



БОПП-ПЛЕНКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

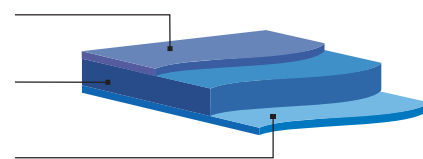
Описание

БОПП пленка «табачная» прозрачная, со средними термоусадочными свойствами, термосвариваемая со средним порогом сваривания, с низким коэффициентом трения, без активации, для упаковки «мягких» и «жестких» картонных пачек на высокоскоростных машинах

Необработанный термосвариваемый слой с низким коэффициентом трения (F)

Прозрачный слой

Необработанный термосвариваемый слой с более высоким коэффициентом трения (NF)



Физическая величина		Ед. измер.	Допуск	Метод испытаний	Типовое значение				
Толщина		мкм	±5%	ISO 4591, 4593 ГОСТ 17035	16	18	20	25	30
Плотность		г/см ³	±10%	ВОТЕРФОЛЛ ПРО	0,91				
Вес м ²		г/м ²	±5%	ГОСТ 13199	14,56	16,38	18,20	22,75	27,30
Прочность при разрыве	MD	Н/мм ² (МПа)	не менее	ASTM D882 ISO 527 ГОСТ 14236	130			140	
	TD				230			250	
Относительное удлинение при разрыве	MD	%	не более	ASTM D1894 ГОСТ 27492	220				
	TD				80				
Кинетический коэффициент трения	F / F	-	+0,05 -0,10	ASTM D1894 ГОСТ 27492	0,25				
Усадка при 120°C, 5 мин.	MD	%	не более	ASTM D1204	4-6,5				
	TD				4-6,5				
Прочность сварного шва при 115°C, 1 бар, 1 сек.	NF / F	Н/15 мм	не менее	ASTM F88/F88M, D882 ISO 527	2,5				
Минимальная температура сваривания не менее 1Н/15мм при 1бар, 1 сек.	NF / F	°C	-	ВОТЕРФОЛЛ ПРО	105				
Мутность	-	%	не более	ASTM D1003 ГОСТ 15875	2,5				
Блеск	F	%	не менее	ASTM D2457	85				

MD – продольное направление
TD – поперечное направление

NF – нефункциональная сторона
F – функциональная сторона (с низким коэффициентом трения)

Основные свойства

- стандартная термоусадка
- стандартный коэффициент трения
- высокая жесткость
- высокий блеск
- высокая прозрачность

Применение

- для оборачивания «мягких» и «жестких» картонных пачек сигарет, сигаретных блоков, чая, зефира, конфет, парфюмерии и т.п.

Для упаковки

- на высокоскоростных HFFS упаковочных машинах, в основном без термотоннеля
- с горячим (термосваривание) формированием шва
- «мягких» и «жестких» картонных пачек и коробок

Хранение

- пленку хранить на поддонах в упакованном виде в закрытом, сухом помещении, исключая попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, в условиях, предотвращающих возможность повреждения упаковки
- перед использованием пленку необходимо выдержать в производственном помещении не менее 48 часов
- гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления

Намотка

- диаметр рулона максимальный 500 мм
- ширина полотна в рулоне от 90 до 450 мм
- диаметр картонной шпули (внутр.) 76 мм

Внимание! Указанная в настоящем документе информация имеет ознакомительный характер и содержит усредненные технические характеристики продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО», определенные по результатам лабораторных тестов, проводимых в стандартных условиях производства ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО» не дает никаких гарантий и/или заверений и не несет ответственность за нарушения прав третьих лиц на объекты интеллектуальной собственности, вызванные переработкой продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

Тестирование продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО» с целью определения ее пригодности для удовлетворения конкретной цели лица, намеренного приобрести продукцию ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО», находится в зоне ответственности такого лица, которое несет ответственность за любые последствия, связанные с переработкой и использованием продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

Настоящий документ не является офертой и его предоставление какому-либо лицу не порождает возникновение каких-либо прав и обязанностей ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

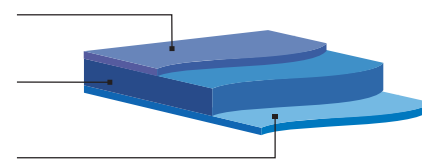
Описание

БОПП пленка «табачная» прозрачная, со средними термоусадочными свойствами, термосвариваемая со средним порогом сваривания, с очень низким коэффициентом трения, без активации, для упаковки «жестких» картонных пачек на высокоскоростных машинах

Необработанный термосвариваемый слой с низким коэффициентом трения (F)

Прозрачный слой

Необработанный термосвариваемый слой с более высоким коэффициентом трения (NF)



Физическая величина		Ед. измер.	Допуск	Метод испытаний	Типовое значение		
Толщина		мкм	±5%	ISO 4591, 4593 ГОСТ 17035	16	18	20
Плотность		г/см ³	±10%	ВОТЕРФОЛЛ ПРО	0,91		
Вес м ²		г/м ²	±5%	ГОСТ 13199	14,56	16,38	18,20
Прочность при разрыве	MD	Н/мм ² (МПа)	не менее	ASTM D882 ISO 527 ГОСТ 14236	140		
	TD				260		
Относительное удлинение при разрыве	MD	%	не более	ГОСТ 14236	180		
	TD				70		
Кинетический коэффициент трения	F / F	-	+0,05 -0,10	ASTM D1894 ГОСТ 27492	0,15		
Усадка при 120°С, 5 мин.	MD	%	-	ASTM D1204	6,5-9		
	TD				6,5-9		
Прочность сварного шва при 115°С, 1 бар, 1 сек.	NF / F	Н/15 мм	не менее	ASTM F88/F88M, D882 ISO 527	2,5		
Минимальная температура сваривания не менее 1Н/15мм при 1бар, 1 сек.	NF / F	°С	-	ВОТЕРФОЛЛ ПРО	105		
Мутность	-	%	не более	ASTM D1003 ГОСТ Р 8.829	2,5		
Блеск	F	%	не менее	ASTM D2457	85		

MD – продольное направление
TD – поперечное направление

NF – нефункциональная сторона
F – функциональная сторона (с низким коэффициентом трения)

Основные свойства

- высокая жесткость
- высокий блеск
- высокая прозрачность
- коэффициент трения низкий стабильный, в том числе по разогретым поверхностям

Применение

- для оборачивания «жестких» картонных пачек сигарет, сигаретных блоков, чая, зефира, конфет и т.п.
- для плотного обтягивания пленкой упаковываемых пачек, за счет термоусадки пленки
- для обтягивания пачек небольших и средних размеров

Для упаковки

- на высокоскоростных HFFS упаковочных машинах, с термотоннелем
- на высокоскоростных HFFS упаковочных машинах без термотоннеля, в которых усадка пленки происходит за счет нагрева от сварного шва
- с горячим (термосваривание) формированием шва
- «жестких» картонных пачек

Хранение

- пленку хранить на поддонах в упакованном виде в закрытом, сухом помещении, исключая попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, в условиях, предотвращающих возможность повреждения упаковки
- перед использованием пленку необходимо выдержать в производственном помещении не менее 48 часов
- гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления

Намотка

- диаметр рулона максимальный 500 мм
- ширина полотна в рулоне от 90 до 450 мм
- диаметр картонной шпули (внутр.) 76 мм

Внимание! Указанная в настоящем документе информация имеет ознакомительный характер и содержит усредненные технические характеристики продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО», определенные по результатам лабораторных тестов, проводимых в стандартных условиях производства ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО» не дает никаких гарантий и/или заверений и не несет ответственность за нарушения прав третьих лиц на объекты интеллектуальной собственности, вызванные переработкой продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

Тестирование продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО» с целью определения ее пригодности для удовлетворения конкретной цели лица, намеренного приобрести продукцию ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО», находится в зоне ответственности такого лица, которое несет ответственность за любые последствия, связанные с переработкой и использованием продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

Настоящий документ не является офертой и его предоставление какому-либо лицу не порождает возникновение каких-либо прав и обязанностей ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

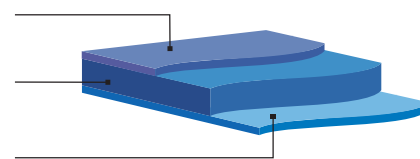
Описание

БОПП пленка «табачная» прозрачная, с высокими термоусадочными свойствами, термосвариваемая со средним порогом сваривания, с очень низким коэффициентом трения, без активации, для упаковки «жестких» картонных пачек на высокоскоростных машинах

Необработанный термосвариваемый слой с низким коэффициентом трения (F)

Прозрачный слой

Необработанный термосвариваемый слой с более высоким коэффициентом трения (NF)



Физическая величина		Ед. измер.	Допуск	Метод испытаний	Типовое значение		
Толщина		мкм	±5%	ISO 4591, 4593 ГОСТ 17035	16	18	20
Плотность		г/см ³	±10%	ВОТЕРФОЛЛ ПРО	0,91		
Вес м ²		г/м ²	±5%	ГОСТ 13199	14,56	16,38	18,20
Прочность при разрыве	MD	Н/мм ² (МПа)	не менее	ASTM D882 ISO 527 ГОСТ 14236	140		
	TD				260		
Относительное удлинение при разрыве	MD	%	не более	ASTM D1894 ГОСТ 27492	180		
	TD				70		
Кинетический коэффициент трения	F / F	-	±0,05	ASTM D1894 ГОСТ 27492	0,15		
Усадка при 130°C, 5 мин.	MD	%	±2	ASTM D1204	12		
	TD				12		
Прочность сварного шва при 115°C, 1 бар, 1 сек.	NF / F	Н/15 мм	не менее	ASTM F88/F88M, D882 ISO 527	2,5		
Минимальная температура сваривания не менее 1Н/15мм при 1бар, 1 сек.	NF / F	°C	-	ВОТЕРФОЛЛ ПРО	105		
Мутность	-	%	не более	ASTM D1003 ГОСТ Р 8.829	2,8		
Блеск	F	%	не менее	ASTM D2457	85		

MD – продольное направление
TD – поперечное направление

NF – нефункциональная сторона
F – функциональная сторона (с низким коэффициентом трения)

Основные свойства

- обладает стойкостью к царапанию и истиранию
- коэффициент трения очень низкий стабильный несимметричный, в том числе по разогретым поверхностям
- высокая жесткость
- высокая прозрачность
- высокий блеск

Применение

- для оборачивания «жестких» картонных пачек сигарет, сигаретных блоков, чая, зефира, конфет и т.п.
- для плотного обтягивания пленкой упаковываемых пачек, за счет термоусадки пленки
- для обтягивания пачек небольших и средних размеров

Для упаковки

- на высокоскоростных HFFS упаковочных машинах, с термотоннелем
- на высокоскоростных HFFS упаковочных машинах без термотоннеля, в которых усадка пленки происходит за счет нагрева от сварного шва
- с горячим (термосваривание) формированием шва
- «жестких» картонных пачек

Хранение

- пленку хранить на поддонах в упакованном виде в закрытом, сухом помещении, исключая попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, в условиях, предотвращающих возможность повреждения упаковки
- перед использованием пленку необходимо выдержать в производственном помещении не менее 48 часов
- гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления

Намотка

- диаметр рулона максимальный 500 мм
- ширина полотна в рулоне от 90 до 450 мм
- диаметр картонной шпули (внутр.) 76 мм

Внимание! Указанная в настоящем документе информация имеет ознакомительный характер и содержит усредненные технические характеристики продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО», определенные по результатам лабораторных тестов, проводимых в стандартных условиях производства ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО» не дает никаких гарантий и/или заверений и не несет ответственность за нарушения прав третьих лиц на объекты интеллектуальной собственности, вызванные переработкой продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

Тестирование продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО» с целью определения ее пригодности для удовлетворения конкретной цели лица, намеренного приобрести продукцию ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО», находится в зоне ответственности такого лица, которое несет ответственность за любые последствия, связанные с переработкой и использованием продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

Настоящий документ не является офертой и его предоставление какому-либо лицу не порождает возникновение каких-либо прав и обязанностей ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

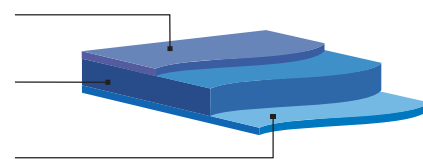
Описание

БОПП пленка «табачная» прозрачная, с высокими термоусадочными свойствами, термосвариваемая с низким порогом сваривания, с очень низким коэффициентом трения, без активации, для упаковки «жестких» картонных пачек на высокоскоростных машинах

Необработанный термосвариваемый слой с очень низким коэффициентом трения (F)

Прозрачный слой

Необработанный термосвариваемый слой с низким порогом термосваривания (NF)



Физическая величина		Ед. измер.	Допуск	Метод испытаний	Типовое значение			
Толщина		мкм	±5%	ISO 4591, 4593 ГОСТ 17035	20	23	25	30
Плотность		г/см ³	±10%	ВОТЕРФОЛЛ ПРО	0,91			
Вес м ²		г/м ²	±5%	ГОСТ 13199	18,20	20,93	22,75	27,30
Прочность при разрыве	MD	Н/мм ² (МПа)	не менее	ASTM D882 ISO 527 ГОСТ 14236	140			
	TD				260			
Относительное удлинение при разрыве	MD	%	не более	ASTM D1894 ГОСТ 27492	160			
	TD				70			
Кинетический коэффициент трения	F / F	-	±0,05	ASTM D1894 ГОСТ 27492	0,15			
Усадка при 130°C, 5 мин.	MD	%	±2	ASTM D1204	11			
	TD				11			
Прочность сварного шва при 95°C, 1 бар, 1 сек.	NF / F	Н/15 мм	не менее	ASTM F88/F88M, D882 ISO 527	2,5			
Минимальная температура сваривания не менее 1Н/15мм при 1бар, 1 сек.	NF / F	°C	-	ВОТЕРФОЛЛ ПРО	80			
Мутность	-	%	не более	ASTM D1003 ГОСТ Р 8.829	3,0			
Блеск	F	%	не менее	ASTM D2457	85			

MD – продольное направление
TD – поперечное направление

NF – нефункциональная сторона (с низким порогом термосваривания)
F – функциональная сторона (с очень низким коэффициентом трения)

Основные свойства

- обладает стойкостью к царапанию и истиранию
- коэффициент трения очень низкий стабильный несимметричный, в том числе по разогретым поверхностям
- высокая жесткость
- высокая прозрачность
- высокий блеск

Применение

- для оборачивания «жестких» картонных пачек сигарет, сигаретных блоков, чая, зефира, конфет и т.п.
- для плотного обтягивания пленкой упаковываемых пачек, за счет термоусадки пленки
- для обтягивания пачек небольших и средних размеров

Для упаковки

- на высокоскоростных HFFS упаковочных машинах, с термотоннелем
- на высокоскоростных HFFS упаковочных машинах без термотоннеля, в которых усадка пленки происходит за счет нагрева от сварного шва
- с горячим (термосваривание) формированием шва при более низких температурах термосваривания (от 90°C)
- «жестких» картонных пачек

Хранение

- пленку хранить на поддонах в упакованном виде в закрытом, сухом помещении, исключая попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, в условиях, предотвращающих возможность повреждения упаковки
- перед использованием пленку необходимо выдержать в производственном помещении не менее 48 часов
- гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления

Намотка

- диаметр рулона максимальный 500 мм
- ширина полотна в рулоне от 90 до 450 мм
- диаметр картонной шпули (внутр.) 76 мм

Внимание! Указанная в настоящем документе информация имеет ознакомительный характер и содержит усредненные технические характеристики продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО», определенные по результатам лабораторных тестов, проводимых в стандартных условиях производства ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО» не дает никаких гарантий и/или заверений и не несет ответственность за нарушения прав третьих лиц на объекты интеллектуальной собственности, вызванные переработкой продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

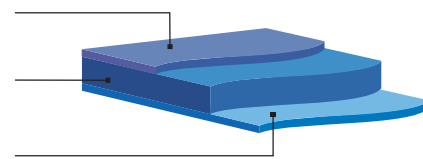
Тестирование продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО» с целью определения ее пригодности для удовлетворения конкретной цели лица, намеренного приобрести продукцию ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО», находится в зоне ответственности такого лица, которое несет ответственность за любые последствия, связанные с переработкой и использованием продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

Настоящий документ не является офертой и его предоставление какому-либо лицу не порождает возникновение каких-либо прав и обязанностей ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

Описание

БОПП пленка «табачная» прозрачная, с высокими термоусадочными свойствами, термосвариваемая со средним порогом сваривания, с очень низким коэффициентом трения, с активацией с одной стороны, для нанесения печати и упаковки «жестких» картонных пачек на высокоскоростных машинах

Необработанный термосвариваемый слой с очень низким коэффициентом трения (UT)
 Прозрачный слой
 Обработанный термосвариваемый слой (T)



Физическая величина		Ед. измер.	Допуск	Метод испытаний	Типовое значение			
Толщина		мкм	±5%	ISO 4591, 4593 ГОСТ 17035	16	18	20	25
Плотность		г/см ³	±10%	ВОТЕРФОЛЛ ПРО	0,91			
Вес м ²		г/м ²	±5%	ГОСТ 13199	14,56	16,38	18,20	22,75
Прочность при разрыве	MD	Н/мм ² (МПа)	не менее	ASTM D882 ISO 527 ГОСТ 14236	140			
	TD				260			
Относительное удлинение при разрыве	MD	%	не более	ASTM D1894 ГОСТ 27492	180			
	TD				70			
Кинетический коэффициент трения	UT / UT	-	±0,05	ASTM D1894 ГОСТ 27492	0,15			
Усадка при 130°C, 5 мин.	MD	%	±2	ASTM D1204	12			
	TD				12			
Прочность сварного шва при 115°C, 1 бар, 1 сек.	T / UT	Н/15 мм	не менее	ASTM F88/F88M, D882 ISO 527	2,0			
Минимальная температура сваривания не менее 1Н/15мм при 1бар, 1 сек.	T / UT	°C	-	ВОТЕРФОЛЛ ПРО	105			
Мутность	-	%	не более	ASTM D1003 ГОСТ Р 8.829	2,8			
Блеск	T	%	не менее	ASTM D2457	85			
Поверхностное натяжение*	T	мН/м (дин/см)	не менее	ASTM D2578 ISO 8296	38			

MD – продольное направление
 TD – поперечное направление
 T – обработанная сторона
 UT – необработанная сторона

* для определения истинного значения измерять после обработки н-гептаном

Основные свойства

- активирована для печати
- обладает стойкостью к царапанию и истиранию
- коэффициент трения очень низкий стабильный, в том числе по разогретым поверхностям
- высокая жесткость
- высокий блеск
- высокая прозрачность

Применение

- для оборачивания «жестких» картонных пачек сигарет, сигаретных блоков, чая, зефира, конфет и т.п.
- для плотного обтягивания пленкой упаковываемых пачек, за счет термоусадки пленки
- для обтягивания пачек небольших и средних размеров

Для упаковки

- на высокоскоростных HFFS упаковочных машинах, с термотоннелем
- на высокоскоростных HFFS упаковочных машинах без термотоннеля, в которых усадка пленки происходит за счет нагрева от сварного шва
- с горячим (термосваривание) формированием шва
- «жестких» картонных пачек

Для печати

- высококачественной ротогравюрной и флексографической
- с применением специальных красок

Хранение

- пленку хранить на поддонах в упакованном виде в закрытом, сухом помещении, исключая попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, в условиях, предотвращающих возможность повреждения упаковки
- перед использованием пленку необходимо выдержать в производственном помещении не менее 48 часов
- гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления

Обработка

- гарантированный срок сохранения минимально допустимого уровня поверхностного натяжения на активированной поверхности пленки с даты изготовления, при соблюдении надлежащих условий хранения, составляет 6 месяцев
- в целях минимизации снижения уровня обработки поверхности рекомендуется хранение пленки при температуре не выше 30°C и использование в кратчайшие сроки

Переработка

- в процессе печати и ламинации рекомендуется выполнять обновляющую коронную обработку

Намотка

- диаметр рулона максимальный 500 мм
- ширина полотна в рулоне от 90 до 450 мм
- диаметр картонной шпули (внутр.) 76 мм

Внимание! Указанная в настоящем документе информация имеет ознакомительный характер и содержит усредненные технические характеристики продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО», определенные по результатам лабораторных тестов, проводимых в стандартных условиях производства ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО» не дает никаких гарантий и/или заверений и не несет ответственность за нарушения прав третьих лиц на объекты интеллектуальной собственности, вызванные переработкой продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

Тестирование продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО» с целью определения ее пригодности для удовлетворения конкретной цели лица, намеренного приобрести продукцию ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО», находится в зоне ответственности такого лица, которое несет ответственность за любые последствия, связанные с переработкой и использованием продукции ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».

Настоящий документ не является офертой и его предоставление какому-либо лицу не порождает возникновение каких-либо прав и обязанностей ООО «ВОТЕРФОЛЛ ПРО».