



## Белый матовый нейлон 5203

### Основные свойства

<b>Основное применение</b>	Промышленная этикетка, применяемая в электронной промышленности, электротехнике, автомобилестроении и авиационно-космической отрасли. Также может применяться в медицинских лабораториях и фармацевтической промышленности.
Технологическая маркировка проводов и кабелей, а также клеммных блоков. Пригодна для нанесения на искривлённые поверхности. Может использоваться для маркировки «флажком» или оборачиванием проводов и кабелей, а также объектов небольшого диаметра. В лабораториях может применяться для маркировки предметных стёкол и пробирок из стекла и полипропилена, а также для маркировки шприцов «флажком». Ограниченное время выдерживает криогенные условия (жидкий азот). Матовая поверхность этикетки позволяет наносить на неё надписи от руки. Основные потребители: производители электронных модулей и компонентов, фармацевтические и медицинские лаборатории.	
<b>Тип материала</b>	Тканый нейлон толщиной 127 мкм
Отличается хорошей термической и химической стойкостью. Не содержит галогенов. Соответствует отраслевым стандартам (REACH, RoHS, Halogen Free).	
<b>Температура эксплуатации</b>	от -196°C до +145°C (см. примечания ниже)
Минимальная температура нанесения этикетки составляет +10°C.	
<b>Адгезив (клеевой слой)</b>	
Перманентный акриловый адгезив толщиной 25 мкм. Обеспечивает высокую прочность сцепления этикетки с чистыми, ровными поверхностями.	
<b>Цвет и внешний вид</b>	Белый, матовый
Не бликует, не отсвечивает, не выцветает. Обеспечивает высокую контрастность графики и хорошую контрастность штрих-кодов.	
<b>Поверхностное покрытие</b>	Специальное покрытие для термотрансферной печати
Специальное покрытие для термотрансферной печати. Рекомендуется использовать <a href="#">риббонь типа резин</a> . Полученное изображение устойчиво к механическим воздействиям, влаге и растворителям. Для лучшей контрастности рекомендуется использовать риббонь чёрного цвета. Конкретные рекомендуемые риббонь см. в <a href="#">таблице выбора риббонь</a> .	
<b>Нанесение этикетки</b>	
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. Для предварительной очистки поверхности рекомендуется использовать изопропиловый спирт.	

# 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

Свойства	Метод испытаний	Средние результаты
Толщина	ASTM D-1000	
<i>Лицевой материал</i>		127 мкм
<i>Адгезив</i>		25 мкм
<i>Общая толщина без подложки</i>		152 мкм
Сила адгезии	Polyonics 80313	
<i>Нержавеющая сталь</i>	Выдержка 20 минут	≥ 6,95 Н/100 мм
	Выдержка 24 часа	≥ 7,5 Н/100 мм
Клейкость	Polyonics 80155	≥ 39 г/мм
Цвет		Белый
Допустимый интервал рабочих температур	Общий рекомендованный рабочий диапазон для длительного применения	От -40°C до +145°C
	Кратковременное воздействие (высокая температура)	5 минут при температуре +180°C: незначительное обесцвечивание
	Длительное воздействие (высокая температура)	30 дней при температуре +110°C: без видимых изменений
	Кратковременное воздействие (низкая температура)	1 час в жидком азоте при температуре -196°C: без видимых изменений 90 секунд при температуре +300°C
	Длительное воздействие (низкая температура)	30 дней при температуре -70°C: без видимых изменений
Срок хранения	1 год при температуре ниже +27°C и относительной влажности не выше 60%.	

### Примечания.

Все указанные выше значения усреднены и не должны использоваться для спецификаций. Допустимая точность для величин адгезии и клейкости составляет 15% от указанных выше значений.

Единицы измерений СИ получены математическим преобразованием из единиц измерения, принятых в США.

# Термомарк

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



## Испытания стойкости: стойкость адгезива и лицевого материала к химикатам

Химический реагент	Результаты испытаний
Метилэтилкетон	Полное отклеивание
1,1,1- трихлорэтан	Полное отклеивание
Изопропиловый спирт	Полное отклеивание
Минеральные растворители	Незначительное отклеивание
Масло SAE 20 WT при температуре +70°C	Отклеивания нет, этикетка окрасилась в светло-коричневый цвет
Масло Mil 5606	Отклеивания нет, этикетка окрасилась в светло-красный цвет
Автомобильный бензин	Полное отклеивание и обесцвечивание этикетки
Жидкое антикоррозийное средство Rust Veto® 342	Отклеивания нет, обесцвечивание этикетки
Деионизированная вода	Без видимых изменений
Моющее средство 3% Alconox®	Без видимых изменений
10% раствор NaOH	Без видимых изменений
10% раствор серной кислоты	Без видимых изменений
Средство для удаления смазки Buzz Saw	Полное отклеивание
Смазочно-охлаждающая жидкость S-kut 332	Отклеивания нет, этикетка окрасилась в светло-красный цвет
5% соляной раствор	Без видимых изменений

### Метод испытаний.

Образец оборачивают вокруг провода диаметром 12AWG с покрытием и оставляют на 24 часа. Далее производят 5 циклов, состоящих из 10-минутных погружений с последующими 30-минутными перерывами. После этого испытывают стойкость печати, производя 10 проходов хлопковым тампоном, смоченным в реагенте.

## Испытания стойкости: стойкость печати к химикатам

Химический реагент	Риббон Ricoh D110A	Риббон Ricoh B110A
Метилэтилкетон	Незначительное размазывание	Сильное размазывание печати
Изопропиловый спирт	Незначительное удаление печати	Значительное удаление печати
Минеральные растворители	Без видимых изменений	Среднее удаление печати
Масло SAE 20 WT при температуре +70°C	Без видимых изменений	Без видимых изменений
Масло Mil 5606	Незначительное размазывание	Незначительное удаление печати
Автомобильный бензин	Незначительное размазывание	Среднее удаление печати
Жидкое антикоррозийное средство Rust Veto® 342	Без видимых изменений	Без видимых изменений
Деионизированная вода	Без видимых изменений	Без видимых изменений
Моющее средство 3% Alconox®	Без видимых изменений	Без видимых изменений
10% раствор NaOH	Без видимых изменений	Без видимых изменений
10% раствор серной кислоты	Незначительное удаление печати	Значительное удаление печати
Средство для удаления смазки Buzz Saw	Без видимых изменений	Значительное удаление печати
Смазочно-охлаждающая жидкость S-kut 332	Без видимых изменений	Без видимых изменений
5% соляной раствор	Без видимых изменений	Значительное удаление печати

### Метод испытаний.

Образец наклеивают на алюминиевую панель и оставляют на 24 часа. Далее производят 5 циклов, состоящих из 10-минутных погружений с последующими 30-минутными перерывами. После этого испытывают стойкость печати, производя 10 проходов хлопковым тампоном, смоченным в реагенте.

# Термомарк

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



## Соответствие нормам

RoHS (ограничение содержания вредных веществ), директива ЕС 2002/95/ЕС	Ограничения, установленные в директиве 2011/65/EU
REACH (регистрация, оценка и санкционирование использования химических веществ), директива ЕС 1907/2006/ЕС	Ограничения, установленные в директиве 1907/2006/ЕС, статья 7 (2)
Halogen Free – ограничение использования галогенов (IEC 61249-2-21)	Ограничения, установленные Международной электрохимической комиссией

### Условия хранения

- 1) Избегайте высокой влажности и высоких температур. Идеальные условия: от +10 до +27°C, относительная влажность не выше 60%.
- 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.

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.

Предварительный нагрев маркированного продукта (например, при прохождении через печь в процессе пайки) может улучшать стойкость печати в случае использования очень агрессивных жидкостей или абразивного воздействия, хотя обычно специального нагрева не требуется.