolaire peuvent changer cette qualification.

Californie. [La Proposition 65](#)^[4] n'interdit pas le PVC. Elle exige un avertissement clair et raisonnable avant toute exposition aux substances répertoriées, et le DEHP figure sur cette liste. Les contrôles concernent déjà cette catégorie. Un [avis de 2023 60 jours](#)^[5] intitulé « Pochettes zippées avec composants en PVC » pour exposition au DEHP. Le TPU et l'EVA évitent le problème des plastifiants, mais la présence de plomb dans les fermetures ou les encres peut tout de même déclencher un avertissement.

Union européenne. L'annexe XVII du règlement REACH restreint le DEHP, le DBP et le BBP au-delà de 0,1 % en masse dans les articles plastifiés. En septembre 2025, la Suède a signalé des pochettes zippées transparentes et bleues en PVC vendues pour les bijoux, contenant jusqu'à 16 % de DEHP, jusqu'à 2,3 % de paraffines chlorées à chaîne courte et jusqu'à 0,027 % de cadmium, en masse, et le produit a été retiré du marché ([alerte de sécurité des consommateurs](#)^[6]). Ce cas montre qu'une mention « sans phtalates » n'est qu'un point à vérifier parmi d'autres : un PVC bon marché peut aussi dissimuler des additifs chlorés et des stabilisants à base de métaux lourds.

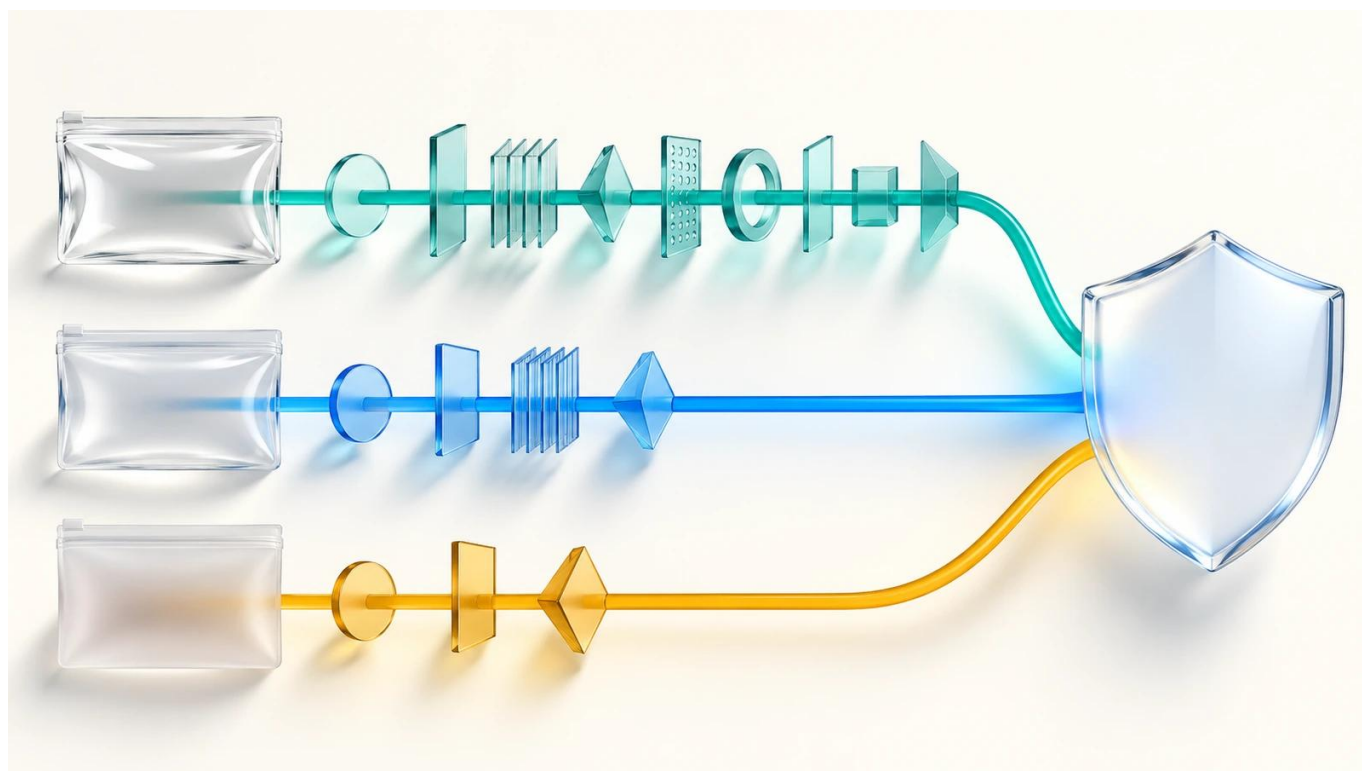
Métaux lourds dans les emballages. Lois des États fondées sur le [Toxics in Packaging](#)

[Clearinghouse](#)^[7] modèle de plafonnement du plomb, du cadmium, du mercure et du chrome hexavalent à 100 ppm cumulés dans les emballages. Cela s'applique aux trois films. Cela concerne surtout le PVC, en raison de l'historique de ses stabilisants, ainsi que les tirettes de fermeture colorées sur n'importe quel film.

Contact alimentaire. La FDA n'« approuve » pas les pochettes. Elle autorise des substances spécifiques dans des conditions précises. Pour les copolymères de chlorure de vinyle, [21 CFR 177.1980](#)^[8] fixe des limites d'extraction, par exemple pas plus de 0,10 % en masse dans le n-heptane à 150°F pendant 2 heures. Une pochette transparente de qualité cosmétique, quel que soit le film, ne doit pas être commercialisée comme alimentaire sans déclaration de substances.

Allégations de durabilité. Le règlement de l'UE sur les emballages et les déchets d'emballages est applicable depuis le 12 août 2026, et les acheteurs intègrent désormais les exigences de recyclabilité et de substances dans leurs contrats fournisseurs ([Couverture du PPWR](#)^[9]). En Californie, [restrictions d'étiquetage SB 343](#)^[10] s'appliquent aux emballages fabriqués après le 4 octobre 2026. Un symbole de recyclage apposé sur une pochette en PVC, en TPU ou en EVA exige désormais la preuve que le matériau est effectivement collecté et trié, et la recyclabilité théorique d'un matériau ne suffit pas à satisfaire ce critère.

Une fois le film choisi, les documents dont vous avez besoin dépendent encore du lieu et du mode de vente de la pochette. Ce point est traité dans la section documentation de notre [guide de spécification des pochettes transparentes en PVC à fermeture zippée personnalisées](#).



Comment choisir un film en cinq étapes

1. **Définissez le cycle d'utilisation.** Une pochette offerte lors d'un événement pour un usage unique et une pochette réutilisée chaque jour pendant un an sont deux produits différents. Les cycles courts favorisent le PVC sur le coût. Les flexions répétées, notamment à froid, favorisent le TPU.
2. **Précisez le degré de transparence attendu.** Si la visibilité en rayon ou un aspect proche du verre est l'argument de vente, retenez en priorité le PVC et le TPU. Si voir le contenu d'un coup

d'œil suffit et qu'un toucher doux compte davantage, ajoutez l'EVA.

3. **Identifiez la destination et le public.** La communication destinée aux enfants, la distribution au détail en Californie ou la distribution dans l'UE relèvent toutes d'exigences plus strictes pour le PVC. Si l'un de ces cas s'applique, spécifiez soit une formulation de PVC sans phtalates documentée, soit passez au TPU ou à l'EVA.
4. **Adaptez la soudure au contenu.** Les liquides et produits de toilette imposent des soudures. Cela oriente vers du PVC ou du TPU soudés RF, ou vers de l'EVA thermosoudé et soigneusement validé, et éloigne des constructions cousues.
5. **Intégrez des essais spécifiques au film dans votre demande.** Réalisez un test de pliage après un refroidissement pendant la nuit pour le PVC, un contrôle d'odeur en sachet scellé après 24 heures pour les trois films, un test d'adhérence par quadrillage sur le panneau imprimé et un test de chute sur sachet rempli, portant sur les soudures. Pour le PVC, demandez également un rapport d'essai couvrant la pochette finie, et pas seulement la feuille brute.



FAQ

FAQ : le TPU est-il toujours meilleur que le PVC pour les pochettes transparentes à fermeture zippée ?

Non. Le TPU surpasse le PVC en matière de souplesse à froid, d'odeur et de risque lié aux plastifiants. Le PVC reste toutefois le plus transparent, le plus facile à imprimer et le moins cher. Pour un kit promotionnel à cycle court destiné à un marché sans exposition liée aux enfants ni à la Californie, un PVC à faible odeur documenté est souvent le choix le plus rationnel.

FAQ : quel est le meilleur matériau de pochette transparente sans phtalates ?

Le TPU et l'EVA ne nécessitent aucun plastifiant : les phtalates ne font donc pas partie du film lui-même. Il existe aussi du PVC sans phtalates, utilisant des plastifiants non phtalates. Pour l'un ou l'autre des trois films, seul un rapport d'essai sur la pochette finie, incluant le ruban de fermeture, le curseur et les encres, permet de valider cette allégation. Le nom du matériau ne suffit pas.

FAQ : les pochettes en EVA peuvent-elles être aussi transparentes que le PVC ?

Rarement. Des qualités à teneur plus élevée en acétate de vinyle améliorent la transparence, mais les pochettes en EVA sont généralement dépolies ou translucides. Si le cahier des charges exige un panneau parfaitement transparent, comparez plutôt le PVC et le TPU.

FAQ : quel film résiste le mieux à la fissuration ?

Le TPU offre la meilleure combinaison de souplesse à froid et de résistance à l'abrasion. L'EVA reste souple à froid, mais se raye et se marque plus facilement. Le PVC plastifié est le plus susceptible de se raidir et de se fissurer aux plis et aux angles soudés à basse température.

FAQ : l'un de ces matériaux permet-il de rendre une pochette « approuvée TSA » ?

Non. La TSA ne certifie pas les sacs. Selon la [règle TSA sur les liquides^{\[11\]}](#), chaque passager peut emporter un sac de format « quart » contenant des récipients de 3,4 oz (100 mL) ou moins. La taille et la souplesse de la pochette comptent pour cette règle ; le type de film, non.

FAQ : puis-je imprimer « recyclable » sur une pochette en TPU ou en EVA ?

Seulement avec la preuve que le format est effectivement collecté et trié là où il est vendu. Au titre du SB 343 de Californie et du PPWR de l'UE, la recyclabilité théorique d'un matériau ne suffit pas, et les pochettes multimatériaux avec fermetures et encres sont plus difficiles à justifier.

Points clés à retenir

- **Le PVC se définit par sa résine, et ses risques proviennent des additifs.** — au moins 90 % de chlorure de vinyle dans la résine, et 0,25 mm marque la limite entre film et feuille ([Source](#))
- **Les pochettes pour enfants exigent des niveaux de phtalates testés, quel que soit le film.** — limite de 0,1 % (1,000 ppm) pour chacun des 8 phtalates ([Source](#))
- **Le PVC bon marché peut échouer sur d'autres critères que les phtalates.** — DEHP jusqu'à 16 % et SCCP jusqu'à 2,3 % en masse dans une pochette retirée de l'UE ([Source](#))
- **Les limites en métaux lourds s'appliquent aux trois films et à leurs éléments de finition.** — 100 ppm au total pour le plomb, le cadmium, le mercure et le chrome hexavalent ([Source](#))
- **Les symboles de recyclage doivent désormais être justifiés.** — les restrictions californiennes s'appliquent aux emballages fabriqués après le 4 octobre 2026 ([Source](#))
- **L'adéquation au voyage dépend de la taille, et non du film.** — un sac de format « quart » par passager, avec des contenants de 3,4 oz (100 mL) ou moins ([Source](#))

Conclusion

Chaque film a un rôle clair. Le PVC convient aux pochettes de marque où la transparence proche du verre, l'impression nette et le prix sont prioritaires, à condition que la formulation soit documentée. Le TPU convient aux pochettes destinées à être réutilisées, pliées et expédiées au froid, et il supprime la question des plastifiants. L'EVA convient aux kits souples et dépolis où une exigence sans PVC compte davantage que l'éclat en rayon. Choisissez le film en fonction de votre cycle d'utilisation, du marché de destination et des exigences de soudure, puis confirmez ce choix avec les cinq essais sur échantillons décrits ci-dessus. Lorsque le PVC est le bon choix et que vous êtes prêt à transformer cette décision en cahier des charges, commencez par notre [pochettes transparentes en PVC à](#)

[fermeture zippée de marque](#), et demandez-nous un devis et des échantillons pour votre quantité et votre marché.

Références

1. [ASTM International, D1593 Spécification normalisée pour les films et feuilles plastiques en chlorure de vinyle non rigides ↵](#)
2. [U.S. Consumer Product Safety Commission, Guide à l'intention des entreprises sur les phtalates ↵](#)
3. [eCFR, 16 CFR partie 1308, Décisions concernant les phtalates dans certains plastiques ↵](#)
4. [OEHHA de Californie, Proposition 65 ↵](#)
5. [Procureur général de Californie, avis de 60 jours 2023-03508 \(Pochettes zippées avec composants en PVC, DEHP\) ↵](#)
6. [InfoCons, Alerte de protection des consommateurs sur les pochettes zippées en PVC \(mesure en vigueur à compter du 2025-09-19\) ↵](#)
7. [Toxics in Packaging Clearinghouse ↵](#)
8. [eCFR, 21 CFR 177.1980 Copolymères de chlorure de vinyle et de propylène ↵](#)
9. [Environment+Energy Leader, « Le règlement européen sur les emballages s'étend désormais aux contrats fournisseurs » \(2026-10-07\) ↵](#)
10. [Packaging Dive, « Naviguer dans la loi californienne Truth-in-Labeling SB 343 » \(2026-10-06\) ↵](#)
11. [TSA, FAQ sur la règle relative aux liquides, aérosols et gels ↵](#)

octobre 21, 2026