



Ленты клейкие двусторонние на полиэфирной основе с акриловым адгезивом

94210

Технические характеристики

Январь 2011 г.

Описание продукта Двусторонняя клейкая лента 3M™ с клеящим покрытием 3M™ 420 представляет собой тонкую полиэфирную ленту, которая обладает размерной устойчивостью, удобна в обращении, а также легко поддается штанцеванию и ламинированию. Акриловый клей с высокой клеящей способностью 3M 420 обеспечивает как высокую эффективность в широком диапазоне температур, так и прекрасную адгезию ко многим пластмассам. Лента доступна в рулонах и листах размером 700x1000 мм.

Информация о структуре

Номер продукта	Лицевая сторона ¹ Тип клея/ толщина	Основа Тип/толщина	Оборотная сторона ² Тип клея/ толщина	Защитный слой: цвет, тип, рисунок ³	Общая толщина ленты (без защ. слоя)
Двусторонняя лента 3M™ 94210	420 0,044 мм (1,7 мил)	Прозрачный, полиэфир 0,012 мм (0,5 мил)	420 0,044 мм (1,7 мил)	Желто-коричневый, №58, крафт-бумага с полимерным покрытием 0,11 мм (4,2 мил)	0,10 мм (3,9 мил)
Двусторонняя лента 3M™ 94215	420 0,069 мм (2,7 мил)	Прозрачный, полиэфир 0,012 мм (0,5 мил)	420 0,069 мм (2,7 мил)	Желто-коричневый, №58, крафт-бумага с полимерным покрытием 0,11 мм (4,2 мил)	0,15 мм (5,9 мил)
Двусторонняя лента 3M™ 94220	420 0,095 мм (3,7 мил)	Прозрачный, полиэфир 0,012 мм (0,5 мил)	420 0,095 мм (3,7 мил)	Желто-коричневый, №58, крафт-бумага с полимерным покрытием 0,11 мм (4,2 мил)	0,20 мм (7,9 мил)

Примечание 1. Лицевой стороной считается внутренняя сторона, доступ к которой открывается при разматывании рулона.

Примечание 2. Оборотной стороной считается внешняя сторона рулона, доступ к которой открывается при снятии защитного слоя.

Примечание 3. Указанная толщина рассчитывается из контролируемой в производственных условиях массы клеевого слоя при плотности 1,012 г/см³.

Двусторонние клейкие ленты 3М™ с клеящим покрытием марки 420

94210 • 94215 • 94220

Типичные физические свойства и эксплуатационные характеристики

Примечание. Техническая информация и данные, указанные ниже, являются общими, приводятся лишь в справочных целях и не должны рассматриваться в качестве спецификации.

Номер продукта	Двусторонняя лента 3М™													
	94210			94215			94220							
Клеящий слой	420													
Толщина ленты	0,10 мм			0,15 мм			0,20 мм							
Напряжение пробоя				5500 вольт			7400 вольт							
Диэлектрическая прочность				900 вольт/мил			900 вольт/мил							
Адгезия, выдержка 15 минут при комнатной температуре, модифицированный метод ASTM D-3330 – угол 180 градусов, подложка алюм. фольга 2 мила		Унций на дюйм		Н/см		кг/25,4 мм			Унций на дюйм		Н/см		кг/25,4 мм	
	Нерж. сталь	40	4,4	1,1	Нерж. сталь	44	4,9	1,3	Нерж. сталь	65	7,1	1,8		
	Поликарбонат	45	4,9	1,1	Поликарбонат	55	6,0	1,6	Поликарбонат	75	8,2	2,1		
	АБС	40	4,4		АБС	50	5,5	1,4	АБС	65	7,1	1,8		
	(Акрилони трил-бутадиен-стирол)				(Акрилони трил-бутадиен-стирол)				(Акрилони трил-бутадиен-стирол)					
	Полипропилен	25	2,7	0,7	Полипропилен	30	3,3	0,9	Полипропилен	45	4,9	1,3		
Адгезия, выдержка 72 часа при комнатной температуре, модифицированный метод ASTM D-3330 – угол 180 градусов, подложка алюм. фольга 2 мила		Унций на дюйм		Н/см		кг/25,4 мм			Унций на дюйм		Н/см		кг/25,4 мм	
	Нерж. сталь	50	5,5	1,4	Нерж. сталь	70	7,7	2,0	Нерж. сталь	85	9,4	2,4		
	Поликарбонат	60	6,6	1,7	Поликарбонат	70	7,7	2,0	Поликарбонат	80	8,8	2,3		
	АБС	50	5,5	1,4	АБС	65	7,1	1,8	АБС	75	8,2	2,1		
	(Акрилони трил-бутадиен-стирол)				(Акрилони трил-бутадиен-стирол)				(Акрилони трил-бутадиен-стирол)					
	Полипропилен	30	3,3	0,9	Полипропилен	40	4,4	1,1	Полипропилен	45	4,9	1,3		
Сдвиговая прочность при комнатной температуре Модифицированный метод ASTM D-3654 Размер образца 1 кв. дюйм 1000 г	10 000 минут			10 000 минут			10 000 минут							
Сдвиговая прочность при 70°C (158°F) Модифицированный метод ASTM D-3654 Размер образца 1 кв. дюйм 500 г	10 000 минут			10 000 минут			10 000 минут							

Отличительные особенности

- Полиэфирная основа ленты обеспечивает размерную устойчивость, удобна в обращении, а также легко поддается штанцеванию и ламинированию по сравнению с переводными клейкими лентами.
- Клей 3М 420 обладает хорошей температурной и химической стойкостью и выдерживает сложные условия применения.
- Клей 3М™ 420 обладает хорошей стойкостью к ударным воздействиям при падениях в различных температурных условиях.
- Клей 3М™ 420 обладает хорошей адгезией к субстратам с низкой и высокой поверхностной энергией.

Предлагаемые размеры

Длина рулона, ширина, допуск при нарезании полосами, размер сердечника.

Материал Двусторонняя лента 3М™ 94210 • 94215 • 94220

Максимальная длина, дюймы:

От 1/2 до 63/64 дюйма

180 ярдов (164 м)

От 1 до 54 дюймов

360 ярдов (329 м)

Варианты длины:

Минимальная

1/2 дюйма (12,7 мм)

Максимальная

54 дюйма (1372 мм)

Стандартный допуск при нарезании

± 0,08 мм (1/32 дюйма)

полосами:

Размер сердечника (внутр. диам):

76,2 мм (3,0 дюйма)

Двусторонние клейкие ленты 3М™ с клеящим покрытием марки 420

94210 • 94215 • 94220

Термостойкость	В течение длительного времени (дни, недели): 121°C (250°F) В течение короткого времени (минуты, часы): 149°C (300°F)
Влагостойкость	Без отрицательных последствий для склеивания после воздействия относительной влажности воздуха 100% при температуре 38°C (100°F).
Стойкость к ультрафиолету	Клей устойчив к окислению и озону при воздействии воздуха и ультрафиолетового света.
Методики нанесения	<p>Прочность клеевого соединения зависит от площади контакта клея с поверхностью. Если плотно прижать соединение, клей лучше соприкасается с поверхностью и обеспечивает более высокую прочность соединения. Для достижения оптимальной адгезии склеиваемые поверхности должны быть чистыми, сухими и однородными. К числу типичных растворителей для очистки поверхностей относятся изопропиловый спирт и гептан*.</p> <p>*Примечание. При работе с растворителями внимательно прочитайте правила техники безопасности в инструкции производителя и соблюдайте их. Идеальный диапазон температуры нанесения — от 70 °F до 100 °F (от 21 °C до 38 °C). Не рекомендуется наносить ленту на поверхность при температурах ниже 50 °F (10 °C), потому что затвердевший клей будет плохо наноситься на поверхность. Тем не менее, если нанести клей правильно, то даже при низкой температуре качество соединения, как правило, будет удовлетворительным.</p>
Устойчивость к воздействию окружающей среды	<p>Влагостойкость: Высокая влажность оказывает минимальное влияние на характеристики клея. После 7 суток пребывания при температуре 32°C (90°F) и относительной влажности 90% не наблюдалось существенного снижения прочности клеевого соединения.</p> <p>Стойкость к УФ излучению: При правильном нанесении данное воздействие не оказывало негативного влияния на заводские таблички и нарезанные декоративные элементы.</p> <p>Стойкость к воздействию воды: Погружение в воду не оказывало заметного влияния на прочность клеевого соединения. Через 100 часов воздействия при комнатной температуре сохранялась высокая прочность клеевого соединения.</p> <p>Стойкость к воздействию циклических изменений температуры: Высокая прочность клеевого соединения сохранялась после четырехкратного воздействия следующего цикла:</p> <ul style="list-style-type: none">4 часа при 70°C (158°F)4 часа при -29°C (-20°F)4 часа при 22°C (73°F) <p>Устойчивость к химическим воздействиям: При правильном нанесении заводские таблички и нарезанные декоративные элементы оставались прочно прикрепленными после воздействия ряда химических веществ, включая масло, слабые растворы кислот и щелочей.</p>
Оборудование для нанесения	<p>При широкоформатном нанесении клеев необходимо использовать оборудование для нанесения ленты, обеспечивающее приемлемое качество. Дополнительную информацию о работе с чувствительными к давлению клеями можно получить в техническом бюллетене «Методы ламинирования при использовании преобразователей клеев для ламинирования» (70-0704-1430-8).</p> <p>Для получения дополнительной информации об оборудовании для нанесения обращайтесь к торговым представителям компании 3М в своей стране или отдел продаж компании 3М по телефону 1-800-362-3550 (звонок бесплатный).</p>

Двусторонние клейкие ленты 3М™ с клеящим покрытием марки 420 94210 • 94215 • 94220

Хранение	Хранить в оригинальных коробках при температуре 70 °F (21 °C) и относительной влажности 50%.
Срок хранения	При хранении в надлежащих условиях продукты сохраняют свои характеристики и свойства в течение двух лет от даты изготовления.
Техническая информация	Все технические сведения, рекомендации и прочие утверждения, приведенные в настоящем документе, основаны на результатах испытаний или практическом опыте, которые компания 3М считает достоверными, но не может гарантировать точность и полноту этой информации.
Использование продукта	Существует множество факторов, не контролируемых компанией 3М, известных и подконтрольных только пользователю, которые способны повлиять на возможность использования и характеристики продукта 3М в конкретных условиях применения. Учитывая многообразие факторов, влияющих на возможность использования и характеристики продукта 3М, вся ответственность за принятие решения о соответствии продукта предполагаемым целям и методам использования возлагается на пользователя.
Гарантия и информация об ограничении ответственности	Если иное не оговорено в других технических документах или не указано на упаковке соответствующего продукта, компания 3М гарантирует, что каждый продукт 3М соответствует заявленным техническим характеристикам на момент его поставки компанией 3М. КОМПАНИЯ 3М НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ИНЫХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЛЮБЫМИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ ГАРАНТИЯМИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ, А ТАКЖЕ ЛЮБЫХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВЫТЕКАЮЩИХ ИЗ ПРАКТИКИ ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТА ДЛЯ ЛИЧНЫХ НУЖД ИЛИ ДЛЯ ПРОДАЖИ. Если продукт 3М не будет соответствовать условиям данной гарантии, единственным возмещением для пользователя будет, на усмотрение компании 3М, замена продукта или возмещение его покупной стоимости.
Ограничение ответственности	За исключением случаев, запрещенных законом, компания 3М не несет никакой ответственности за любые прямые, косвенные, специальные, случайные или закономерные убытки или потери, связанные с использованием данного продукта 3М, независимо от предьявляемой теории права, включая гарантию, контракт, халатность или прямую ответственность.



Данный продукт Отдела промышленных клеев и клейких лент изготовлен в соответствии с системой контроля качества компании 3М, зарегистрированной согласно требованиям стандарта ISO 9001:2008.



Отдел промышленных клеев и клейких лент,
Переработка материалов
Центр 3М, строение 225-3S-06
St. Paul, MN 55144-1000
800-223-7427 • 651-778-4244 (факс)
www.3M.com/converter



Вторичная бумага
40% производственных бумажных отходов
10% бытовых бумажных отходов

3М является торговой маркой компании 3М.
Отпечатано в США.
©3М 2011 70071345725 (1/11)