



Белый матовый полиэстер 1205 для печати на лазерных принтерах

Основные свойства

Основное применение	Промышленная этикетка, пригодная для широкого спектра применений, в том числе при криогенных температурах
Белый матовый этикеточный материал из полиэстера для нанесения на гладкую поверхность. Этикетка может выдерживать криогенные условия и оставаться приклеенной к искривлённым поверхностям в холодильниках (+4°C), морозильниках (-20°C), морозильных камерах глубокой заморозки (-40°C), сухом льду (-79°C), медицинских морозильниках (-85°C) и жидком азоте (при температуре до -196°C). Может использоваться для идентификации медицинских пробирок и флаконов, а также оборудования, приборов и изделий с длительным сроком эксплуатации. Пригоден для предупреждающих и информационных этикеток, хорошо подходит для печати штрих-кодов.	
Тип материала	Полиэстер толщиной 50 мкм
Наиболее популярный тип материала для маркировки промышленной продукции. Отличается высокой устойчивостью к влажности.	
Температура эксплуатации	от -196°C до +150°C
При постоянном воздействии этой температуры материал не изменяет свойств и внешнего вида. Минимальная температура нанесения этикетки составляет +10°C. Возможна эксплуатация при криогенных температурах до -196°C (необходимы предварительные испытания).	
Адгезив (клеевой слой)	
Перманентный акриловый адгезив. Обеспечивает высокую прочность сцепления этикетки с чистыми, ровными поверхностями. Рекомендуется наносить этикетки на гладкие поверхности из высокоэнергетических полимеров и металла.	
Цвет и внешний вид	Белый, матовый
Не бликует, не отсвечивает, не выцветает. Обеспечивает высокую контрастность графики и хорошую контрастность штрих-кодов.	
Поверхностное покрытие	Покрытие для лазерной или светодиодной печати
Специальное покрытие для печати на лазерных или светодиодных принтерах. Полученное изображение устойчиво к влаге. Для лучшей контрастности рекомендуется использовать тонер чёрного цвета. При использовании цветных тонеров необходимы предварительные испытания. Возможны отличные результаты печати обычными методами (флексография, офсет, шелкография, горячее тиснение), однако необходимо проводить предварительные пробы используемых чернил и красок.	
Нанесение этикетки	
Для лучшего результата рекомендуется наносить этикетку на чистую, обезжиренную, сухую поверхность, прижать или прикатать резиновым валиком, выдержать в течение 24 часов при комнатной температуре. Максимальная адгезия достигается через 72 часа.	

Термомарк

127 322 Москва, Огородный пр-д., 20
Тел./Факс: (495) 775-45-57
info@tmark.ru
www.tmark.ru



Технические характеристики

Указанные данные представляют собой результаты реальных тестов

Конструкция материала

Лицевой материал: белый матовый полиэстер толщиной 50 мкм со специальным поверхностным покрытием, пригодным для лазерной печати.

Адгезив: перманентный акриловый.

Подложка: бездревесная бумага кремового цвета с односторонним полиэтиленовым покрытием.

Лицевой материал

Параметр	Ед. изм.		Значение	Метод измерений
Толщина	мкм		50	
Толщина вместе с адгезивом	мкм		80	ISO4953

Примечание: MD – продольное (машинное) направление, CD – поперечное направление.

Адгезив

Методы испытаний FTM

Метод испытаний FTM1, ед. изм. Н/25 мм	Выдержка 20 мин	Выдержка 24 часа	
Адгезия (под углом 180°, скорость отклеивания 300 мм/мин)	Нержавеющая сталь (304BA)	20,3	20,5
	Стекло	20,3	20,0
	Полипропилен	16,5	18,3
	Поликарбонат	21,1	26,2 (когезионное разрушение)
	Полиэтилен	15,0	16,0
	Окрашенная сталь	20,8	21,3
Полипропилен с рифлёной поверхностью	18,0	19,9	

Методы испытаний ASTM

Метод испытаний ASTM D3330, ед. изм. Н/25 мм	Выдержка 1 мин
Адгезия (под углом 180°, скорость отклеивания 300 мм/мин)	Нержавеющая сталь (304BA) 20,0

Подложка

Параметр	Ед. изм.	Значение	Метод измерений
Цвет		Кремовый	
Толщина	мкм	112	ISO4953

Термомарк

127 322 Москва, Огородный пр-д., 20
Тел./Факс: (495) 775-45-57
info@tmark.ru
www.tmark.ru



Химическая стойкость

Погружение в химикат на 24 часа (метод FTM 17)	Адгезия к стеклу (единицы измерения – Н/25 мм)	Примечания относительно внешних изменений
Вода	21,0	
Этанол	19,4	Когезионное разрушение адгезива
Изопропиловый спирт	14,5	Когезионное разрушение адгезива
Моторное масло	19,8	
Минеральные растворители	20,8	
Автомобильный бензин	0,5	Когезионное разрушение адгезива
Дизельное топливо	15,0	
Ацетон	6,3	
Толуол	0,4	
Ксилол	0,2	
pH 4	20,8	Незначительные следы на тестовой панели
pH 10	22,0	Незначительные следы на тестовой панели

Испытания на воздействие температуры

Воздействие низкой температуры (ускоренный тест при -40°C)

Метод испытаний FTM 1, ед. изм. Н/25 мм		-40°C в течение 240 часов
Адгезия	Стекло	21,8
	Полиэтилен	17,3
	Полипропилен	19,8

Воздействие высокой температуры (ускоренный тест при +100°C)

Метод испытаний FTM 1, ед. изм. Н/25 мм		+100°C в течение 240 часов
Адгезия	Стекло	21,8 (очень незначительные следы на тестовой панели)

Примечание: этикетка наносится при температуре +23°C и выдерживается в течение 24 часов, а затем подвергается воздействию соответствующей температуры. После испытаний образец выдерживается при температуре +23°C в течение 24 часов, а затем производятся испытания на силу адгезии.

Термомарк

127 322 Москва, Огородный пр-д., 20
Тел./Факс: (495) 775-45-57
info@tmark.ru
www.tmark.ru



Испытания с цилиндрической основой

Метод Lintec	Пробирка	8 часов	24 часа	168 часов	
Проверка отклеивания краёв	-196°C	Стекло, Ø 10 мм	Тест пройден	-	-
		Полипропилен, Ø 10 мм	Тест пройден	-	-
	-80°C	Стекло, Ø 10 мм	-	-	Тест пройден
		Полипропилен, Ø 10 мм	-	-	Тест пройден
	-40°C	Стекло, Ø 7 мм	-	-	Тест пройден
		Стекло, Ø 10 мм	-	-	Тест пройден
		Полиэтилен, Ø 10 мм	-	-	Тест пройден
		Полипропилен, Ø 10 мм	-	-	Тест пройден
	-20°C	Стекло, Ø 10 мм	-	-	Тест пройден
		Полипропилен, Ø 10 мм	-	-	Тест пройден
	+4°C	Стекло, Ø 10 мм	-	-	Тест пройден
		Полипропилен, Ø 10 мм	-	-	Тест пройден
	Контрольный образец: +23°C при относительной влажности 50%	Стекло, Ø 7 мм	Тест пройден	Тест пройден	Тест пройден
		Стекло, Ø 10 мм	Тест пройден	Тест пройден	Тест пройден
		Полиэтилен, Ø 10 мм	Тест пройден	Тест пройден	Тест пройден
		Полипропилен, Ø 10 мм	Тест пройден	Тест пройден	Тест пройден
+100°C	Стекло, Ø 7 мм	-	-	Отслаивание 0,5 мм	

Примечание: этикетка соответствующего размера (15x25 мм для диаметра 7 мм и 22x25 мм для диаметра 10 мм) наносится на пробирки из соответствующего материала при температуре +23°C и относительной влажности 50% и перед испытаниями выдерживается в течение 24 часов. Этикетка должна закрывать не менее 70% окружности пробирки. После испытаний образец выдерживается при температуре +23°C и относительной влажности 50% в течение 24 часов, затем производится проверка отклеивания краёв. Тест считается пройденным, если отклеивания краёв не наблюдается.

Термомарк

127 322 Москва, Огородный пр-д., 20
Тел./Факс: (495) 775-45-57
info@tmark.ru
www.tmark.ru



Условия хранения

- 1) Избегайте высокой влажности и высоких температур. Идеальные условия: от +10 до +30°C, относительная влажность не выше 70%. При экстремальных условиях хранения адгезия этикеток может ухудшаться.
- 2) Следует исключить контакт с водой и химикатами.
- 3) Для увеличения срока хранения рекомендуется использовать упаковку из полиэтиленовой плёнки.
- 4) Материал следует хранить вдали от источников света и тепла. Нельзя при хранении подвергать материал воздействию прямого солнечного света.
- 5) Для увеличения срока хранения следует хранить рулоны в вертикальном положении, а листы – в горизонтальном.
- 6) Избегайте любых механических воздействий на материал.

Примечание: этикетки из данного материала не предназначены для нанесения на влажные поверхности и могут не приклеиваться к специальным покрытиям, которые наносятся на некоторые стеклянные пробирки.

Характеристики и сведения о возможном применении, указанные в данном документе, являются лишь общим руководством к действию. Поскольку конкретные условия, в которых будет использоваться продукт, известны лишь конечному пользователю, только он может определить применимость данного материала для конкретного применения.