



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



Кто создал наклейки «поцарапай и понюхай»? Химик из 3М, придумавший аромат, и что это значит для вашего следующего заказа

Details

Короткий ответ: Кто создал наклейки «поцарапай и понюхай»? Технология принадлежит Гейлу У. Мэтсону, химику компании 3М. Его патент на бумагу с микрокапсулами был подан 18 ноября 1969 года и выдан 23 июня 1970 года. Образовательные издательства, такие как Creative Teaching Press (с 1977 года), а позднее Trend Enterprises, превратили это ароматное покрытие в школьные наклейки, которые помнят многие.

Большинство тех, кто спрашивает, кто создал наклейки «поцарапай и понюхай», интересуются детским воспоминанием. Для покупателей сегмента B2B ответ важен по более практической причине. Изобретение Мэтсона не было ароматной краской. Это был способ запереть ароматическое масло внутри микроскопических оболочек, которые разрушаются только при царапании. Почти все жалобы на современные ароматные наклейки сводятся к этому механизму: запах слабый, быстро выдыхается, не соответствует картинке или ощущается ещё до того, как кто-то поцарапал наклейку. Поняв, как работал оригинал, вы сможете составить спецификацию, которая предотвратит такие недостатки. Без этого понимания вы утвердите образец только по внешнему виду.

Цена ошибки выходит за рамки разочаровывающего подарка. В 1987 году коммунальная компания разослала по почте ароматные участки для царапания, пахнувшие так сильно, что по всему Балтимору началась паника из-за утечек газа. Сегодня школы с политикой отсутствия ароматов могут вовсе отказаться от наградной наклейки. В этой статье прослежен путь от лаборатории 3М к школьному классу и далее к современным брендовым кампаниям, и каждый этап превращён в решение, которое вам предстоит принять при заказе.

Содержание

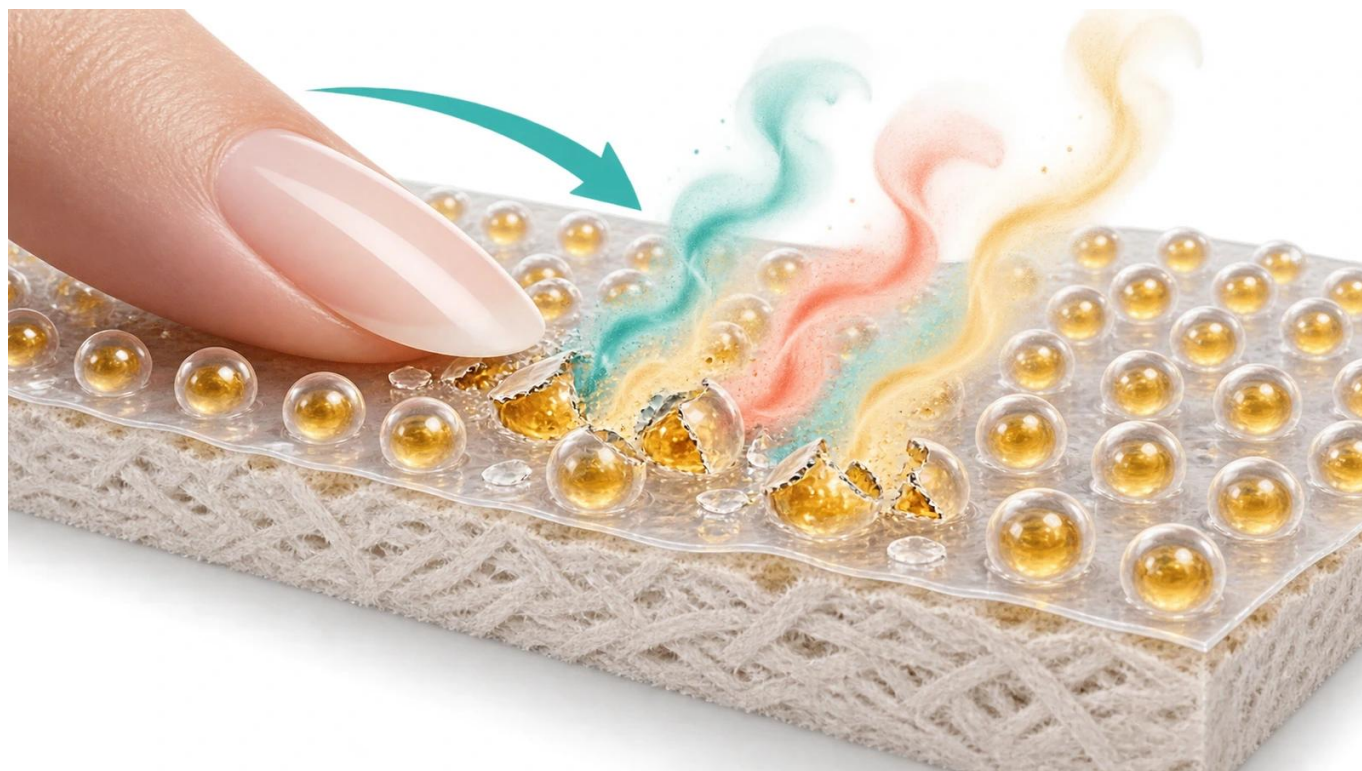
- [Кто создал наклейки «поцарапай и понюхай» и что на самом деле изобрёл Мэтсон?](#)
- [От патента к школьному классу и к брендовой кампании](#)
- [Как превратить историю появления в более точную спецификацию](#)
- [Три эпохи «поцарапай и понюхай»: сравнение](#)
- [Частые вопросы](#)
- [Главное](#)
- [Вывод](#)

Кто создал наклейки «поцарапай и понюхай» и что на самом деле изобрёл Мэтсон?

Изобретателем технологии «поцарапай и понюхай» считается Гейл У. Мэтсон, химик компании 3М.. В [статье энциклопедии о технологии «поцарапай и понюхай»^{\[1\]}](#) эта технология определяется как ароматное покрытие, которое наносят на такие изделия, как наклейки или картон, и которое выделяет запах при царапании. Сама микроинкапсуляция появилась раньше. Её уже применяли в самокопирующей бумаге в 1950s: крошечные капсулы с чернилами лопались под нажимом ручки. Вклад Мэтсона состоял в том, что он поместил в такие капсулы

ароматическое масло и закрепил их на бумаге.

Правовые данные конкретны. Патент [US3516846A](#), «Бумага, содержащая микрокапсулы»^[2] был подан 18 ноября 1969 года и выдан 23 июня 1970 года. Компания 3M продолжила развивать эту идею. Более поздний патент компании 3M под номером [US4493869A](#)^[3], выданный 15 января 1985 года, описывает микрокапсулы, выделяющие аромат, на прозрачной основе. Для покупателей этот патент важен тем, что показывает: выбор основы с самого начала был инженерной задачей. Нельзя считать, что бумага и плёнка ведут себя одинаково.



Промышленный процесс в принципе почти не изменился. Согласно [справочнику How Products Are Made о технологии «поцарапай и понюхай»](#)^[4], ароматическое масло добавляют в водорастворимый раствор полимера и перемешивают. Примерно через 12 часов капли масла достигают размера 20 to 30 микрон, что меньше, чем способен различить глаз. Затем катализатор формирует вокруг каждой капли полимерную оболочку. В том же справочнике отмечено, что наклейки обычно изготавливают флексографской печатью. Главное для покупателя: каждая капсула может выделить свой аромат только один раз. Одно царапание расходует часть капсул, а остальные остаются на потом. Как долго работает зона аромата, зависит от того, сколько целых капсул в ней нанесено, а не от того, насколько сильно пахнет в первый день.

От патента к школьному классу и к брендовой кампании

Сам по себе патент не вызвал бума наклеек. Это сделали образовательные издательства. В упомянутой выше энциклопедической статье указано, что Creative Teaching Press выпустила одни из первых наклеек «поцарапай и понюхай» в 1977 году и продавала их в основном учителям как награды для учеников. Затем появилась линейка Stinky Stickers от Trend Enterprises. В [ретроспективе Moss & Fog \(2026\)](#)^[5] сообщается, что Trend заявляла о продаже более одного миллиарда наклеек Stinky Stickers к 1983 году. Именно из-за таких объёмов один запах, например винограда или попкорна, способен вернуть многих взрослых в детство. Поэтому сегодня покупателю приходится выдерживать сравнение с воспоминанием, а не

только с продукцией конкурента.

Школьная глава этой истории сейчас закрывается. 10 июля 2025 года компания Trend Enterprises объявила, что закроется к концу 2025 года, проработав более 55 лет. [Материал издания People о закрытии](#)^[6] цитирует компанию, которая называет причинами рост стоимости материалов, производства и доставки, затяжные последствия пандемии и падение спроса на традиционный школьный декор. Когда самой известной стандартной линейки больше нет, оставшийся спрос смещается к индивидуальным заказам: фирменные рисунки, особые ароматы и ограниченные тиражи.

В 1980s также появилась поучительная история, которую должен знать каждый покупатель. В 1987 году компания Baltimore Gas & Electric разослала брошюры по безопасности примерно 300,000 домохозяйствам с ароматным участком для царапания, пахнувшим природным газом. Согласно [рассказу Hackaday о газовой панике](#)^[7], запах просочился ещё до того, как конверты вскрыли. Жители сообщали об утечках, а одна ложная тревога подняла по вызову 27 пожарных и 8 единиц техники. Проблема была не в капсулах. Проблема была в количестве аромата и в упаковке. Этот провал по-прежнему стоит изучать, потому что он произошёл в масштабе полноценной почтовой рассылки.

Нынешняя глава посвящена брендовому маркетингу, построенному на впечатлениях. [Издание Chemical & Engineering News сообщило в январе 2026 года](#)^[8] о том, что почта Франции La Poste выпустила в 2024 году марку с запахом багета тиражом около 594,000, а затем последовали выпуски с запахом выпечки. Специалист типографии, слова которой приведены в статье, сказала, что инкапсулировать можно практически любую ароматическую композицию и превратить её в печатную краску. Она также упомянула рождественскую открытку, которая пахла хвоей даже спустя 15 лет. Это лишь случай из практики одного специалиста, а не гарантия. Тем не менее он показывает, на что способны качественные капсулы, если хранить их нецарапанными.

Как превратить историю появления в более точную спецификацию

Каждая часть замысла Мэтсона подсказывает вопрос, который стоит задать до утверждения тиража. Шаги ниже охватывают только то, что объясняет история. Об этапах заказа и вариантах печати читайте на нашей странице [индивидуальных наклеек «поцарапай и понюхай»](#), где описан путь от брифа до доставки и подробно объясняется, почему ароматные наклейки разочаровывают.

Шаг 1: определяйте долговечность через капсулы, а не через эпитеты

Поскольку каждая капсула срабатывает один раз, слова «долгий срок действия» в коммерческом предложении ничего не значат. Спросите, как поставщик проверяет срок действия аромата до царапания, сколько царапаний выдерживает зона аромата по результатам его собственных испытаний и какие условия хранения предполагают эти результаты. Просите результаты испытаний, а не рекламные тексты. Убедитесь, что в изделии используется настоящая микроинкапсуляция. Ароматическое масло, распылённое или нанесённое на наклейку без капсул, испаряется за несколько дней. Именно такой обходной путь и должно было заменить изобретение, запатентованное в 1970 году.

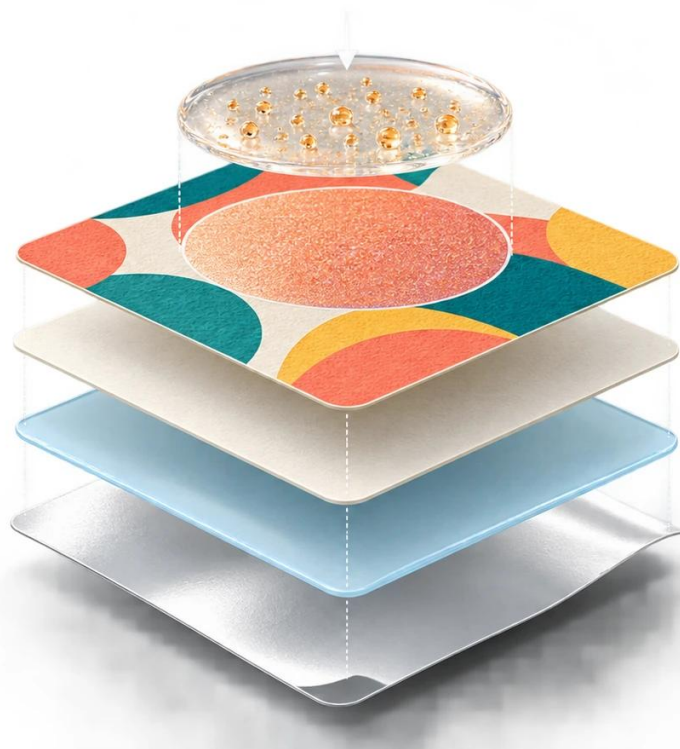
Шаг 2: выбирайте аромат с учётом уроков школьной эпохи

Отзывы за 40 лет показывают устойчивую картину. Простые ноты, такие как мята, мёд и многие фрукты, обычно оценивают как точные. Сложные пикантные запахи вроде пиццы, попкорна и шоколада вызывают резкие разногласия, а citrusовые, как известно, трудно стабилизировать. Авторы обзоров массовых наборов также часто отмечают дополнительную сладкую базовую ноту поверх задуманного запаха. Оценивайте физический образец вслепую, сравнивая с настоящим предметом или с запахом вашего продукта, а не с названием аромата из списка. Если вы планируете предоставить собственный аромат, заранее уточните, можно ли его инкапсулировать: сильно летучие вещества могут не выдержать.



Шаг 3: сохраните качество печати, разместив зону аромата отдельно от изображения

Современное производство следует тому же принципу, что и бумага Мэтсона: капсулы находятся в собственном покрытии, которое наносят после печати изображения. На практике аромат обычно представляет собой прозрачное покрытие поверх отведённой зоны «поцарапай здесь». Ламинат поверх этой зоны блокирует аромат, а печатники обычно говорят, что зона должна быть залита сплошным тоном, а не растром. Металлизированные краски и плотные слои УФ-лака следует проверить на адгезию и высвобождение аромата при царапании до подписания. Утверждайте цвет изображения и положение зоны аромата как две отдельные проверки.



Шаг 4: спланируйте хранение и доставку с учётом преждевременного разрушения капсул

Балтиморская рассылка — крайний случай распространённой проблемы. Трение при транспортировке разрушает часть капсул, а тепло и давление ослабляют оболочки капсул. Предусмотрите герметичную упаковку, зоны аромата, которые не трутся друг о друга, и отдельную упаковку для каждого аромата, чтобы запахи не смешивались. Избегайте запахов, похожих на опасные, — газа, дыма или топлива — в любой массовой рассылке. Слабый запах до царапания — это нормально. Сильный запах из закрытой упаковки означает, что нужно проверить покрытие или условия хранения.

Шаг 5: выясните, кто будет нюхать наклейку и где она будет продаваться

Наклейки «поцарапай и понюхай» начинались как детская награда, поэтому действуют правила безопасности. Как поясняется в [руководстве CPSC по безопасности игрушек^{\[9\]}](#), раздел 106 закона CPSIA сделал стандарт ASTM F963 обязательным для игрушек, предназначенных для детей младше 14. Текущая версия, ASTM F963-23, применяется к игрушкам, изготовленным после 20 апреля 2024 года, а также к сертификатам на детскую продукцию и маркировке для прослеживаемости. Считается ли рекламная наклейка игрушкой, зависит от её дизайна, способа продвижения и возрастной группы, на которую она рассчитана, поэтому принимайте это решение отдельно для каждого SKU. Важны и условия в помещениях. В [примерной политике отсутствия ароматов от American Lung Association^{\[10\]}](#) отмечено, что сильные запахи могут ухудшать качество воздуха в помещении и вызывать реакции у чувствительных людей, поэтому перед раздачей наклеек проверьте правила площадки.

Что касается самого аромата, то [Стандарты IFRA \(51st поправка, 2022\)^{\[11\]}](#) представляют собой добровольный международный отраслевой ориентир. Они укрепляют доверие в цепочке поставок, но не заменяют национальное законодательство. Для распространения в Европе теперь регулируется и оболочка капсулы. [Ограничение ЕС на микропластик, Регламент \(ЕС\) 2023/2055^{\[12\]}](#), вступило в силу 17 октября 2023 года. Для синтетических полимерных микрочастиц, используемых для инкапсулирования ароматов, оно предусматривает

переходный период до 17 октября 2029 года. Поэтому поставщики разрабатывают оболочки на биологической основе и минеральные оболочки взамен синтетических полимерных стенок, применявшихся в прежних поколениях.

Три эпохи «поцарапай и понюхай»: сравнение

В таблице ниже сопоставлено, как один и тот же базовый механизм использовался со временем и чему каждая эпоха учит сегодняшнего покупателя. Это историческое сравнение, а не сравнение вариантов печати.

Параметр	Эпоха изобретения (1969-1970s)	Школьная эпоха (1977-2025)	Эпоха брендов и впечатлений (2020s)
Ключевые участники	Химик компании 3М Гейл У. Мэтсон; микроинкапсуляция для самокопирующей бумаги	Образовательные издательства, включая Creative Teaching Press и Trend Enterprises	Почтовые службы, издатели, рекламодатели и индивидуальные бренды
Ключевой показатель	Патент выдан 23 июня 1970 года	Более 1 миллиарда наклеек Stinky Stickers продано к 1983 году (по сообщениям)	Около 594,000 марок с запахом багета (2024)
Источник аромата	Инкапсулированное ароматическое масло в полимерных оболочках	Стандартная библиотека фруктовых, пищевых и необычных запахов	Стандартные библиотеки плюс фирменные композиции под бренд
Характерная проблема	Разрушение капсул при нанесении покрытия или отверждении	Посторонние ноты в пикантных запахах; выцветание аромата в более дешёвых имитациях	Ламинат поверх зоны аромата; ранняя утечка запаха; аромат не соответствует продукту
Нормативные рамки	Патентное право	Безопасность детской продукции (CPSIA, с 2008 года)	ASTM F963-23, стандарты IFRA, правила EU 2023/2055 в отношении оболочек
Урок для покупателей	Срок действия аромата зависит от целостности капсул	Оценивайте точность аромата вслепую, а не по названию	С первого дня определяйте зону аромата, упаковку и соответствие требованиям



Частые вопросы

Вопрос: кто первым создал наклейки «поцарапай и понюхай»?

Исходная технология приписывается Гейлу У. Мэтсону из компании 3М, чей патент на бумагу, содержащую микрокапсулы (US3516846A), был выдан в 1970 году. Первые широко продававшиеся наклейки выпустили образовательные издательства. Creative Teaching Press продавала учителям ранние наклейки «поцарапай и понюхай» в 1977 году, а Stinky Stickers от Trend Enterprises стала самой известной линией.

Вопрос: выпускает ли Trend Enterprises по-прежнему Stinky Stickers?

Нет. Компания Trend объявила 10 июля 2025 года, что закрывается к концу 2025 года, сославшись на рост расходов и снижение спроса на традиционный школьный декор. Она также заявила, что продаст свою интеллектуальную собственность, поэтому будущее бренда зависит от того, кто её купит.

Вопрос: почему некоторые наклейки времён 1980s пахнут и спустя десятилетия?

Капсулы, которые ни разу не царапали, остаются запечатанными, поэтому нецарапаная наклейка, хранящаяся в прохладном тёмном месте, может выделять аромат и спустя годы. Коллекционеры также сообщают, что сильно поцарапанные или неправильно хранившиеся наклейки выдохлись. Старые запасы показывают, на что способна технология. Это не гарантия для нового индивидуального тиража.

Вопрос: можно ли инкапсулировать собственный аромат моего бренда?

Часто да, но это зависит от аромата. Сильно летучие или нестабильные вещества могут инкапсулироваться плохо или выдохнуться быстрее, поэтому совместимость проверяют до начала производства и подтверждают физическим образцом. Сообщите данные вашего поставщика аромата, когда будете запрашивать расчёт на нашей странице индивидуальных

наклеек «поцарапай и понюхай».

Вопрос: должны ли наклейки «поцарапай и понюхай» соответствовать стандарту ASTM F963?

Только если это игрушки, предназначенные для детей младше 14 in на рынке США. В этом случае стандарт ASTM F963-23 распространяется на продукцию, изготовленную после 20 апреля 2024 года, вместе с сертификатом на детскую продукцию. Наклейки, разработанные и продаваемые как рекламные изделия или упаковка для взрослых, могут не подпадать под это определение, но каждый SKU нужно оценивать отдельно.

Вопрос: зачем вообще нужно царапать наклейку?

Именно царапание позволяет аромату сохраняться надолго. Ароматическое масло запечатано в оболочках диаметром около 20 to 30 микрон. Без оболочек масло испарилось бы за несколько дней. Каждое царапание разрушает небольшую часть оболочек, поэтому аромат можно выпускать многократно в течение длительного времени.

Главное

- **«Поцарапай и понюхай» началось с патента компании ЗМ, а не с бренда наклеек.** — подан 18 ноября 1969 года, выдан 23 июня 1970 года ([Источник](#))
- **Долговечность зависит от целых микрокапсул, и каждая срабатывает только один раз.** — капли размером 20–30 микрон после примерно 12 часов перемешивания ([Источник](#))
- **Школьная эпоха задала ожидания покупателей относительно того, как должны пахнуть такие наклейки.** — более 1 миллиарда наклеек Stinky Stickers, по сообщениям, продано к 1983 году ([Источник](#))
- **Слишком много аромата в плохой упаковке может вызвать настоящую общественную тревогу.** — около 300,000 почтовых отправок; один вызов привлёк 27 пожарных ([Источник](#))
- **Версии для детских игрушек должны соответствовать обязательным американским требованиям к безопасности игрушек.** — ASTM F963-23 для игрушек, предназначенных для детей младше -14s ([Источник](#))
- **У материалов оболочек капсул в ЕС есть крайний срок.** — переходный период для инкапсулирования ароматов заканчивается 17 октября 2029 года ([Источник](#))

Вывод: что ответ на вопрос о том, кто создал наклейки «поцарапай и понюхай», значит для покупателей

Ответ на вопрос, кто создал наклейки «поцарапай и понюхай», — это не просто любопытный факт. Патент Мэтсона 1970 года определил правила, которые до сих пор решают, работает ли наклейка. Аромат должен быть запечатан в капсулах, капсулы должны пережить печать, а каждое царапание расходует часть ограниченного запаса. Миллиард наклеек Trend объясняет, почему клиенты сравнивают ваш аромат с воспоминанием. Балтиморская рассылка показывает, что бывает, когда игнорируют количество аромата и упаковку. Современные правила о безопасности детей, стандарты на ароматы и требования к оболочкам капсул добавляют проверки соответствия, которые должен включать современный бриф.

Если вы планируете тираж со своим изображением и определённым ароматом, начните с трёх

вопросов: как проверяется долговечность, какой аромат прошёл слепой тест и утверждён, и где зона аромата расположена относительно дизайна. Затем передайте этот бриф в нашу [программу индивидуальных ароматных наклеек](#) и запросите расчёт для вашего тиража, аромата и сценария использования.

Источники

1. Wikipedia, «Scratch and sniff», определение, даты подачи заявки (1969) и выдачи патента (1970), история Creative Teaching Press (1977). <https://en.wikipedia.org/wiki/Scratch-and-sniff> ↵
2. Патент США US3516846A, «Бумага, содержащая микрокапсулы», изобретатель Гейл У. Мэтсон, выдан 23 июня 1970 года. <https://patents.google.com/patent/US3516846A/en> ↵
3. Патент США US4493869A, «Микрокапсулы, выделяющие аромат, на прозрачной основе», патентообладатель ЗМ, выдан 15 января 1985 года. <https://patents.google.com/patent/US4493869A/en> ↵
4. How Products Are Made, том 3, «Scratch and Sniff», о перемешивании в течение 12 часов, каплях размером 20–30 микрон и флексографской печати. <https://www.madehow.com/Volume-3/Scratch-and-Sniff.html> ↵
5. Moss & Fog, «Scratch and Sniff Revival», 28 сентября 2026 года, о заявленных Trend продажах к 1983 году и истории микроинкапсуляции. <https://mossandfog.com/scratch-and-sniff-revival/> ↵
6. People, материал о закрытии Trend Enterprises после более чем 55 лет работы, 11 июля 2025 года. <https://people.com/original-scratch-n-sniff-sticker-company-to-close-after-over-55-years-11770748> ↵
7. Hackaday, «Scratch And Sniff Stickers And The Gas Panic Of '87», 3 декабря 2024 года. <https://hackaday.com/2024/12/03/scratch-and-sniff-stickers-and-the-gas-panic-of-87/> ↵
8. Chemical & Engineering News, о марках «поцарапай и понюхай» и ароматной печати, 12 января 2026 года. <https://cen.acs.org/business/consumer-products/Scratchsniff-stamps-lickable-parcels/104/web/2026/01> ↵
9. Комиссия по безопасности потребительских товаров США, руководство для бизнеса по безопасности игрушек (CPSIA, раздел 106, ASTM F963-23, 16 C.F.R. часть 1250). <https://www.cpsc.gov/Business--Manufacturing/Business-Education/Toy-Safety> ↵
10. American Lung Association, примерная политика отсутствия ароматов. <https://action.lung.org/site/DocServer/fragrance-free-policy-sample-updated.pdf> ↵
11. International Fragrance Association, документация по стандартам IFRA (51st поправка, 2022). <https://ifrafragrance.org/initiatives-positions/safe-use-fragrance-science/ifra-standards/ifra-standards-documentation> ↵
12. Европейская комиссия, Access2Markets, «Ограничение микропластика в ЕС с 17 октября 2023 года» (Регламент (ЕС) 2023/2055). <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/en/news/restriction-microplastics-eu-17-october-2023> ↵