



Jet-Weld™

Термоактивируемые адгезивы

TE-030 • TE-031 • TE-100 • TS-230

Техническая информация

июнь 2002

Описание продукта	<p>3M™ Jet-Weld™ – семейство однокомпонентных уретановых адгезивов полимеризующихся при взаимодействии с влагой. Данные адгезивы наносятся разогретыми и соединяют различные субстраты, такие как дерево, армированные пластики и многие другие пластики между собой, с металлами и стеклом.</p> <p>Jet-Weld TE-030 – наносится экструзией, быстроотверждаемый, идеально подходит для соединения дерева; также соединяет некоторые пластики</p> <p>Jet-Weld TE-031 – наносится экструзией, быстроотверждаемый, идеально подходит для соединения различных пластиков, включая полистирол и акриловые полимеры.</p> <p>Jet-Weld TE-100 - наносится экструзией, среднее время отверждения, низкая вязкость; идеален для соединения дерева, соединяет некоторые пластики. Дает тонкую линию клея.</p> <p>Jet-Weld TS-230 - наносится экструзией или распылением, длительное время отверждения. Идеален для соединения различных пластиков включая полистирол и акриловые полимеры. Соединяет алюминий и стекло с пластиками и деревом.</p>
--------------------------	--

Характеристики	<ul style="list-style-type: none"> • 100% твердого вещества • быстрое нарастание прочности • адгезия к различным субстратам • высокая устойчивость к пластификаторам 	<ul style="list-style-type: none"> • высокая прочность соединения • однокомпонентный • различные времена отверждения • может быть использован для соединения термочувствительных материалов
-----------------------	--	---

Типичные свойства (неотвержденный)	Примечание: Нижеследующая техническая информация должна рассматриваться как репрезентативная и не должна использоваться в целях спецификации				
	свойство	Jet-Weld TE-030	Jet-Weld TE-031	Jet-Weld TE-100	Jet-Weld TS-230
	Температура нанесения, °C	121	121	121	121
	Вязкость (при 121°C)¹	16000 сПз	13000 сПз	7000 сПз	9000 сПз
	Цвет твердого вещества	Белый	Белый	Белый	Белый
	Время жизни^{2,4}	1 мин	2 мин	2 мин	4 мин
	Время отверждения^{3,4}	30 сек	30 сек	1 мин	2,5 мин
	Плотность расплава, г/см³	1,04	1,04	1,04	1,09
¹ Вискозиметр Брукфилда ² Время затвердевания расплавленного образца адгезива (полоса диаметром 3,2мм) на неметаллической основе ³ минимальное время необходимое для соединения способного выдержать нагрузку 35 кПа ⁴ Время жизни и время отверждения приведены для комнатной температуры					

Jet-Weld™

Термоактивируемые адгезивы

TE-030 • TE-031 • TE-100 • TS-230

Типичные свойства (отвержденный)	Примечание: Нижеследующая техническая информация должна рассматриваться как репрезентативная и не должна использоваться в целях спецификации				
		Jet-Weld TE-030	Jet-Weld TE-031	Jet-Weld TE-100	Jet-Weld TS-230
	Твердость D по Шору¹	60	50	61	45
	Модуль², МПа	77,2	38,6	84,1	37,2
	Модуль 100%², МПа	13,8	7,6	12,4	6,2
	Усилие при разрыве², МПа	26,2	26,9	29,0	22,8
	Относительное удлинение при разрыве²	725%	725%	675%	700%
¹ толщина образца 2.2-2.8 мм ² ASTM D 638					
Информация по применению	<p>Рекомендации по использованию: Наносить на чистые сухие поверхности. Масло и другие загрязнения удалить протирая поверхность изопропиловым спиртом*. Для армированных пластиков рекомендуется очистка поверхности изопропиловым спиртом, абразивная обработка и повторная очистка изопропиловым спиртом*. Для дополнительной информации смотри раздел подготовка поверхности. После нагревания до рекомендованной температуры нанесите необходимое количество 3M™ Jet-Weld™ адгезива на один из материалов предназначенных для соединения. Соедините материалы в течении времени жизни адгезива и зафиксируйте соединенные части до отверждения адгезива. Не используйте для соединения только металлических или стеклянных частей и их комбинаций, так как отверждение не произойдет ввиду низкой способности субстрата к передаче водяных паров.</p> <p>Важно: адгезив нагретый до температуры нанесения в течении 16 и более часов не должен использоваться</p> <p>*Примечание: используя растворители, удалите все источники воспламенения и соблюдайте соответствующие правила безопасности</p>				
Оборудование для нанесения	Картриджи адгезива Jet-Weld могут быть нанесены только через аппликатор адгезива 3M Jet-Weld. Контейнеры других размеров могут быть нанесены с использованием оборудования созданного для использования с расплавленными полиуретановыми реактивными адгезивами (П.Р.А.). Для получения информации об оборудовании дл П.Р.А. свяжитесь с местным представителем 3M. Все оборудование должно быть использовано в строгом соответствии с рекомендациями производителя.				
ВНИМАНИЕ:	Не используйте Jet-Weld адгезив при температуре выше 135°C; адгезив не должен наноситься на материалы, температура которых превышает 135°C. Носите теплостойкие перчатки и защитные очки во время работы				
Размеры контейнера	295.7 мл, 3.79, 18.9, 208.2 л				
Информация по применению	<p>Очистка: дайте продукту затвердеть. Удалите неотвержденный воскообразный материал (обычно в течении 20 минут после нанесения) ножом. Отвержденный материал срежьте или удаляйте абразивной обработкой. Не нагревайте и не используйте пламя для удаления адгезива.</p> <p>Время отверждения: время отверждения изменяется в зависимости от температуры, влажности, типа материала и толщины шва. Отверждение на дереве (материал богатый влагой) быстрее, чем на пластике.</p>				

Jet-Weld™

Термоактивируемые адгезивы

TE-030 • TE-031 • TE-100 • TS-230

Характеристики	Примечание: Нижеследующая техническая информация должна рассматриваться как репрезентативная и не должна использоваться в целях спецификации				
	Прочность на сдвиг была измерена на образцах длиной 2.5x10см с перекрытием 2.5x1.25 см. Толщина клеевого шва 0.08-0.15 мм, толщина пластика 3.1, дерева 9.5 мм. Скорость 50 мм/мин.				
	Прочность на сдвиг (МПа)		Измерено при 23°C		
	Материал	Jet-Weld TE-030	Jet-Weld TE-031	Jet-Weld TE-100	Jet-Weld TS-230
	Дерево (клен)	13,0	10,6	13,2	10,8
	Армированный пластик	16,4	13,0	17,6	15,5
	Поликарбонат	12,1	14,5	13,9	10,3
	Полиакрил	4,5	9,2 ¹	7,9 ¹	8,8 ¹
	Полистирол	4,0	4,9 ¹	1,4	4,1
	АБС	5,3	9,3 ¹	6,3 ¹	6,4 ¹
	ПВХ	12,1 ¹	11,5 ¹	14,5 ¹	12,3 ¹
	¹ разрушение материала				
	Прочность на сдвиг (МПа)		Измерено при 82°C		
	Материал	Jet-Weld TE-030	Jet-Weld TE-031	Jet-Weld TE-100	Jet-Weld TS-230
	Дерево (клен)	3,0	2,3	2,6	2,8
	Армированный пластик	6,0	5,5	5,6	5,0
	Прочность на расслаивание 180°, Н/25мм , была измерена на образцах хлопкового полотна 2.5x20 см, наклеенных на жесткий материал 2.5x10 см толщиной 3.1 мм. Скорость 50 мм/мин. Все измерения проведены при 23°C.				
	Материал	Jet-Weld TE-030	Jet-Weld TE-031	Jet-Weld TE-100	Jet-Weld TS-230
	Армированный пластик	374	427 ¹	360 ¹	400
	Поликарбонат	245	422 ¹	343 ¹	423
	Полиакрил	58	342,5 ¹	129	240
	Полистирол	0	289 ¹	0	222
	АБС	245	374 ¹	311 ¹	245
	ПВХ	311 ¹	445 ¹	311 ¹	338
	Алюминий	13 ²	13 ²	17,8 ²	227
	Стекло	4,4	13	0	276
	¹ разрыв полотна во время измерений				
	² замечание:3M Jet-Weld адгезивы TE-030, TE-031, TE-100 не предназначены для использования на непокрытом алюминии.				

Jet-Weld™

Термоактивируемые адгезивы

TE-030 • TE-031 • TE-100 • TS-230

Характеристики (продолжение)	Примечание: Нижеследующая техническая информация должна рассматриваться как репрезентативная и не должна использоваться в целях спецификации Пластифицированный винил (PIW), прочность на расслаивание (Т-тест) была измерена на образцах длиной шириной 2.5 см, при 23°C. Скорость 50 мм/мин.				
	Прочность на расслаивание, Измерено при 23°C Н/25мм				
		Jet-Weld TE-030	Jet-Weld TE-031	Jet-Weld TE-100	Jet-Weld TS-230
	Начальная	50	73	54	73
	Выдержка 2 недели при 71°C	77	100	100	100
	Устойчивость к воздействию окружающей среды Прочность на сдвиг (МПа) Измерено при 23°C				
	Условия	Jet-Weld TE-030	Jet-Weld TE-031	Jet-Weld TE-100	Jet-Weld TS-230
	15 дней при 25°C, 50% отн. влажность	16	13,0	17,6	15,5
	Высокая температура ¹	15,8	13,4	12,9	15,7
¹ Высокая температура= 10циклов (16 часов) при 38°C, 100% влажность, 4 часа при -29°C; перед тестированием соединение выдержано при 25°C и 50% в течении 24 часов.					
	Типичная скорость нарастания прочности Прочность на сдвиг измерена на армированном пластике выдержанном перед соединением при 25°C и 50% относительной влажности в течении 7 дней				
	Прочность на сдвиг (МПа) Измерено при 23°C				
	Время	Jet-Weld TE-030	Jet-Weld TE-031	Jet-Weld TE-100	Jet-Weld TS-230
	10 минут	5,5	2,3	4,8	2,0
	1 час	7,8	4,2	7,7	3,7
	24 часа	13,2	13,2	14,5	10,1
1 неделя	16,4	13	17,6	15,5	
Время отверждения изменяется в зависимости от температуры, влажности, типа материала и толщины шва. Отверждение на дереве (материал богатый влагой) быстрее, чем на пластике. За исключением скорости нарастания прочности все соединения, если не указано обратное, были перед испытанием выдержаны не менее 7 дней при 25°C И 50% относительной влажности. Соединение было произведено в соответствии с рекомендованной процедурой для данного материала.					

Jet-Weld™

Термоактивируемые адгезивы

TE-030 • TE-031 • TE-100 • TS-230

Подготовка поверхности	<p>Пластик: Протрите тканью смоченной изопропиловым спиртом*. Дайте растворителю испариться перед склеиванием. Замечание: 3M™ Jet-Weld™ не рекомендованы для соединения необработанных полиолефинов</p> <p>Пластик, загрязненный при литье: Протрите тканью смоченной изопропиловым спиртом*, обработайте тонким абразивным материалом, протрите тканью смоченной изопропиловым спиртом*. Дайте растворителю испариться перед склеиванием.</p>
	<p>Армированный пластик, резина, непокрытый алюминий: Протрите тканью смоченной метилэтилкетоном*, обработайте тонким абразивным материалом, протрите тканью смоченной метилэтилкетоном *. Дайте растворителю испариться перед склеиванием. Если алюминий будет подвергнут воздействию влажности высоких температур, обработка грунтом (праймером) может быть необходима.</p> <p>Стекло: Протрите тканью смоченной метилэтилкетоном *. Дайте растворителю испариться перед склеиванием. Если стекло будет подвергнут воздействию влажности и высоких температур, обработка грунтом (праймером) может быть необходима.</p> <p>*Примечание: используя растворители удалите все источники воспламенения и соблюдайте соответствующие правила безопасности</p>
Условия хранения	<p>Храните продукт в помещении, при температуре от 16 до 27°C, защищенным от воздействия влаги. Контейнеры 295.7 мл могут храниться в течении 12 месяцев, остальные – в течении 6 месяцев.</p>

Представленные значения получены стандартными методами и не являются техническими условиями. Наши рекомендации по применению изделий основаны на результатах испытаний, которые мы считаем достоверными, однако покупателю следует провести собственные испытания с целью установить соответствие изделий предполагаемому им применению. В этой связи компания 3M не несет какой-либо ответственности за прямой или косвенный ущерб или урон, ставший результатом следования этим рекомендациям.

3M Россия
 Отдел промышленных клейких лент
 125445 Москва
 ул. Смольная д.24/Д
 Бизнес центр “Меридиан”
 Tel: (095) 784 7474
 Fax: (095) 784 7475

