



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



Индивидуальные наклейки из TPE: самоклеящиеся мягкие наклейки с логотипом, специфицированные, отобранные и испытанные до массового производства

Product Image













Details

Индивидуальные наклейки из ТРЕ — это мягкие гибкие наклейки с логотипом из термопластичного эластомера. Они бывают без клея, с прилипающей поверхностью, или с клеевым слоем, чувствительным к давлению; подходят для промоподарков, канцелярии, маркировки посуды и гладких внутренних поверхностей. Размер, твёрдость по Шору А, основа, система красок и испытания на соответствие подтверждаются для каждого проекта при расчёте и изготовлении образцов.

Для кого эта страница. Оптовые покупатели индивидуальных наклеек из ТРЕ — это главным образом импортёры промоподарков, канцелярии и обучающих игрушек, а также бренды с OEM-программами. Типичные проекты: раздача на выставках, подарочные наборы канцелярии, книги наклеек под частной маркой и рекламные изделия для холодильника. Наклейки чаще всего отклеивают дети, родители и учителя. В розничных описаниях книг с гелевыми наклейками обещают «толстую, гелеобразную текстуру», удобную для маленьких рук, и

прилипание «к гладким поверхностям, таким как окна, зеркала, бутылки для воды и холодильники», согласно розничным листингам гелевых наклеек^[1]. Это заявления продавцов, а не лабораторные результаты, поэтому для индивидуального заказа нужен письменный план испытаний. Если логотип должен выдерживать стирку одежды, вероятно, вместо этого нужна термопереносная этикетка из TPU; почему — объясняется в разделе сравнения.

Проблема: Мягкая наклейка с логотипом может выглядеть идеально при утверждении, а через несколько недель после поставки стать жирной, приподняться по краям или пожелтеть. Покупатель обычно винит типографию.

Почему это вредно: Очень мягкий TPE получает свою мягкость за счёт масла, и это масло мигрирует. В одном тесте поставщика образец твёрдостью 0 по Шору А, выдержанный при 60°C в течение 24 ч, показал рост содержания масла на поверхности с 1,2 % до 3,8 %, а коэффициент трения вырос вдвое с 0,3 to 0,6, по данным поставщика о старении в термокамере^[2]. Миграция также ухудшает адгезию: в испытании на старение, охватившем 60A SEBS, прочность на отслаивание 180° падала с 6,2 N/мм при 30 phr масла до 0,4 N/мм при 70 phr, согласно исследованию склеивания TPE^[3]. Светлые цвета добавляют третий риск: одна рецептура пожелтела всего через 200 ч УФ-облучения, по данным анализа обесцвечивания TPE^[4].

Решение: Рассматривайте спецификацию как план испытаний. Письменно согласуйте твёрдость, базовую химию, основу, лайнер, систему красок и приёмочные испытания, подтвердите их на физическом образце, нанесённом на вашу реальную поверхность, и только затем переходите к массовому производству. Любое неизмеренное значение остаётся помеченным как ожидающее расчёта, изготовления образца или испытаний.



Содержание

- [Что представляют собой индивидуальные наклейки из TPE и чем они не являются?](#)
- [Как задать размер, отделку и основу, чтобы логотип оставался читаемым?](#)
- [Как подготовить макет к изготовлению образца?](#)

- [Как производят и проверяют наклейки с логотипом из TPE?](#)
- [Чем наклейки из TPE отличаются от TPU, PVC и винила?](#)
- [Что должно входить в ваш чек-лист закупки?](#)
- [Главные выводы для более быстрой и безопасной закупки](#)
- [Подходит ли индивидуальная наклейка из TPE для вашего логотипа?](#)

Что представляют собой индивидуальные наклейки из TPE и чем они не являются? [↑](#)

TPE (термопластичный эластомер) ведёт себя как резина, но перерабатывается расплавом как пластик, поэтому из него можно формовать плёнку или более толстый лист, печатать и высекать контуры логотипа. Оба способа крепления продаются как «самоклеящиеся». Изделия без клея прилипают за счёт собственной поверхностной липкости эластомера и могут перемещаться по гладким поверхностям. Наклейки с PSA-основой имеют клей, чувствительный к давлению, и антиадгезионный лайнер для более шероховатых поверхностей или постоянного размещения. В одном китайском патенте TPE экструдирован непосредственно как самоклеящийся слой^[7], при этом заявляется меньше дефектов вытекания клея; однако название патента не является отчётом об испытаниях.

С наклейками из TPE часто путают три близких продукта. Этикетки из TPU относятся к тому же семейству эластомеров, но термопрессуются или пришиваются к ткани; один поставщик одежды указывает Eco-TPU, термоклей и минимальный объём заказа 3,000 штук^[8]. Мягкие этикетки из PVC и силиконовой резины — это формованные микроинъекцией нашивки. Виниловые высеченные наклейки — тонкие печатные плёнки с постоянным клеем. Для каждого вида применяются разные испытания, поэтому название материала в заказе должно соответствовать нужному продукту.

Согласно прогнозу, мировой рынок термопластичных эластомеров вырастет с USD 30,83 миллиардов в 2025 году до USD 38,94 миллиардов к 2030 году, согласно MarketsandMarkets^[9]. Это охватывает автомобильную промышленность, обувь, кабели и медицину; это не объём рынка наклеек.

Как задать размер, отделку и основу, чтобы логотип оставался читаемым? [↑](#)

Поскольку универсального обозначения материалов для этикеток не существует, [ISO/TS 18614:2016](#)^[10] перечисляет информацию, которую покупатели и поставщики должны согласовать при заказе самоклеящихся этикеток. Тот же подход применим к TPE. Зафиксируйте эти поля до выдачи расчёта.

Параметр	Что указать	Почему это важно
Базовая химия	SEBS, SBS или TPU, а не просто «резина»	Определяет термостойкость, пригодность к печати и применимые документы о соответствии
Твёрдость и масло	Целевая твёрдость по Шору А; лимит масла или марка с низкой миграцией	Более мягкое ощущение требует больше масла — главной причины липкости и потери отслаивания

Размер и толщина	Контур, толщина, минимальная толщина штриха и зазор	Толстые гелевые изделия передают меньше мелких деталей, чем тонкоплёночные этикетки
Крепление	Прилипание без клея или PSA; съёмное или постоянное	Определяет испытание на отслаивание, ожидаемые остатки и целевые поверхности
Лайнер	Антиадгезионный лайнер из PP или PET	Лайнеры PET могут трескаться при изгибе мягкого TPE
Печать и отделка	СМΥК/UV или Pantone; глянец или матовость; белая подложка	Определяет допуск по цвету и испытания адгезии краски
Условия использования	Поверхность, помещение/улица, температура, возраст пользователя	Определяет необходимые испытания на старение и химическую стойкость

Заполните известное и пометьте остальное «подтвердить при изготовлении образца». Честный пропуск обходится дешевле, чем предполагаемое значение, которому позднее противоречит образец и которое вынуждает пересогласовывать условия.



Для TPE читаемость ограничена толщиной и скруглением кромок, а не разрешением файла. В одном публичном промолистинге описан лист TPE 70 × 100 × 0,9 mm^[11]; при такой толщине тонкие шрифты и плотные внутренние просветы букв могут заплыть при высечке. Универсального минимального размера шрифта нет, поскольку предел зависит от твёрдости, конструкции штампа и краски; поэтому включите на образец тестовую полосу с самым мелким текстом и тончайшей линией и утвердите её с расстояния вытянутой руки и вблизи.



Выбирайте основу по поверхности. Прилипание без клея лучше всего работает на стекле, зеркалах, глянцевой посуде и эмали, но не подходит для пыльных, текстурных или окрашенных стен. Пластики с низкой поверхностной энергией, такие как PP и PE, сложны для любого клея, а силикон специально создан как антипригарный материал, как указывает крупная типография в своём FAQ по индивидуальным наклейкам^[12]. Для версий с PSA на сложных пластиках начните с модифицированного акрилового клея, рассчитанного на LSE^[13] и продаваемого для слегка маслянистых PE и PP. Важен и лайнер: одно сравнение поставщика показало, что лайнерам PET свойственно трескаться при высечке или изгибе, тогда как лайнерам PP — редко^[14]. Если нужно чистое удаление, избегайте самых дешёвых водных акриловых систем или систем на натуральном каучуке, которые производитель плёнки TPE оценивает как риск остатков очень высокого уровня^[15] после длительного использования на улице.

Как подготовить макет к изготовлению образца? [↑](#)



Предоставьте векторный макет (AI, EPS или PDF с переведёнными в кривые шрифтами), чтобы высечной штамп и печатная форма имели одинаковую геометрию; обведённый растровый логотип фактически является редизайном, который вы должны утвердить. Для тонкого винила крупная онлайн-типография указывает точность высечки около 1/32 дюйма и требует около 1/8 дюйма вылета, согласно тому же FAQ. Мягкий TPE растягивается и восстанавливается при высечке, поэтому считайте эти показатели лучшим случаем, а реальный допуск определяйте по образцу. Перед изготовлением образца проверьте:

- Эталоны цвета Pantone или CMYK и наличие белой краски под цветами на прозрачном или тонированном TPE.
- Вылет и безопасную зону на отдельных слоях, с линией реза в виде замкнутого контура.
- Минимальный текст и толщину линий, отмеченные для тестовой полосы образца.
- Внутренние отверстия, острые углы и узкие перемычки, отмеченные заранее, поскольку мягкий материал рвётся там первым.
- Окончательные форму, размер и цвет, утверждённые письменно.

Сделайте «никаких изменений без письменного согласования» условием договора.

Как производят и проверяют наклейки с логотипом из TPE? [↑](#)



Последовательность работ: входной контроль материала, формование листа или плёнки, обработка поверхности, печать, нанесение клея при необходимости, созревание, высечка и выходной контроль. Технологические окна зависят от марки. В качестве документированного примера один патент на автомобильную наклейку из ТРЕ^[17] предписывает плёнку 0,07–0,12 mm, сухой клей 0,02–0,035 mm, 2–3 дней созревания после ламинирования и ещё 1–2 дней после печатного покрытия. Эти значения относятся к рецептуре данного патента; они показывают, почему время созревания включают в график, а не считают стандартом для продукта.

Обработка поверхности — наиболее часто пропускаемый этап. Необработанный ТРЕ имеет около 28–34 mN/м, и миграция масла может снизить показатель за часы (исследование склеивания), тогда как для надёжной печати обычно нужно не менее 38–42 дин/см, согласно Deco Tech Group^[18]. Проверяйте уровень дин после коронной обработки или праймирования, до нанесения краски, и повторяйте проверку для каждой новой партии материала. Для рынка США краски с толуолом, ксилолом и хлорированными растворителями не должны быть вариантом по умолчанию; запрашивайте низкоопасные или гибкие UV-краски, рассчитанные на ТРЕ/SEBS и проверенные на той же партии.



Составьте план приёмки по таблице ниже, исключая только испытания, которые сознательно не применимы к вашему случаю.

Испытание	Метод или ссылка	Что выявляет
Поверхностная энергия	Диновые маркеры, не менее 38 дин/см перед печатью (Deco Tech)	Плохое смачивание краской и клеем
Адгезия краски	Решётчатый надрез ASTM D3359 или ISO 2409, плюс изгиб и протирка растворителем	Отслаивание логотипов после изгиба
Адгезия при отслаивании	ASTM D3330^[19] 180° или 90°, на вашей реальной поверхности через 24 h и 7 дней	Поднятие кромок и остатки
Термическое старение	Старение в печи с последующей повторной проверкой липкости и отслаивания, согласно руководству по испытаниям миграции [20]	Отложенное выделение масла и потеря сцепления
Световое старение	УФ- или ксеноновое воздействие, если заявлено использование на окне или вне помещения	Пожелтение светлых цветов
Химическая безопасность	ASTM F963 и EN 71-3 (руководство SGS^[21]); свинец по CPSIA ≤ 100 ppm, перечисленные фталаты $\leq 0,1$ % (обзор TPE для игрушек [22])	Пробелы в соответствии продукции для детей
Визуальный контроль и высечка	Выборка AQL по эталону дефектов ниже -1 % (эталон типографии [23])	Ошибки высечки, царапины и отклонение цвета

Есть два важных уточнения. Приведённые выше показатели отслаивания в N/мм получены в экспериментах по склеиванию деталей из TPE, а не по стандарту на этикетки; используйте их как предупреждающие признаки, а согласованный диапазон отслаивания задавайте утверждённым образцом. Каждый результат относится к конкретным марке, цвету и партии; повторный заказ с изменением любого из них требует новой проверки.

Чем наклейки из TPE отличаются от TPU, PVC и винила? [↑](#)

Вариант	Крепление	Профиль долговечности	Лучшее применение
Гелевый TPE без клея	Самоприлипающий, перемещаемый	Моется на гладких поверхностях; слаб на текстуре и при сильном УФ	Подарки, окна, маркеры для напитков, книги наклеек
TPE с PSA-основой	Клей, чувствительный к давлению, плюс лайнер	Более прочное удержание при совместимости клея и уровня масла	Логотипы на посуде, чехлах, оборудовании
Термопереносная этикетка из TPU	Термопресс с термоклеем или пришивание	Рассчитана на гибкость и стирку одежды	Одежда, сумки, обувь
Этикетка из PVC/силиконовой резины	Пришивная, термоприклеиваемая или с клеевой основой	Объёмные многослойные цвета; силикон мягче	Кепки, сумки, худи
Виниловая высеченная наклейка	Постоянный PSA	Точная детализация и водостойкость после ламинирования; без мягкого ощущения	Бутылки, ноутбуки, плоские промоматериалы

Правило выбора: для стираной ткани подходит TPU, для стойкой мелкой детали — винил, а для мягкого и многократно переклеиваемого сцепления на гладких поверхностях — TPE.

Что должно входить в ваш чек-лист закупки? [↑](#)

Название материала не доказывает безопасность: фталаты, тяжёлые металлы и запах зависят от рецептуры. Существуют заявления на уровне марки; например, один производитель смолы указывает REACH, RoHS, EN 71-3 и отсутствие фталатов, BPA и латекса ^[27] для конкретной серии, однако это не распространяется на ваши краски, пигменты и клей. Один листинг гелевых наклеек из TPE содержит предупреждение California Proposition 65 ^[28], а в сентябре 2026 года китайские инспекторы обнаружили, что 16 из 20 детских мягких 3D пластиковых наклеек превышали лимиты по фталатам ^[29], хотя отчёт не подтвердил, какие образцы были из TPE.

Декоративные наклейки по умолчанию не являются изделиями, контактирующими с пищей. Только если изделие многократно соприкасается с пищей, становится актуальным 21 CFR 177.2600 ^[30] для резиновых изделий многократного использования, вместе с декларацией соответствия для конкретной марки. Для продаж в ЕС Регламент (ЕС) 2025/40 ^[31] по упаковке применяется с 12 августа 2026; уточните у вашего импортёра в ЕС, входит ли наклейка, поставляемая как часть упаковки, в сферу действия. Перед заказом подтвердите:

- Конечное применение и возрастную группу пользователей, от которых зависит применимость стандартов на игрушки.
- Базовую химию, твёрдость по Шору А, основу и лайнер в заказе на поставку.
- Отчёты независимой стороны по EN 71-3 или ASTM F963, фталатам и общему свинцу, соответствующие марке, цвету и партии.
- Результаты отслаивания и старения на вашей реальной поверхности, а не только на стальной панели.
- Допуск по цвету и сохранённый утверждённый образец.

- Предупреждения о возрасте и мелких деталях, если продукт попадает к детям.
- Минимальный объём заказа, стоимость штампа и печатной формы, количество раундов образцов и срок производства, указанные в расчёте.



Для упаковки прокладывайте листы антиадгезионной плёнкой, избегайте плотно сжатых стопок и не храните коробки на жарких влажных складах, где ускоряются выделение масла и пожелтение. Для повторных заказов сохраняйте утверждённый образец и фиксируйте для каждого тиража партию материала, значение дин и результат отслаивания, чтобы следующий тираж сравнивался с данными, а не с памятью. Один производитель этикеток публикует внутренний контроль примерно $\Delta E \leq 2,0$ по цвету и $\pm 0,3$ mm по размеру^[32]; используйте такие показатели как ориентир для переговоров и задавайте собственный допуск по утверждённому образцу. Минимальный объём заказа, цена за единицу и срок производства подтверждаются в каждом расчёте после проверки макета и количества, поэтому здесь не публикуются стандартные значения.

Главные выводы для более быстрой и безопасной закупки[↑]

- **Миграция масла — скрытый риск очень мягкого TPE.** — поверхностное масло выросло с 1,2 % до 3,8 % после 24 h при 60°C (Источник)
- **Адгезия резко падает при росте содержания масла.** — отслаивание 180° составило 6,2 N/mm при 30 phr против 0,4 N/mm при 70 phr (Источник)
- **Для печати нужна обработанная поверхность.** — обычно требуется не менее 38-42 дин/см (Источник)
- **Детской продукции необходимо подтверждение химических показателей на уровне партии.** — свинец по CPSIA ≤ 100 ppm; перечисленные фталаты $\leq 0,1$ % (Источник)
- **Рост рынка TPE не означает спрос на наклейки.** — с USD 30,83 миллиардов (2025) до USD 38,94 миллиардов (2030) по всем применениям TPE (Источник)
- **Правила ЕС по упаковке уже действуют.** — Регламент (ЕС) 2025/40 применяется с 12

Подходит ли индивидуальная наклейка из TPE для вашего логотипа? [↑](#)

Выбирайте индивидуальные наклейки из TPE, если логотипу нужен мягкий тактильный перемещаемый элемент для стекла, глянцевой посуды, канцелярии или подарочных наборов и вы готовы утвердить физический образец до массового производства. Ищите другой вариант, если логотип должен выдерживать стирку одежды (используйте термопереносную этикетку из TPU) или служить долговечной наружной этикеткой безопасности либо прослеживаемости (используйте промышленную плёночную этикетку, проверенную для этой среды). Сразу задайте базовую химию, твёрдость, основу и план испытаний — и липкость, подъём кромок, остатки и пожелтение станут измеримыми рисками, а не сюрпризами. **Отправьте векторный логотип, целевую поверхность, возраст конечного пользователя и количество, чтобы запросить расчёт и план изготовления образцов.**

^[1]Fantastikurios: Розничные заявления книги гелевых наклеек о текстуре и поверхностях. [↵](#)

^[2]Linn (linncn): Печное испытание поверхностного масла и трения в TPE с твёрдостью 0 по Шору A. [↵](#)

^[3]Linn (tpe123): Поверхностная энергия TPE и потеря отслаивания в зависимости от содержания масла. [↵](#)

^[4]Linn (tpe123): УФ-фотоокисление и пожелтение светлого TPE. [↵](#)

^[7]CN109852278A: Патент на процесс изготовления самоклеящихся наклеек из TPE без остатков. [↵](#)

^[8]Chief Labels: Характеристики термопереносных этикеток из TPU и минимальный объём заказа. [↵](#)

^[9]MarketsandMarkets: Прогноз мирового рынка термопластичных эластомеров до 2030. [↵](#)

^[10]ISO/TS 18614:2016: Информация для заказа материалов самоклеящихся этикеток. [↵](#)

^[11]Листинг Boosin: Публичный пример спецификации наклейки из TPE. [↵](#)

^[12]FAQ Sticker Mule: Рекомендации по силиконовым поверхностям, точности реза и вылетам. [↵](#)

^[13]Avery Dennison: Обзор клея для поверхностей с низкой поверхностной энергией. [↵](#)

^[14]Linn (tpe123): Лайнеры PET и PP для TPE. [↵](#)

^[15]Linn (linngd): Риск остатков дешёвых клеев на плёнках TPE. [↵](#)

^[17]CN117567948A: Технологические окна процесса изготовления автомобильных наклеек из TPE с PSA. [↵](#)

^[18]Deco Tech Group: Пороги поверхностной энергии и методы испытаний адгезии. [↵](#)

^[19]ASTM D3330: Испытание адгезии при отслаивании ленты с PSA. [↵](#)

^[20]INCURE: Термическое старение для обнаружения миграции масла в TPE. [↵](#)

^[21]SGS: Справочное руководство по стандартам безопасности игрушек. [↵](#)

^[22]Jiushuo TPE: Сводка ограничений CPSIA, EN 71-3 и ASTM F963. [↵](#)

^[23]Sticker Mule: Опубликованный эталон уровня дефектов и политика замены. [↵](#)

^[27]KRAIBURG TPE: Нормативные заявления на уровне марки для серии с контролируемой миграцией. [↵](#)

^[28]Листинг Alibaba: Страница гелевых наклеек из TPE с предупреждением Prop 65. [↵](#)

^[29]Hunan Today: Выводы сентября 2026 года о фталатах в детских наклейках. [↵](#)

^[30]TradeAider: Обзор FDA 21 CFR 177.2600 для резиновых изделий. [↵](#)

^[31]EUR-Lex: Сводка Регламента (ЕС) 2025/40 об упаковке. [↵](#)

^[32]UKUGI: Внутренний контроль допусков по цвету и размеру. [↵](#)

Product Option