

**СИБУР**

**БОПП-ПЛЕНКИ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

## ПРОЗРАЧНЫЕ ПЛЕНКИ

HGHL	Термосвариваемая с низким коэффициентом трения	4
HGPL	Термосвариваемая со стандартным коэффициентом трения	6
HGSL	Термосвариваемая для жаркого климата	8
HGFL	Термосвариваемая с высоким коэффициентом трения	10
HGNHW	Термосвариваемая с низким коэффициентом трения	12
HASL	Антифог	14
PGR	Релиз пленка	16
PGTS	Прозрачная пленка для ламинации фольгой	18
PGS	Прозрачная пленка специального назначения для производства основы-носителя для липких лент	20

## МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ

PMD.M	Нетермосвариваемая металлизированная для декоративной упаковки	22
PMP.M	Металлизированная нетермосвариваемая с 2-х сторонней активацией	24
HMPL.M	С низким порогом сваривания	26
HMIL.M	Термосвариваемая с низким порогом сваривания	28
HMH.W.M	Металлизированная термосвариваемая со стандартным коэффициентом сваривания	30
HMPLB.M	Термосвариваемая с увеличенными барьерными свойствами	32
HMPLA.M	Термосвариваемая с низким порогом сваривания и барьерными свойствами	34
HMGV.M	Металлизированная термосвариваемая высокобарьерная пленка с низким порогом сваривания	36
HOHMLB.M	Бело-перламутровая термосвариваемая с увеличенными барьерными свойствами	38
HOHG.M	Металлизированная бело-перламутровая пленка для печати, ламинации и для упаковки «флоупак» с рамкой клея холодной сварки	40

## ПЛЕНКИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

PGA	Нетермосвариваемая прозрачная для производства липких лент	42
PGD	Нетермосвариваемая прозрачная общего назначения и для декоративной упаковки	44
PGT	Термосвариваемая прозрачная общего назначения и для декоративной упаковки	46

## МАТОВЫЕ ПЛЕНКИ

MGS	Нетермосвариваемая, матовая с одной стороны	48
MGPL	Термосвариваемая с обеих сторон, матовая с одной стороны	50
MGR	Матовая релиз пленка	52
MGD	Нетермосвариваемая, матовая с обеих сторон	54
MGT	Матовая пленка с повышенной прозрачностью с активацией по матовой стороне	56

## НАПОЛНЕННЫЕ ПЛЕНКИ

HOHL	Термосвариваемая бело-перламутровая	58
HOHW	Бело-перламутровая пленка с широким диапазоном термосваривания	60

HOCL	Термосвариваемая бело-перламутровая альтернативная БОПП пленка с низким порогом сваривания	62
HWHL	Белая термосвариваемая	64
HOHG	Бело-перламутровая с активацией с обеих сторон	66
HOHC	Бело-перламутровая термосвариваемая с высоким выходом	68
HWH.W	Белая наполненная термосвариваемая	70
PWA	Нетермосвариваемая белая наполненная общего назначения и для производства липких лент	72
HOHM	Бело-перламутровая, блестящая, термосвариваемая пленка для металлизации	74

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ

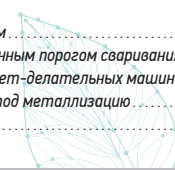
LGBA	Прозрачная этикеточная пленка	76
LOBA	Бело-перламутровая этикеточная	78
LOBB	Бело-перламутровая этикеточная с улучшенным блеском	80
LOHM.M	Бело-перламутровая металлизированная этикеточная	82
LGBM	Прозрачная этикеточная пленка для металлизации и производства самоклеящейся этикетки	84
LGBM.M	Металлизированная пленка для производства металлизированной самоклеящейся этикетки	86
LGBL	Прозрачная для производства самоклеящейся этикетки	88
SOI	Бело-перламутровая для производства самоклеящейся этикетки	90
SOIL	Бело-перламутровая для производства впаляемой этикетки	92
STL	Прозрачная пленка для производства впаляемых этикеток, активированная с двух сторон	94
SWL	Белая пленка для производства впаляемой этикетки, активированная с двух сторон	96
LOBC	Бело-перламутровая этикеточная с низкой плотностью	98
LWBL	Белая для производства самоклеящейся этикетки	100

## ТАБАЧНЫЕ ПЛЕНКИ

TSHL	Термоусадочная прозрачная пленка без активации для упаковки «жестких» картонных пачек	102
TSHD	Термоусадочная прозрачная пленка без активации для упаковки картонных сигаретных пачек на высокоскоростных машинах	104
TSHT	Термоусадочная активированная прозрачная пленка для упаковки картонных сигаретных пачек на высокоскоростных машинах	106

## ПЛЕНКИ CPP

CPP.G.12	Пленка полипропиленовая с термосвариваемым слоем	108
CPP.LG.12	Каст прозрачная полипропиленовая пленка со сниженным порогом сваривания	110
CPP.S.12	Каст прозрачная термосвариваемая пленка для пакет-делательных машин	112
CPP.M.12	Каст прозрачная термосвариваемая пленка, основа под металлизацию	114
CPP.MM.12	Каст металлизированная термосвариваемая пленка	116



## ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА

Пленку хранить в упакованном виде в закрытом, сухом помещении, исключая попадание прямых солнечных лучей, на поддонах на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов в условиях, предотвращающих возможность повреждения упаковки. В случае хранения в неоттапливаемом помещении перед использованием пленку необходимо выдерживать при комнатной температуре и влажности не менее 48 часов перед использованием.

Перед использованием материала рекомендуется выполнить машинную обновляющую коронную обработку. Гарантийный срок хранения — 6 месяцев со дня изготовления.

## ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА

Температура и срок хранения влияют на уровень обработки металлизированной поверхности. Гарантированный срок уровня обработки металлизированной поверхности свыше 36 дин в течение 15 дней с даты нанесения металлизированного слоя. В интересах минимализации ухудшения уровня обработки поверхности рекомендуется хранение материала при температуре не выше 30 °С и использование пленки в кратчайшие сроки. Перед применением пленки в специальных целях рекомендуется проверить, соответствует ли этому ее поверхность. Пленка, как правило, производится с коронной обработкой наружной поверхности полотна (в намотанном рулоне). Для печати металлизированной поверхности рекомендуется использование праймера.

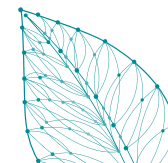
Металлизированная поверхность может быть ламинирована с разнообразными материалами.

## НАМОТКА

Намотка/ шпуля	Максимальный внешний диаметр намотки, мм	Внутренний диаметр картонной шпули, мм	Допуски		
			Ширина	Вес заказа	
Для табачных пленок	500	76	±0,5	±10%*	
	450			±10%*	
	400			±10%*	
	300			±10%*	
Для всех упаковочных пленок	980	76	±3 мм	< 2000 кг	±20%
	780			> 2000 кг	±10%
	580			> 5000 кг	±5%
	580			> 10000 кг	±2%

*Пленку рекомендуется использовать в соответствии с рекомендованной Поставщиком сферой применения. Информация, сообщаемая в Листе Технических данных, является средним результатом, полученным при испытаниях стандартной продукции. Лист Технических данных не может рассматриваться как спецификация продукции.*

\* 500 кг



## Биакспен HGNL

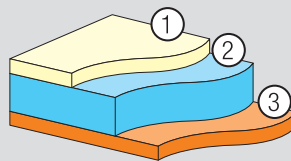
### ОПИСАНИЕ:

Термосвариваемая прозрачная БОПП пленка с низким порогом сваривания, с низким коэффициентом трения для высокоскоростных упаковочных машин, для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Широкий диапазон термосваривания;
- содержит слип-антистатические и антиблокирующие добавки;
- хорошие оптические свойства;
- хорошие механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- низкий коэффициент трения с обеих сторон;
- без покрытий и праймеров.

## ПРОЗРАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный модифицированный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не активированный, термосвариваемый слой с низким порогом сваривания и низким коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для высокоскоростных вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин.

Свойства		Метод измерения				HGHL							
Толщина, ±5 %					мкм	15	18	20	25	30	35	40	48
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,91							
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	13,65	16,38	18,2	22,75	27,3	31,85	36,4	43,68
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	61,05	54,95	43,96	36,63	31,40	27,47	22,89
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа						130	140	
	TD										230	250	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%						220	200	
	TD										80	70	
Кинетический коэффициент трения	UT/UT				—						0,2	+0,05	
	T/T	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894								-0,1	
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%						5	4	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204							3	2	
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2,5		3,0			3,2		
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0	2,2	2,3	2,5	2,8			
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%						85		
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С							105 - 140	
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D2578	Дин/см, мН/м							38	

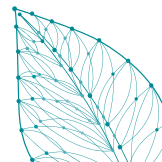
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен HGPL

### ОПИСАНИЕ:

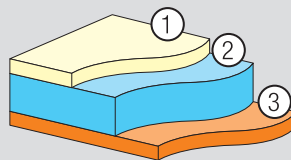
Термосвариваемая прозрачная БОПП пленка со стандартным коэффициентом трения с низким порогом сваривания для упаковочных машин.

Для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Широкий диапазон термосваривания;
- содержит слип-антистатические и антиблокирующие добавки;
- отличные оптические свойства;
- хорошие физико-механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- стандартный коэффициент трения;
- без покрытий и праймеров.

## ПРОЗРАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный модифицированный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не активированный, термосвариваемый слой с низким порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- производство декоративной упаковки для цветов, подарочная обертка;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по UT стороне пленки (если необходимо).

Свойства		Метод измерения				HGPL							
Толщина, ±5 %					мкм	15	18	20	25	30	35	40	48
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,91							
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	13,65	16,38	18,20	22,75	27,30	31,85	36,40	43,68
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	61,05	54,95	43,96	36,63	31,40	27,47	22,89
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> ,	130		140					
	TD				МПа	230		250					
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	220		200					
	TD					80		70					
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—			0,3					
										+0,10 - 0,10			
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%	5		4					
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204		3		2					
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0	2,2	2,3	2,5	2,8			
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2,5		3,0		3,2			
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	85							
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С	105 - 140							
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38							
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, ±20%*		БИАКСПЛЕН	—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	8,7	7,2	6,5	5,2	4,3	3,7	3,3	2,7
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажность, 24 ч, ±20%*		БИАКСПЛЕН	—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> / м <sup>2</sup> /24 ч	3533	2944	2650	2120	1767	1514	1325	1104

MD — продольное направление

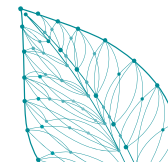
T — обработанная сторона

TD — поперечное направление

UT — необработанная сторона

При двухсторонней обработке (при заказе), активация UT стороны не менее 36 мН/м, прочность и диапазон сваривания в этом случае не регламентируется

\* Указаны типичные значения



## Биакспен HGSL

### ОПИСАНИЕ:

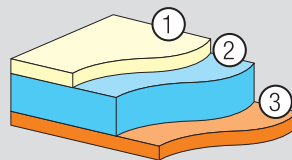
Термосвариваемая прозрачная БОПП пленка для жаркого климата. со стандартным коэффициентом трения с низким порогом сваривания для упаковочных машин.

Для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Широкий диапазон термосваривания;
- содержит мигрирующие слип-антистатические добавки медленной миграции;
- менее скользкая поверхность в сравнении с HGPL;
- содержит антиблокирующие добавки;
- стабильные во времени оптические свойства;
- хорошие физико-механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- стандартный коэффициент трения;
- без покрытий и праймеров.

## ПРОЗРАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный модифицированный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не активированный, термосвариваемый слой с низким порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для вертикальных VFFS упаковочных машин как пленка ламината, обращенная к тянущим ремням;
- для горизонтальных HFFS упаковочных машин, как пленка с внутренней стороны ламината (к продукту);
- производство декоративной упаковки для цветов, подарочная обертка;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по УТ стороне пленки (если необходимо).



Свойства		Метод измерения				HGSL								
Толщина, ±5 %					мкм	15	18	20	25	30	35	40	48	
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,91								
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	13,65	16,38	18,20	22,75	27,30	31,85	36,40	43,68	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	61,05	54,95	43,96	36,63	31,40	27,47	22,89	
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	130			140					
	TD					230			250					
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882		220			200					
	TD				%	80			70					
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,35								
									+0,10 - 0,15					
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	5			4					
	TD					3			2					
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0	2,2	2,3	2,5	2,8				
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2,3			2,8		3,0			
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%				85					
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С				105 - 140					
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м				38					

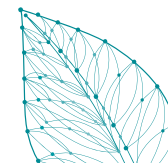
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен HGFL

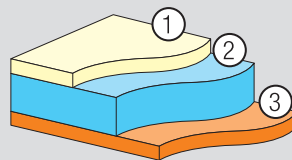
### ОПИСАНИЕ:

Термосвариваемая прозрачная БОПП пленка с низким порогом сваривания, с повышенным коэффициентом трения для специального назначения, для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Широкий диапазон термосваривания;
- содержит антистатические и антиблокирующие добавки;
- отличные оптические свойства;
- хорошие механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- повышенный стабильный коэффициент трения;
- без покрытий и праймеров.

## ПРОЗРАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный модифицированный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не активированный, термосвариваемый слой с низким порогом сваривания и высоким коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- для ламинации с ПЭ и СРР пленками с высоким содержанием скользящих добавок;
- для уменьшения влияния перехода скользящих добавок из ПЭ или СРР пленок на сторону БОПП пленки, приводящее к сильному;
- падению коэффициента трения. Высокий коэффициент трения HGFL, обеспечивает определенный запас в данном случае;
- для процесса, в котором присутствует обандаживание нескольких пакетов упакованного продукта, например, в упаковке макарон;
- для сохранения упакованных пакетов в единой группе без соскальзывания друг по другу (если необходимо);
- в других случаях, когда требуется уменьшить скольжение гибкой упаковки по стороне БОПП пленки;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по УТ стороне пленки (если необходимо).

Свойства		Метод измерения			Ед. измер.		HGFL						
Толщина, ±5 %					мкм	15	18	25	30	35	40	48	
Плотность*		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>	0,91							
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	13,65	16,38	22,75	27,30	31,85	36,40	43,68	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	61,05	43,96	36,63	31,40	27,47	22,89	
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	130							
	TD					230							
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	220			200				
	TD					80			70				
Кинетический коэффициент трения	UT/UT		ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—		0,45		+0,20			
											- 0,05		
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%	5			4				
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204		3			2				
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0	2,2	2,5		2,8			
Мутность, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%		2,5		3,2			
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН		ISO 2813	ASTM D 2457	%		85					
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT		БИАКСПЛЕН			°С		105 - 140					
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38							
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, ±20%*			БИАКСПЛЕН	—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	8,7	7,2	5,2	4,3	3,7	3,3	2,7
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажность, 24 ч, ±20%*			БИАКСПЛЕН	—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> / м <sup>2</sup> /24 ч	3533	2944	2120	1767	1514	1325	1104

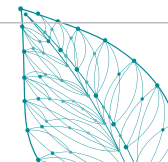
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен HGNW

### ОПИСАНИЕ:

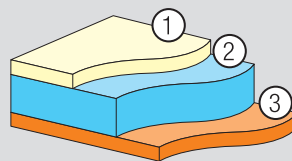
Прозрачная термосвариваемая БОПП пленка с широким диапазоном сваривания и низким коэффициентом трения для высоко скоростных упаковочных машин.

Для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Очень широкий диапазон термосваривания;
- достаточно низкий коэффициент трения, в том числе по разогретым поверхностям для высокоскоростных машин;
- содержит слип-антистатические и антиблокирующие добавки;
- отличные оптические свойства;
- хорошие механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- стабильный коэффициент трения в том числе после печати и ламинации;
- пленка без покрытий и праймеров.

## ПРОЗРАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный модифицированный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не активированный, термосвариваемый слой с очень низким порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для высокоскоростных горизонтальных HFFS и вертикальных VFFS упаковочных машинах;
- для термосваривания сторон пленки UT/UT (плавник), UT/T (внахлест);
- для применения, требующее снижение температуры или повышения скорости термосваривания;
- в некоторых случаях вместо применения упаковки с рамкой клея холодной сварки;
- не для активации UT стороны и не для нанесения рамки клея холодной сварки по UT стороне.

Свойства		Метод измерения					HGHW						
Толщина, ±5 %					мкм	15	18	20	25	30	35	40	48
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,91							
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	13,65	16,38	18,20	22,75	27,30	31,85	36,40	43,68
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	61,05	54,95	43,96	36,63	31,40	27,47	22,89
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	130						140	
	TD					230						250	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	220						200	
	TD					80						70	
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,25						+0,10	
	T/T											- 0,15	
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	5						4	
	TD					3						2	
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/T	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0	2,2	2,3	2,5	2,8			
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2,5			3		3,2		
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	85							
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С	75 - 140							
	T/T					100 - 140*							
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	36							

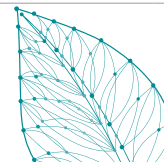
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен HASL

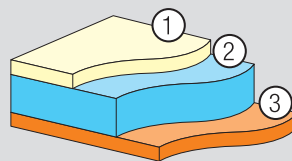
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная не запотевающая (антифог) БОПП пленка, с 2-ух сторонней активацией, для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати, для производства упаковки для салатов и овощей.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Одна сторона обладает не запотевающими свойствами;
- вторая сторона предназначена для печати;
- не запотевающие свойства в течение 6 месяцев;
- низкий коэффициент трения с обеих сторон;
- термосвариваемость с обеих сторон;
- высокие оптические и физико-механические свойства;
- содержит слип-антиблокирующие и специальные добавки;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без блокирования во время размотки;
- без покрытий и праймера.

## ПРОЗРАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Активированный, термосвариваемый слой с низким коэффициентом трения, для печати
- 2 Специальный, прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не запотевающий, активированный, термосвариваемый слой с низким коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- производство гибкой упаковки, требующей отсутствие запотевания при хранении;
- упаковка салата, резанных овощей, зелени и т.п.;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- температура применения с упакованным продуктом +5 °С;
- при заказе указать сторону намотки не запотевающей стороны: IN или OUT;
- каждый рулон снабжен ярлыком о стороне печати и стороне антифoga.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		HASL				
Толщина, ±5%					мкм	20	25	30	35	40	
Плотность*		BIAXPLEN			г/см <sup>3</sup>	0,91					
Вес, м <sup>2</sup> ±5%					г/м <sup>2</sup>	18,20	22,75	27,30	31,85	36,4	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	54,95	43,96	36,63	31,40	27,47	
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	130			140		
	TD					230			250		
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	220			200		
	TD					80			70		
Кинетический коэффициент трения	P/P	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0.25				+0.1	
	AF/AF									- 0.1	
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	5			4		
	TD					2			2		
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	P/AF	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,3			2,8		
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	3			3,2		
Блеск при 45°, не менее	P	—			ISO 2813	ASTM D 2457		85			
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.	P/AF	BIAKSPLEN			С		120 - 140				
Поверхностное натяжение, не менее	P	—			ISO 8296	ASTM D 2578		38			
Антифог свойства, не менее	AF	BIAKSPLEN			—		7 D				
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч*		BIAKSPLEN	—		ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	6,5	5,2	4,3	3,7	3,3
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажность, 24 ч*		BIAKSPLEN	—		ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч	2650	2100	1750	1500	1300

MD — продольное направление

P — сторона для печати

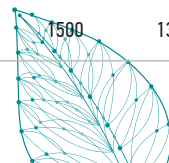
OUT — внешняя сторона рулона

TD — поперечное направление

AF — не запотевающая сторона

IN — внутренняя сторона рулона

\* Указаны справочные не регламентируемые параметры



## Биакспен PGR

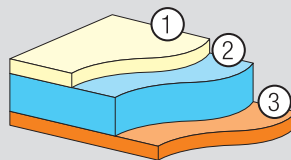
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная релиз БОПП пленка; для высококачественной ротогравюрной, флексографической печати и ламинации; для производства гибкой упаковки с рамкой клея холодной сварки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- УТ сторона обладает релиз, отталкивающими свойствами к латексному клею холодной сварки;
- высокие оптические: прозрачность и блеск и высокие физико-механические свойства;
- низкий коэффициент трения, в том числе по нагретым поверхностям, специально для HFFS машин;
- содержит антистатические, слип-антиблокирующие и антиадгезионные добавки;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- химически устойчива к маслам, жирам и химикатам.

## ПРОЗРАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный модифицированный слой сополимера
- 2 Прозрачный слой ОПП
- 3 Не термосвариваемый, не активированный слой с релиз свойствами и низким коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентная или бессольвентная ламинация полиуретановыми клеями;
- производство гибкой упаковки (обычно дуплекс) с рамкой холодного клея.



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	PGR					
Толщина, ±5%					мкм	15	20	25	30	35	
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,91					
Вес, м <sup>2</sup> ±5%		BIAXPLEN			г/м <sup>2</sup>	13,65	18,20	22,75	27,30	31,85	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	54,95	43,96	36,63	31,40	
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	150			140		
	TD					250					
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	200					
	TD					70					
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,25	+0,10				
							-0,15				
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	5			4		
	TD					2			2		
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2					
Блеск при 45°, не менее		UT	—	ISO 2813	ASTM D 2457	%	85				
Поверхностное натяжение, не менее		T	—	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38				

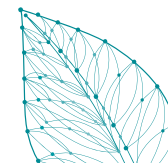
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — не обработанная сторона



## Биакспен PGTS

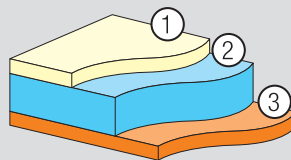
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная БОПП пленка для ламинации фольгой, активированная для печати с одной стороны, с повышенной прозрачностью и блеском.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Отличная восприимчивость к краскам (флексо/ротогравюрная печать);
- отличная стабильность геометрических размеров;
- отличные оптические свойства: прозрачность и блеск;
- хорошие механические характеристики;
- повышенная жесткость.

## ПРОЗРАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Активированный, модифицированный слой сополимера
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не термосвариваемый слой полипропилена

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- для ламинации с фольгой;
- может быть использована для ламинации клеем холодной сварки.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	PGTS	
Толщина, ±5 %					мкм	18	
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,91	
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	16,50	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	60,61	
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	150	
	TD					300	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	180	
	TD					70	
Модуль эластичности, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	2100	
	TD					4000	
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,4	+0,10
							-0,10
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2	
Блеск при 45°, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	85
Поверхностное натяжение, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD					4	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	2	

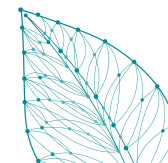
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен PGS

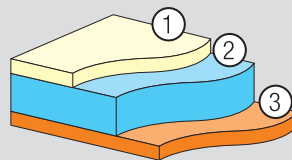
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная БОПП пленка специального назначения для производства основы-носителя для липких лент.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Содержит антиблокирующие добавки;
- очень высокие оптические свойства: прозрачность и блеск;
- высокие механические характеристики;
- хорошая плоскостность пленки;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами (если необходимо);
- низкая термоусадка для сохранения размеров печати во время сушки нанесенных покрытий;
- без покрытий и праймеров.

## ПРОЗРАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный (пламя по умолчанию), не термосвариваемый блестящий слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не обработанный (по умолчанию), не термосвариваемый, блестящий слой

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- производство основы для самоклеящихся материалов;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем (если необходимо).

Свойства		Метод измерения				PGS						
Толщина, ±5 %					мкм	20	23	25	26	28	32	40
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,91						
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	18,20	20,93	22,75	23,66	25,48	29,12	36,40
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	54,95	47,78	43,96	42,27	39,25	34,34	27,47
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	150					140	
	TD										250	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%						180	
	TD										70	
Кинетический коэффициент трения	UT/ UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,5						+ 0,1
												- 0,1
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%						4	
	TD										2	
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/ UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	Не термосвариваемая						
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%						2	
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%						90	
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/ UT		БИАКСПЛЕН		°С	Не термосвариваемая						
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38** / 44***						

MD — продольное направление

TD — поперечное направление

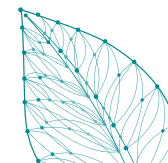
\* Указаны типичные значения

\*\* При обработке коронным разрядом

\*\*\* При обработке пламенем

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен PMD.M

### ОПИСАНИЕ:

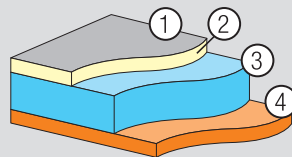
Не термосвариваемая металлизированная БОПП пленка для производства декоративной упаковки. С повышенным коэффициентом трения.

Для печати и ламинации и декоративной упаковки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Стандартные барьерные свойства металлизированных пленок;
- содержит антиблокирующие добавки;
- хорошие механические характеристики;
- хорошая адгезия алюминиевого слоя;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров.

## МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой алюминия, напыленного в вакууме
- 2 Обработанный модифицированный слой сополимера для нанесения алюминия
- 3 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 4 Не термосвариваемый слой с повышенным коэффициентом трения, без активации

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая печать;
- ламинация полиуретановыми сольвентными и бессольвентными клеями;
- производство декоративной упаковки для цветов, подарочная обертка и т.п.;
- возможно термосваривание струной;
- ламинация с пленками, бумагой и картоном.

Свойства	Метод измерения			Ед.измер.	PMD.M				
Толщина, ±5%				мкм	20	25	30	35	40
Плотность*				г/см <sup>3</sup>			0,91		
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	18,2	22,8	27,3	31,9	36,4
Удельная поверхность, ±5%				м <sup>2</sup> /кг	54,9	44,0	36,6	31,4	27,5
Прочность при разрыве, не менее	MD			МПа, Н/мм <sup>2</sup>			140		
	TD							280	
Относительное удлинение при разрыве, не более.	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%		200		
	TD							70	
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3			
Термическая усадка 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%		4		
	TD						2		
Поверхностное натяжение, не менее**	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	МН/м, Дин/см		36		
Оптическая плотность, не менее			БИАКСПЛЕН		—		1,8		

**MD** — продольное направление

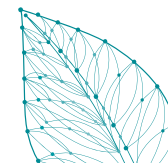
**TD** — поперечное направление

\* Типичные значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 30 дней с даты изготовления продукции, указанного на ярлыке

**T** — сторона металлизации

**UT** — сторона пленки



## Биакспен РМР.М

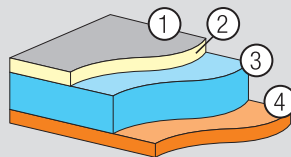
### ОПИСАНИЕ:

Металлизируемая не термосвариваемая БОПП пленка с активацией с обеих сторон со стандартным коэффициентом трения для печати и ламинации с обеих сторон.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Активация с обеих сторон пленки;
- стандартные барьерные свойства металлизированных пленок;
- стандартный коэффициент трения;
- хорошие механические характеристики, хорошая адгезия алюминиевого слоя;
- содержит антиблокирующие и не мигрирующие скользящие добавки;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров.

## МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой алюминия
- 2 Обработанный модифицированный слой сополимера для нанесения алюминия
- 3 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 4 Не термосвариваемый, активированный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Ротogravюрная и флексографическая печать с одной и/или с обеих сторон пленки;
- ламинация полиуретановыми сольвентными и бессольвентными клеями по обеим сторонам;
- ламинация с пленками, бумагой и картоном, а также как пленка в центре триплекса гибкой упаковки;
- для производства этикетки с 2-у сторонней печатью.



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		PMP.M			
Толщина, ±5%					мкм	20	25	30	35	40
Плотность*					г/см <sup>3</sup>			0,91		
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	18,2	22,8	27,3	31,9	36,4
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	54,9	44,0	36,6	31,4	27,5
Прочность при разрыве, не менее	MD				МПа, Н/мм <sup>2</sup>	140				
	TD					250				
Относительное удлинение при разрыве, не более.	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	200				
	TD					70				
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3				+0.1
										- 0.1
Прочность сварного шва, 1 бар, 1 сек., 130 °С, не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	Не термосвариваемая				
Термическая усадка 120 °С, 5 мин., не более	MD				%	4				
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204		2				
Поверхностное натяжение, не менее**	T				мН/м, Дин/см	36				
Поверхностное натяжение, не менее,***	UT	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578		38				
Оптическая плотность, не менее					—	2,2				
Диапазон сваривания, при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT			БИАКСПЛЕН	С	Не термосвариваемая				
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, не более		БИАКСПЛЕН	—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	1				
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 24 ч, не более		БИАКСПЛЕН	—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч	100				

MD — продольное направление

T — сторона алюминия металлизации

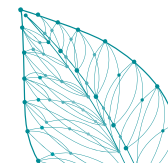
TD — поперечное направление

UT — не металлизированная сторона пленки

\* Типичные значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 15 дней с даты изготовления продукции, указанного на ярлыке

\*\*\* Для активированная термосвариваемой стороны UT срок сохранения активации составляет не менее 6 месяцев



## Биакспен НМРL.M

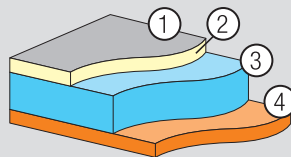
### ОПИСАНИЕ:

Металлизируемая термосвариваемая БОПП пленка с низким порогом сваривания, со стандартным коэффициентом трения, для печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Хорошая адгезия алюминиевого слоя;
- отличные оптические и барьерные свойства металлизированных пленок;
- низкий порог сваривания, высокая адгезия алюминия, хорошие механические характеристики;
- стабильный стандартный коэффициент трения;
- содержит слип-антиблок;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров;
- UT сторона может принимать активацию инлайн на печатной машине или ламинаторе (если необходимо).

## МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой алюминия, напыленный в вакууме
- 2 Обработанный модифицированный слой сополимера для нанесения алюминия
- 3 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 4 Термосвариваемый, не активированный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентная и бессольвентная ламинация полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для упаковки на вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машинах термосвариванием;
- производство полнооборотной этикетки на бутылки;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по UT стороне пленки.

Свойства		Метод измерения				HMPL.M						
Толщина, ±5%					мкм	15	18	20	25	30	35	40
Плотность*					г/м <sup>3</sup>	0,91						
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	13,65	16,38	18,20	22,75	27,30	31,85	36,40
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	61,05	54,95	43,96	36,63	31,40	27,47
Прочность при разрыве, не менее	MD				МПа, Н/ мм <sup>2</sup>	130			140			
	TD					230			250			
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	220			200			
	TD					80			70			
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3					+0.15	
											- 0.15	
Термическая усадка, при 120°, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	5			4			
	TD					3			2			
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0	2,2	2,3	2,5	2,8		
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT				С	105 - 140						
Оптическая плотность, не менее				БИАКСПЛЕН	—	1,8						
Поверхностное натяжение, не менее**	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	36						
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, не более		БИАКСПЛЕН	—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	1,5						
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажность, 24 ч, не более		БИАКСПЛЕН	—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> / м <sup>2</sup> /24 ч	150						

MD — продольное направление

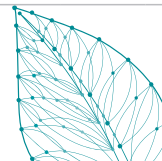
TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 15 дней с даты изготовления продукции, указанного на ярлыке

T — металлизированная сторона

UT — не активированная, не металлизированная сторона пленки



## Биакспен НМІ.М

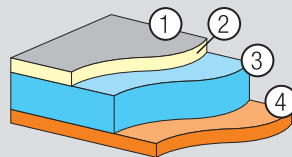
### ОПИСАНИЕ:

Металлизируемая термосвариваемая БОПП пленка с низким порогом сваривания, со стандартным коэффициентом трения, с длительным сроком сохранения активации для печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Отличная адгезия алюминиевого слоя;
- длительное сохранение активации;
- хорошие оптические и барьерные свойства металлизированных пленок;
- низкий порог сваривания, высокая адгезия алюминия, хорошие механические характеристики;
- стабильный стандартный коэффициент трения;
- содержит слип-антиблок;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров;
- УТ сторона может принимать активацию инлайн на печатной машине или ламинаторе (если необходимо).

## МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой алюминия, напыленный в вакууме
- 2 Обработанный модифицированный слой сополимера для нанесения алюминия
- 3 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 4 Термосвариваемый, не активированный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентная и бессольвентная ламинация полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для упаковки на вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машинах термосвариванием;
- производство полнооборотной этикетки на бутылки;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по УТ стороне пленки.

Свойства		Метод измерения				HMIL.M						
Толщина, ±5%					мкм	15	18	20	25	30	35	40
Плотность*					г/м <sup>3</sup>	0,91						
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	13,65	16,38	18,20	22,75	27,30	31,85	36,40
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	61,05	54,95	43,96	36,63	31,40	27,47
Прочность при разрыве, не менее	MD				МПа, Н/ мм <sup>2</sup>	130					140	
	TD										230	250
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	220					200	
	TD										80	70
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3					+0.1	
											-0.1	
Термическая усадка, при 120°, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	5					4	
	TD										3	2
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0	2,2	2,3	2,5	2,8		
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT					С					105 - 140	
Оптическая плотность, не менее				БИАКСПЛЕН	—							1,8
Поверхностное натяжение, не менее**	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м						36	
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч*		БИАКСПЛЕН	—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч						1	
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажности, 24 ч*		БИАКСПЛЕН	—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> / м <sup>2</sup> /24 ч						90	

MD — продольное направление

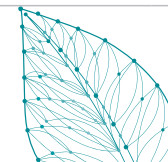
TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 30 дней с даты изготовления продукции, указанного на ярлыке

T — металлизированная сторона

UT — не активированная, не металлизированная сторона пленки



## Биакспен НМНВ.М

### ОПИСАНИЕ:

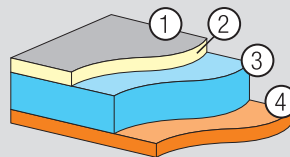
Металлизируемая термосвариваемая БОПП пленка с очень широким диапазоном сваривания и стандартным коэффициентом трения для высоко скоростных упаковочных машин.

Для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Хорошая адгезия алюминиевого слоя;
- отличные оптические и барьерные свойства металлизированных пленок;
- очень широкий диапазон термосваривания;
- достаточно низкий коэффициент трения, в том числе по разогретым поверхностям для высокоскоростных машин;
- содержит слип-антиблок;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров.

## МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой алюминия, напыленный в вакууме
- 2 Обработанный модифицированный слой сополимера для нанесения алюминия
- 3 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 4 Не активированный, термосвариваемый слой с очень низким порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентная и бессольвентная ламинация полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для высокоскоростных вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- для применения, требующее снижение температуры или повышения скорости термосваривания;
- в некоторых случаях вместо применения упаковки с рамкой клея холодной сварки;
- не для активации UT стороны;
- не для нанесения рамки клея холодной сварки на UT сторону.

Свойства		Метод измерения			Ед. измер.		НМНН.М				
Толщина, ±5%					мкм	15	20	25	30	35	40
Плотность*		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>	0,91					
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	13,65	18,20	22,75	27,30	31,85	36,40
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	54,95	43,96	36,63	31,40	27,47
Прочность при разрыве, не менее	MD				МПа, Н/ мм <sup>2</sup>	130			140		
	TD					230			250		
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	220			200		
	TD					80			70		
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,25			+0.10		
								- 0.10			
Термическая усадка, при 120°, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	5			4		
	TD					3			2		
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0	2,3	2,5	2,8	
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/UT	БИАКСПЛЕН			С	75 - 140				
Оптическая плотность, не менее					—	1,8					
Поверхностное натяжение, не менее**		Т	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	36				
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч*		БИАКСПЛЕН			—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч		1		
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажности, 24 ч*		БИАКСПЛЕН			—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> / м <sup>2</sup> /24 ч		100		

MD — продольное направление

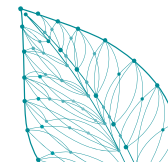
TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 15 дней с даты изготовления продукции, указанного на ярлыке

Т — металлизированная сторона

UT — не активированная, не металлизированная сторона пленки



## Биакспен НМРLВ.М

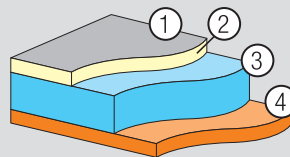
### ОПИСАНИЕ:

Металлизируемая термосвариваемая БОПП пленка с низким порогом сваривания, со стандартным коэффициентом трения, с барьерными свойствами для печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Более толстое покрытие алюминия прочно связанное с пленкой;
- высокие барьерные свойства по кислороду и водяным парам;
- низкий порог сваривания, высокая адгезия алюминия, хорошие механические характеристики;
- стабильный стандартный коэффициент трения;
- содержит не мигрирующий антиблук и скользящие добавки;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров.

## МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой алюминия с увеличенной толщиной
- 2 Обработанный модифицированный слой для нанесения алюминия
- 3 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 4 Термосвариваемый, не обработанный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентная и бессольвентная ламинация полиуретановым клеем;
- производство упаковки для продуктов с повышенным сроком хранения: бисквит, семечки, конфеты, чипсы и т.п.;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по УТ стороне пленки (если необходимо).



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		HMPLB.M			
Толщина, ±5%					мкм	18	20	30	35	40
Плотность*		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>	0,91				
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	16,38	18,20	27,30	31,85	36,40
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	61,05	54,95	36,63	31,40	27,47
Прочность при разрыве, не менее	MD				МПа, Н/мм <sup>2</sup>	130			140	
	TD					230			250	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	220			200	
	TD					80			70	
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3			+0.10	
									- 0.10	
Термическая усадка, при 120°, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	5			4	
	TD					3			2	
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0		2,3	
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/UT	БИАКСПЛЕН			С		105 - 140		
Оптическая плотность, не менее					—		2,3			
Поверхностное натяжение, не менее**		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	36			
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, не более		БИАКСПЛЕН			—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	1,0		
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажность, 24 ч, не более		БИАКСПЛЕН			—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч	50		

MD — продольное направление

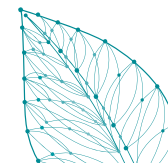
TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 30 дней с даты изготовления продукции, указанного на ярлыке

T — металлизированная сторона

UT — не активированная, не металлизированная сторона пленки



## Биакспен HMPLA.M

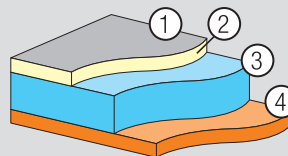
### ОПИСАНИЕ:

Металлизируемая термосвариваемая высокобарьерная БОПП пленка с низким порогом сваривания, со стандартным коэффициентом трения, для печати и ламинации клеем или расплавом.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Более толстое покрытие алюминия;
- повышенная термостойкость металлизированного слоя;
- высокие барьерные свойства по кислороду и водяным парам;
- низкий порог сваривания;
- стандартный коэффициент трения;
- содержит немигрирующий антиблок и скользящие добавки;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров.

## МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой алюминия с увеличенной толщиной (Т)
- 2 Обработанный модифицированный слой для нанесения алюминия, с повышенной термостойкостью
- 3 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 4 Термосвариваемый, не обработанный слой со стандартным коэффициентом трения (UT)

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- ламинация расплавом;
- сольвентная и бессольвентная ламинация полиуретановым клеем;
- производство упаковки для продуктов с повышенным сроком хранения: бисквит, семечки, конфеты, чипсы и т.п.;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по UT стороне пленки (если необходимо).

Свойства		Метод измерения			Ед. измер.		HMPLA.M					
Толщина, ±5%					мкм	15	17,5	20	30	35	40	
Плотность*		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>	0,91						
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	13,65	15,93	18,20	27,30	31,85	36,40	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	62,79	54,95	36,63	31,40	27,47	
Прочность при разрыве, не менее	MD				МПа, Н/ мм <sup>2</sup>	130			140			
	TD					230			250			
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	220			200			
	TD					80			70			
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3			+0.10			
								- 0.10				
Термическая усадка, при 120°, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	5			4			
	TD					3			2			
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0			2,3		
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/UT	БИАКСПЛЕН			С	95 - 140					
Оптическая плотность, не менее					—	2,5						
Поверхностное натяжение, не менее**		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	36					
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90%, отн. влажность, 24 ч		БИАКСПЛЕН			—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	0,2				
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 24 ч		БИАКСПЛЕН			—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> / м <sup>2</sup> /24 ч	15				

MD — продольное направление

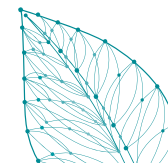
TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 30 дней с даты изготовления продукции, указанного на ярлыке

T — металлизированная сторона

UT — не активированная, не металлизированная сторона пленки



## Биакспен HMGV.M

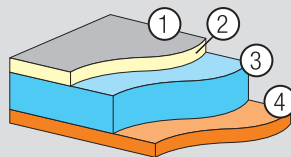
### ОПИСАНИЕ:

Металлизируемая термосвариваемая высокобарьерная БОПП пленка с низким порогом сваривания, со стандартным коэффициентом трения, для печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Более толстое покрытие алюминия;
- повышенная термостойкость металлизированного слоя;
- высокие барьерные свойства по кислороду и водяным парам;
- низкий порог сваривания;
- очень прочный сварной шов;
- стандартный коэффициент трения;
- содержит немигрирующий антиблок и скользящие добавки;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров.

## МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой алюминия с увеличенной толщиной (Т)
- 2 Обработанный модифицированный слой для нанесения алюминия, с повышенной термостойкостью
- 3 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 4 Прочный, термосвариваемый, не обработанный слой со стандартным коэффициентом трения (UT)

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротogravюрная и флексографическая сольвентная печать;
- ламинация расплавом;
- сольвентная и бессольвентная ламинация полиуретановым клеем;
- производство упаковки для продуктов с повышенным сроком хранения: бисквит, семечки, конфеты, чипсы и т.п.;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по UT стороне пленки (если необходимо).

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		HMGV.M			
Толщина, ±5%					мкм	17,5	20	30	35	40
Плотность*		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>	0,91				
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	15,93	18,20	27,30	31,85	36,40
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	62,79	54,95	36,63	31,40	27,47
Прочность при разрыве, не менее	MD				МПа, Н/мм <sup>2</sup>				120	140
	TD								230	250
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%				220	200
	TD								80	70
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—				0,35	+0.10
									- 0.10	
Термическая усадка, при 120°, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%				5	4
	TD								3	2
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	5,0	6,0	7,0	
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/UT	БИАКСПЛЕН			С	95 - 140			
Оптическая плотность, не менее					—		2,8			
Поверхностное натяжение, не менее**		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	36			
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90%, отн. влажность, 24 ч		БИАКСПЛЕН			—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	0,2		
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 24 ч		БИАКСПЛЕН			—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч	15		

MD — продольное направление

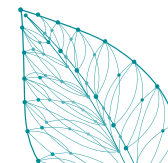
TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 30 дней с даты изготовления продукции, указанного на ярлыке

T — металлизированная сторона

UT — не активированная, не металлизированная сторона пленки



## Биакспен НОНМЛВ.М

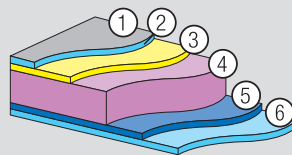
### ОПИСАНИЕ:

Металлизируемая белоперламутровая микропористая термосвариваемая БОПП пленка с повышенными барьерными свойствами для печати и ламинации для производства гибкой упаковки с длительным сроком хранения продуктов.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Металлизируемая сторона с высокой адгезией к пленке;
- низкий порог сваривания, повышенные барьерные свойства, стабильный коэффициент трения;
- содержит минеральные белоперламутровые наполнители: кальций карбонат и титан диоксид;
- отличная защита от солнечного и УФ света;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- перламутровая сторона УТ легко принимает активацию. При 200 м/мин., мощности коронатора;
- 3–4 кВт достаточно для печати или ламинации;
- пленка без покрытий и праймеров.

## МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой алюминия с увеличенной толщиной
- 2 Обработанный модифицированный слой для нанесения алюминия
- 3 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 4 Наполненный микропористый белоперламутровый слой ОПП
- 5 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 6 Перламутровый, термосвариваемый, не активированный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- для 2-у сторонней печати и/или ламинации в центре триплекса;
- бессольвентная или сольвентная ламинация полиуретановыми адгезивами;
- производство гибкой упаковки с рамкой холодного клея;
- производство гибкой упаковки для продуктов с повышенным сроком хранения;
- для производства крышки коррексов, обычно в центре триплекса;
- производство гибкой упаковки для бульонных кубиков.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		НОНМЛВ.М		
Толщина, ±5%					мкм	25	30	35	40
Плотность*					г/см <sup>3</sup>			0,70	
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	17,5	21,0	24,5	28,0
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	57,1	47,6	40,8	35,7
Прочность при разрыве, не менее	MD				МПа, Н/мм <sup>2</sup>			70	
	TD								140
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%			200	
	TD								60
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—			0,4	+0,1
									-0,1
Термическая усадка, при 120°, 5 мин., не более	MD				%			4	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204					2
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм			2,5	
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT				С			105 - 140	
Оптическая плотность, не менее				БИАКСПЛЕН	—			2,5	
Поверхностное натяжение, не менее**	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м			36	
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, не более		БИАКСПЛЕН	—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч			1	
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 24 ч, не более		БИАКСПЛЕН	—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч			90	

MD — продольное направление

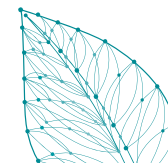
TD — поперечное направление

T — металлизированная сторона

UT — перламутровая, не активированная сторона

\* Указаны типичные, справочные, не регламентируемые значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 15 дней с даты изготовления продукции, указанного на ярлыке



## Биакспен НОНГ.М

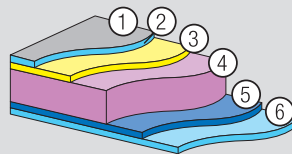
### ОПИСАНИЕ:

Металлизованный бело-перламутровая БОПП пленка с активацией с обеих сторон для печати, ламинации и для упаковки «флоупак» с рамкой клея холодной сварки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Активация с обеих сторон;
- пониженная плотность и высокий выход;
- без мигрирующих скользящих и антистатических добавок;
- металлизированная сторона (М) для печати и ламинации;
- белоперламутровая сторона (F) для второстепенной печати, ламинации и нанесения рамки клея холодной сварки;
- содержит белые наполнители;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров.

## МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой алюминия (М)
- 2 Активированный сополимерный слой
- 3 Белый слой ориентированного полипропилена
- 4 Наполненный микропористый белоперламутровый слой ориентированного полипропилена
- 5 Белый слой ориентированного полипропилена
- 6 Активированный сополимерный слой (F)

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- сольвентное и бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по F стороне пленки;
- для гибкой упаковки с рамкой клея холодной сварки одно- и многоразового открывания;
- для ламинации в центре триплекса (если необходимо);
- производство гибкой упаковки «флоупак» для продуктов питания;
- упаковка мороженого, шоколадных батончиков, конфет и т.п.;
- может подойти для производства самоклеящейся этикетки;
- может не подойти в качестве термосвариваемой пленки.



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		НОНГ.М			
Толщина, ±5%					мкм	30	35	40	45	50
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,74				
Вес, ±5%		БИАКСПЛЕН			г/м <sup>2</sup>	22,2	25,9	29,6	33,3	37,0
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	45,0	38,6	33,8	30,0	27,0
Прочность при разрыве, не менее	MD				МПа, Н/мм <sup>2</sup>	90				
	TD					180				
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	210				
	TD					70				
Кинетический коэффициент трения	F/F	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,5			+0,15	
								-0,15		
Термическая усадка, при 120°, 5 мин., не более	MD				%	4				
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204		2				
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек.,*	F/F	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2		3		
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	F/F	БИАКСПЛЕН			С	125 - 140				
Оптическая плотность, не менее			БИАКСПЛЕН			—	1,8			
Поверхностное натяжение, не менее	M**	БИАКСПЛЕН			Дин/см, мН/м	36				
	F	БИАКСПЛЕН				34				
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, не более			БИАКСПЛЕН			—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч		2
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 24 ч, не более			БИАКСПЛЕН			—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч		200

MD — продольное направление

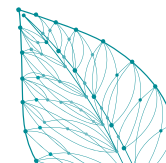
TD — поперечное направление

M — металлизированная сторона

F — белоперламутровая сторона

\* Указаны типичные, справочные, не регламентируемые значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 15 дней с даты изготовления продукции, указанного на ярлыке



## Биакспен PGA

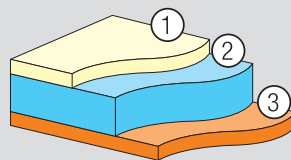
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная БОПП плёнка общего назначения для производства липких лент

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Содержит антиблокирующие добавки;
- очень высокие оптические свойства: прозрачность и блеск;
- высокие механические характеристики;
- хорошая плоскостность пленки;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами (если необходимо);
- низкая термоусадка для сохранения размеров печати во время сушки клея;
- без покрытий и праймеров.

## ПЛЕНКИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



- 1 Обработанный, не термосвариваемый блестящий слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не обработанный (по умолчанию), не термосвариваемый, блестящий слой

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- производство адгезивных лент (скотча) с расплавным и водно дисперсионным клеем;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем (если необходимо).

Свойства		Метод измерения				PGA						
Толщина, ± 5 %					мкм	20	23	25	26	28	32	40
Плотность *					г/см <sup>3</sup>	0,91						
Вес, ± 5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	18,20	20,93	22,75	23,66	25,48	29,12	36,40
Удельная поверхность, ± 5%					м <sup>2</sup> /кг	54,95	47,78	43,96	42,27	39,25	34,34	27,47
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	150					140	
	TD					250						
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	180						
	TD					70						
Кинетический коэффициент трения	UT/ UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,5					+ 0,1	
											- 0,1	
Термическая усадка при 120°С, 5мин, не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	4						
	TD					2						
Прочность сваривания при 130С, 1бар, 1 сек, не менее	UT/ UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15мм	Не термосвариваемая						
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2						
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	90						
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек *	UT/ UT		БИАКСПЛЕН		°С	Не термосвариваемая						
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38** / 44 ***						

MD — продольное направление

TD — поперечное направление

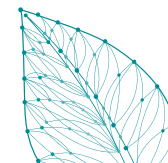
\* Указаны типичные значения

\*\* При обработке коронным разрядом

\*\*\* При обработке пламенем

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен PGD

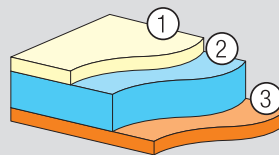
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная не термосвариваемая БОПП плёнка общего назначения и декоративной упаковки

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Содержит слип-антистатические и антиблокирующие добавки;
- очень высокие оптические свойства: прозрачность и блеск;
- хорошие физико-механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без покрытий и праймеров.

## ПЛЕНКИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



- 1 Обработанный, не термосвариваемый блестящий слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не обработанный, не термосвариваемый, блестящий слой

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- производство декоративной упаковки для цветов, подарочная обертка;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем (если необходимо);
- в случаях, в которых требуется исключение термосвариваемости.

Свойства		Метод измерения			Ед. измер.		PGD				
Толщина, ± 5 %					мм	20	25	30	35	40	48
Плотность *		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>	0,91					
Вес, ± 5%					г/м <sup>2</sup>	18,2	22,75	27,30	31,85	36,40	43,68
Удельная поверхность, ± 5%					м <sup>2</sup> /кг	54,95	43,96	36,63	31,40	27,47	22,89
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	140					
	TD					250					
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	200						
	TD				70						
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—		0,45		+ 0,1		
									-0,1		
Термическая усадка при 120°C, 5 мин, не более	MD				4						
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	2					
Прочность сваривания при 130С, 1бар, 1 сек, не менее	UT/ UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15мм	Не термосвариваемая					
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2					
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	90					
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек *	UT/UT	БИАКСПЛЕН			°С		Не термосвариваемая				
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38					

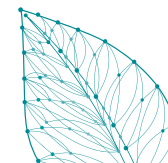
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — не обработанная сторона



## Биакспен PGT

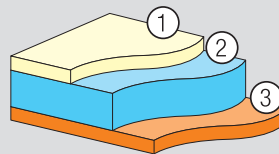
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная не термосвариваемая БОПП плёнка для упаковки текстильных изделий, общего назначения и декоративной упаковки с высокими антистатическими свойствами

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Содержит сильные антистатические и антиблокирующие добавки;
- обработана короной;
- высокие оптические свойства прозрачность и блеск;
- хорошие физико-механические характеристики;
- сильные антистатические свойства;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без покрытий и праймеров.

## ПЛЕНКИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



- 1 Коронированный слой сополимера
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена с антистатиком
- 3 Не обработанный, не термосвариваемый, блестящий слой

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- производство упаковки для текстильных изделий, декоративной упаковки для цветов, подарочной обертки;
- свариваемая раскаленной струной или ножом (одновременная резка и сварка);
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем (если необходимо);
- для случаев, требующих исключения термосвариваемости, липкости при повышенной температуре.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		PGT				
Толщина, ± 5 %					мкм	20	25	28	30	35	40
Плотность *					г/см <sup>3</sup>	0,91					
Вес, ± 5%			БИАКСПЛЕН		г/м <sup>2</sup>	18,2	22,75	25,48	27,30	31,85	36,40
Удельная поверхность, ± 5%					м <sup>2</sup> /кг	54,95	43,96	39,25	36,63	31,40	27,47
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	140					
	TD					250					
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	200					
	TD					70					
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,4					
										+ 0,1	-0,1
Термическая усадка при 120°C, 5мин, не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	4					
	TD					2					
Прочность сваривания при 130С, 1бар, 1 сек, не менее	UT/ UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15мм	Не термосвариваемая					
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2					
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	90					
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек *	UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С	Не термосвариваемая					
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38					

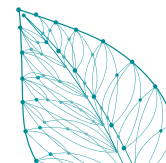
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — не обработанная сторона



## Биакспен MGS

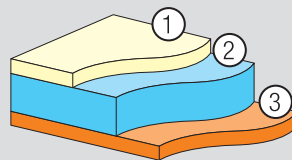
### ОПИСАНИЕ:

БОПП пленка матовая с одной стороны общего назначения, для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации для гибкой упаковки и этикетки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Матовый внешний вид;
- содержит слип-антистатические и антиблокирующие добавки;
- хорошая адгезия печати;
- хорошие механические характеристики;
- низкий коэффициент трения;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без покрытий и праймеров.

## МАТОВЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Матовый не обработанный слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Обработанный модифицированный сополимерный слой

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- производство декоративной упаковки для цветов, подарочная обертка и т.п.;
- производство бутылочной полнооборотной этикетки;
- для придания гибкой упаковке или этикетки матового (бумажного) внешнего вида.



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		MGS				
Толщина, ±5 %					мкм	15	18	20	25	27	35
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,91					
Вес, ±5%		БИАКСПЛЕН			г/м <sup>2</sup>	13,65	16,38	18,20	22,75	24,57	31,85
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	61,05	54,95	43,96	40,70	31,40
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	125					
	TD					240					
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	220					
	TD					80					
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,25					
										+0,15	
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%	4					
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204		2					
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0	2,3			2,5	
Мутность, не менее		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	70					
Блеск при 45°, не более	UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	12					
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT	БИАКСПЛЕН			°С	130 - 140					
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38					
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, ±20%*		БИАКСПЛЕН	—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	8,5	7,1	6,4	5,2	4,8	3,6
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажность, 24 ч, ±20%*		БИАКСПЛЕН	—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч	3500	2917	2625	2120	1960	1500

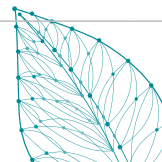
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная глянцевая сторона

UT — не обработанная, матовая сторона



## Биакспен MGPL

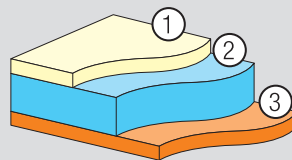
### ОПИСАНИЕ:

Матовая термосвариваемая БОПП пленка общего назначения, для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации для гибкой упаковки и этикетки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Матовый внешний вид;
- содержит слип-антистатические и антиблокирующие добавки;
- широкий диапазон сваривания;
- хорошая адгезия печати;
- хорошие механические характеристики;
- стандартный коэффициент трения;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без покрытий и праймеров.

## МАТОВЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Матовый термосвариваемый не обработанный слой с низким порогом сваривания
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Обработанный модифицированный термосвариваемый сополимерный слой

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- для вертикальных упаковочных машин с подбивкой пленки;
- производство декоративной упаковки для цветов, подарочная обертка и т.п.;
- производство полнооборотной этикетки на бутылки;
- для придания гибкой упаковке или этикетки матового (бумажного) внешнего вида.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		MGPL		
Толщина, ±5 %					мкм	15	18	20	35
Плотность*					г/см <sup>3</sup>		0,91		
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	13,65	16,38	18,2	31,85
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	73,26	61,05	54,95	31,40
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа		125		
	TD						240		
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%		220		
	TD						80		
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,35		+0,10	
								-0,15	
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%		4		
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204			2		
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0		2,3	2,5
Мутность, не менее		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%		70		
Блеск при 45°, не более	UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%		12		
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С		105 - 140		
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м		38		

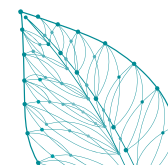
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная глянцевая сторона

UT — не обработанная, матовая сторона



## Биакспен MGR

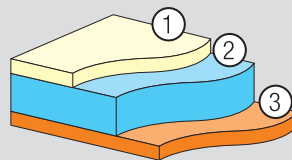
### ОПИСАНИЕ:

Матовая релиз БОПП пленка для высококачественной ротогравюрной, флексографической печати и ламинации для производства гибкой упаковки с рамкой клея холодной сварки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Матовая UT сторона обладает релиз, отталкивающими свойствами к латексному клею холодной сварки;
- глянцевая сторона T предназначена для печати и ламинации;
- низкий коэффициент трения, в том числе по нагретым поверхностям, специально для HFFS машин;
- хорошая адгезия печати;
- хорошие механические характеристики;
- не содержит антистатиков;
- устойчива к маслам, жирам и химикатам;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без покрытий и праймеров.

## МАТОВЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Матовый обработанный релиз слой с низким коэффициентом трения
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Глянцевый обработанный модифицированный слой сополимера

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная ротогравюрная и флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки «флоу-пак» с рамкой клея холодной сварки;
- для придания гибкой упаковке матового (бумажного) внешнего вида;
- в основном для горизонтальных скоростных HFFS упаковочных машин.

Свойства	Метод измерения			Ед.измер.	MGR	
Толщина, ±5 %				мкм	15      18      20	
Плотность*				г/см <sup>3</sup>	0,91	
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	13,65      16,38      18,2	
Удельная поверхность, ±5%				м <sup>2</sup> /кг	73,26      61,05      54,95	
Прочность при разрыве, не менее	MD				125	
	TD			Н/мм <sup>2</sup> , МПа	240	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	220	
	TD			%	80	
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	0,3	+0,15
				—		-0,15
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				4	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	2
Мутность, не менее		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	70
Блеск при 45°, не более	UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	12
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38

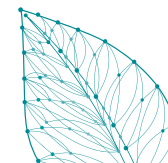
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная глянцевая сторона

UT — матовая сторона



## Биакспен MGD

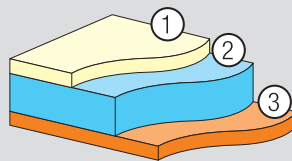
### ОПИСАНИЕ:

БОПП пленка матовая с обеих сторон общего назначения, для флексографической печати для декоративной упаковки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Матовый внешний вид с обеих сторон пленки;
- содержит слип-антистатические добавки;
- хорошие механические характеристики;
- стандартный коэффициент трения;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без покрытий и праймеров.

## МАТОВЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Матовый не обработанный слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Матовый обработанный слой

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Флексографическая сольвентная печать;
- производство декоративной упаковки для цветов, подарочная обертка и т.п.;
- возможно термосваривание струной;
- для придания гибкой упаковке или этикетки матового (бумажного) внешнего вида.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		MGD	
Толщина, ±5 %					мкм	20	30	35
Плотность*					г/см <sup>3</sup>		0,91	
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН		г/м <sup>2</sup>	18,2	27,3	31,85
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	54,95	36,63	31,40
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа		125	
	TD						240	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%		220	
	TD						80	
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,35		+0,10
								-0,15
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%		4	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204			2	
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,3	2,4	2,5
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%		70	
Блеск при 45°, не менее	UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%		12	
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С		130 - 140	
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м		38	

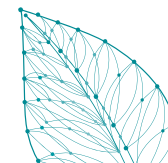
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная матовая сторона

UT — не обработанная матовая сторона



## Биакспен МGT

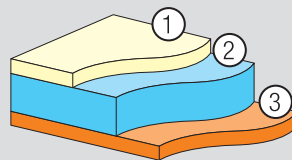
### ОПИСАНИЕ:

Матовая БОПП пленка с повышенной прозрачностью с активацией по матовой стороне.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Матовый внешний вид;
- высокая прозрачность;
- активация по матовой стороне;
- высокие антистатические свойства;
- содержит слип-антистатические и антиблокирующие добавки;
- низкий коэффициент трения;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами, если необходимо;
- без покрытий и праймеров.

## МАТОВЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный матовый слой с низкой мутностью
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не обработанный слой сополимера

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Производство почтовых конвертов с «окном» из пленки;
- сохранение читаемости и «узнаваемости» предмета под матовой пленкой;
- для применения клея по матовой стороне пленки;
- производство декоративной упаковки для цветов, подарочной обертки и т.п.;
- для придания гибкой упаковке или этикетки матового (бумажного) внешнего вида.



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	MGT				
Толщина, ±5 %					мкм	18	25	27	35	
Плотность*					г/см <sup>3</sup>		0,91			
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	16,38	22,75	24,57	31,85	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	61,05	43,96	40,70	31,40	
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	125				
	TD					240				
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	220				
	TD					80				
Кинетический коэффициент трения	T/T	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3			+0,15	
									-0,15	
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%	4				
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204		2				
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		T/T	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	Не термосвариваемая			
Мутность			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	25 - 35			
Блеск при 45°		T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	25 - 35			
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		T/T		БИАКСПЛЕН		°С	Не термосвариваемая			
Поверхностное натяжение, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38			
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, ±20%*			БИАКСПЛЕН	—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	8,5	6,1	5,7	4,4
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажность, 24 ч, ±20%*			БИАКСПЛЕН	—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч	3500	2520	2333	1800

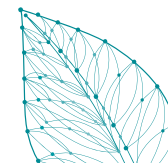
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная матовая сторона

UT — не обработанная, глянцевая сторона



## Биакспен НОНЛ

### ОПИСАНИЕ:

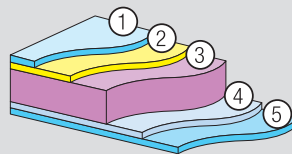
Термосвариваемая бело-перламутровая БОПП пленка с низким порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения для упаковочных машин.

Для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Широкий диапазон термосваривания;
- высокий уровень непрозрачности и хорошая белизна;
- отличная защита от солнечного и УФ света;
- пониженная плотность и высокий выход;
- содержит слип-антистатик и антиблокирующие добавки;
- содержит минеральные наполнители кальций карбонат и титан диоксид;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- стабильный стандартный коэффициент трения;
- пленка без покрытий и праймеров.

## НАПОЛНЕННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный микропористый белоперламутровый слой ориентированного полипропилена
- 4 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 5 Термосвариваемый, не обработанный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- производство гибкой упаковки с рамкой клея холодной сварки;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по УТ стороне пленки (если необходимо);
- упаковка мороженого, шоколадных батончиков, конфет, требующие защиту от УФ света.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		НОНЛ					
Толщина, ±5 %					мкм	25	30	35	40	45		
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,72						
Вес, ±5%		БИАКСПЛЕН			г/м <sup>2</sup>	18,00	21,60	25,20	28,80	32,40		
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	55,56	46,30	39,68	34,72	30,86		
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	70						
	TD					140						
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	200						
	TD					60						
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,35	+0,10					
							- 0,15					
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	4						
	TD					2						
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,5					
Светопропускание, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	40	35	30			
Блеск при 45°, не менее		UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	50					
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С	105 - 140					
Поверхностное натяжение, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38					
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, ±20%*		БИАКСПЛЕН			—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	5,2	4,3	3,7	3,3	2,9
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажность, 24 ч, ±20%*		БИАКСПЛЕН			—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч	2125	1771	1518	1328	1181

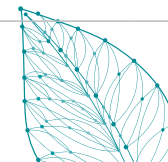
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен НОНВ

### ОПИСАНИЕ:

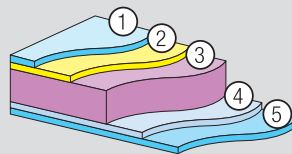
Белоперламутровая БОПП пленка с очень широким диапазоном термосваривания и стандартным коэффициентом трения для упаковочных машин.

Для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Широкий диапазон и высокая скорость термосваривания; При 2-ух сторонней активации;
- высокий уровень непрозрачности и хорошая белизна;
- отличная защита от солнечного и УФ света;
- пониженная плотность и высокий выход;
- содержит слип-антистатик и антиблокирующие добавки;
- содержит минеральные наполнители кальций карбонат и титан диоксид;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- стандартный коэффициент трения;
- пленка без покрытий и праймеров.

## НАПОЛНЕННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный термосвариваемый сополимерный слой (Т)
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный микропористый белоперламутровый слой ориентированного полипропилена
- 4 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 5 Не обработанный слой, со стандартным коэффициентом трения и очень широким диапазоном термосваривания (УТ)

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для скоростного термосваривания 130–250 п/мин. (в зависимости от толщины упаковки и машины);
- низкая температура сваривания при упаковке «мороженого»;
- для вертикальных VFFS и скоростных горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- упаковка мороженого, шоколада, конфет и др., требующие защиту от УФ света;
- не для нанесения рамки холодного клея по УТ стороне.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		НОНВ		
Толщина, ±5 %					мкм	30	35	40	45
Плотность*					г/см <sup>3</sup>			0,72	
Вес, ±5%			БИКСПЛЕН		г/м <sup>2</sup>	21,60	25,20	28,80	32,40
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	46,30	39,68	34,72	30,86
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа			70	
	TD								140
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%			200	
	TD								60
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—		0,2		+0,10
									- 0,10
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%			4	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204					2
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм			2,5	
Светопропускание, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	40		35	30
Блеск при 45°, не менее	UT	БИКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%			80	
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT		БИКСПЛЕН		°С	75 - 140		72 - 140	
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м			38	

MD — продольное направление

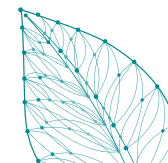
TD — поперечное направление

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона

При заказе дополнительной активации (> 38 дин) по UT стороне, диапазон термосваривания и коэффициент трения не регламентируются

\* Указаны типичные значения



## Биакспен НОСЛ

### ОПИСАНИЕ:

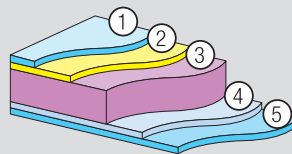
Термосвариваемая бело-перламутровая альтернативная БОПП пленка с низким порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения для упаковочных машин.

Для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Широкий диапазон термосваривания;
- высокий уровень непрозрачности и хорошая белизна;
- отличная защита от солнечного и УФ света;
- пониженная плотность и высокий выход;
- содержит слип-антистатик и антиблокирующие добавки;
- содержит минеральные наполнители кальций карбонат и титан диоксид;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- стабильный стандартный коэффициент трения;
- пленка без покрытий и праймеров.

## НАПОЛНЕННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный микропористый белоперламутровый слой ориентированного полипропилена
- 4 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 5 Термосвариваемый, не обработанный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- производство гибкой упаковки с рамкой клея холодной сварки;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по УТ стороне пленки (если необходимо);
- упаковка мороженого, шоколадных батончиков, конфет, требующие защиту от УФ света.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		НОСЛ					
Толщина, ±5 %					мкм	25	30	35	40	45		
Плотность*		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>	0,65						
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	16,25	19,50	22,75	26,00	29,25		
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	61,54	51,28	43,96	38,46	34,19		
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	65						
	TD					130						
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	180						
	TD					60						
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,25				+0,10		
										-0,10		
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	4						
	TD					2						
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0					
Светопропускание, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	50	40	35	30	25	
Блеск при 45°, не менее		UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	85					
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С	105 - 140					
Поверхностное натяжение, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38					
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, ±20%*		БИАКСПЛЕН			—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	5,4	4,5	3,9	3,4	3,0
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажность, 24 ч, ±20%*		БИАКСПЛЕН			—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч	2160	1800	1543	1350	1200

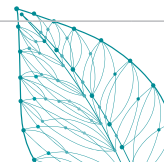
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен HWHL

### ОПИСАНИЕ:

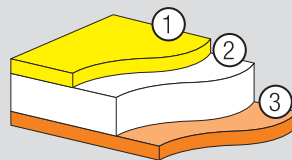
Белая наполненная термосвариваемая БОПП пленка с низким порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения для упаковочных машин.

Для ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Широкий диапазон термосваривания;
- полностью белый внешний вид, высокая непрозрачность;
- очень высокая защита от УФ света;
- белизна пленки позволяет исключить белую краску из печати;
- содержит слип-антистатик и антиблокирующие добавки и минеральный наполнитель титан диоксид;
- стабильный стандартный коэффициент трения;
- хорошие механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров.

## НАПОЛНЕННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Белый наполненный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не обработанный, термосвариваемый слой с низким порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- производство гибкой упаковки с рамкой клея холодной сварки;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по УТ стороне пленки (если необходимо);
- упаковка мороженого, шоколадных батончиков, конфет, требующие защиту от УФ света;
- производство бутылочной полнооборотной этикетки в исходном виде пленки или в ламинате.



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		HWNH				
Толщина, ±5 %					мкм	15	20	25	30	35	
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,96					
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН		г/м <sup>2</sup>	14,40	19,20	24,00	28,80	33,60	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	69,44	52,08	41,67	34,72	29,76	
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	110			120		
	TD					210	220	230			
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%				200		
	TD								70		
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,35			+0,10		
									-0,10		
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%				4		
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204					2		
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм		2,5			
Светопропускание, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	60	50	45	40	35
Блеск при 45°, не менее		UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	45				
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/UT	БИАКСПЛЕН		°С		105 - 140				
Поверхностное натяжение, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38				
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, ±20%*			БИАКСПЛЕН	—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	8,5	6,4	5,1	4,3	3,6
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажность, 24 ч, ±20%*			БИАКСПЛЕН	—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч	3500	2625	2100	1750	1500

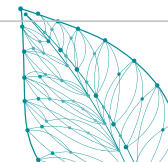
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен НОНГ

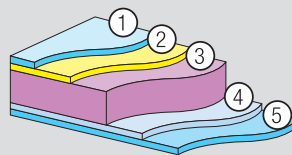
### ОПИСАНИЕ:

Бело-перламутровая БОПП пленка с активацией с обеих сторон для двухсторонней печати, ламинации и для упаковки «флоупак» с рамкой клея холодной сварки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Высокий уровень белизны и непрозрачности;
- пониженная плотность и высокий выход;
- без мигрирующих скользящих и антистатических добавок;
- активация с обеих сторон;
- OUT сторона для основной печати и ламинации;
- IN сторона для второстепенной печати, ламинации и нанесения рамки клея холодной сварки;
- содержит белые наполнители;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров.

## НАПОЛНЕННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Активированный сополимерный слой (OUT)
- 2 Белый слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный микропористый белоперламутровый слой ориентированного полипропилена
- 4 Белый слой ориентированного полипропилена
- 5 Активированный сополимерный слой (IN)

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- сольвентное и бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по IN стороне пленки;
- для ламинации в центре триплекса (если необходимо);
- для гибкой упаковки с рамкой клея холодной сварки одно- и многоцветного открывания;
- производство гибкой упаковки «флоупак» для продуктов питания;
- упаковка мороженого, шоколадных батончиков, конфет и т.п.;
- может подойти для производства самоклеящейся этикетки;
- может не подойти в качестве термосвариваемой пленки.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		НОНГ			
Толщина, ±5 %					мкм	30	35	40	45	50
Плотность*		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>	0,74				
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	22,2	25,9	29,6	33,3	37,0
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	45,0	38,6	33,8	30,0	27,0
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	90				
	TD					180				
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	210				
	TD					70				
Кинетический коэффициент трения	IN/IN	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,5				+0,10
										-0,15
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	4				
	TD					2				
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек.,*	IN/IN	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2			3	
Светопропускание, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	30			25	
Блеск при 45°, не менее	OUT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	55				
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	IN/OUT	БИАКСПЛЕН			°С	120 - 140				
Поверхностное натяжение, не менее	OUT	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38				
	IN					36				

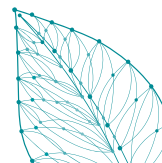
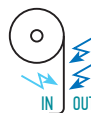
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные и справочные значения

IN — внутренняя сторона рулона

OUT — наружная сторона рулона



## Биакспен НОНС

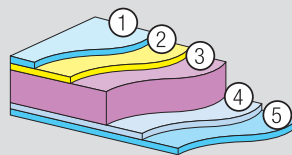
### ОПИСАНИЕ:

Термосвариваемая бело-перламутровая БОПП пленка с ультра высоким выходом, стандартным коэффициентом трения. Для высококачественной ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Широкий диапазон термосваривания;
- высокий уровень непрозрачности и хорошая белизна;
- отличная защита от солнечного и УФ света;
- ультра низкая плотность и очень высокий выход;
- содержит слип-антистатик и антиблокирующие добавки;
- содержит минеральные наполнители кальций карбонат и титан диоксид;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- стабильный стандартный коэффициент трения;
- пленка без покрытий и праймеров.

## НАПОЛНЕННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный микропористый белоперламутровый слой ориентированного полипропилена
- 4 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 5 Термосвариваемый, не обработанный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- производство гибкой упаковки с рамкой клея холодной сварки;
- для нанесения рамки клея холодной сварки по УТ стороне пленки (если необходимо);
- упаковка мороженого, шоколадных батончиков, конфет, требующие защиту от УФ света.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		НОНС			
Толщина, ±5 %					мкм	33	35	38	40	
Плотность*					г/см <sup>3</sup>			0,55		
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН		г/м <sup>2</sup>	18,15	19,25	20,90	22,00	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	55,10	51,95	47,85	45,45	
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа			70		
	TD							140		
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%			200		
	TD							60		
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,35		+0,10		
								- 0,10		
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%			4		
	TD							2		
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм		2		
Светопропускание, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	30	25	20	
Блеск при 45°, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%		80		
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С		105 - 140		
Поверхностное натяжение, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м		38		
Водопаропроницаемость при 38 °С, 90% отн. влажность, 24 ч, ±20%*			БИАКСПЛЕН	—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup> /24 ч	4,3	3,7	3,3	2,9
Кислородопроницаемость, при 23 °С, 0% отн. влажность, 24 ч, ±20%*			БИАКСПЛЕН	—	ASTM D 3985	см <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /24 ч	1770	1515	1325	1180

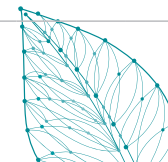
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен HWHW

### ОПИСАНИЕ:

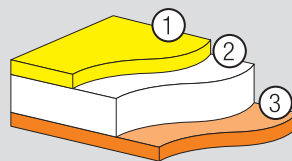
Белая наполненная термосвариваемая БОПП пленка с очень широким диапазоном сваривания и низким коэффициентом трения для высокоскоростных упаковочных машин.

Для ротогравюрной и флексографической печати и ламинации.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Широкий диапазон термосваривания;
- идеально белый внешний вид, высокая непрозрачность;
- очень высокая защита от УФ света;
- содержит слип-антистатик, антиблок и минеральный наполнитель титан диоксид;
- достаточно низкий коэффициент трения в том числе по разогретым поверхностям;
- хорошие механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров.

## НАПОЛНЕННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Обработанный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Белый наполненный слой ориентированного полипропилена
- 3 Не обработанный, термосвариваемый слой с очень низким порогом сваривания и низким коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- белизна пленки позволяет исключить белую краску из печати;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для продуктов питания;
- в некоторых случаях вместо применения упаковки с рамкой клея холодной сварки;
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин;
- для применения, требующее снижение температуры или повышения скорости термосваривания;
- упаковка мороженого, шоколадных батончиков, конфет, требующие защиту от УФ света;
- не для активации УТ стороны и не для нанесения рамки клея холодной сварки на УТ сторону.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	НВНВ				
Толщина, ±5 %					мм	20	30	35	40	
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,96				
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	19,20	28,80	33,60	38,40	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	52,08	34,72	29,76	26,04	
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	110		120		
	TD					210		230		
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	200				
	TD					70				
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,25			+0,10	
									-0,10	
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	4				
	TD					2				
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,5			
Светопропускание, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	60	50	40	35
Блеск при 45°, не менее		UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	45			
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С	75 - 140			
Поверхностное натяжение, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38			

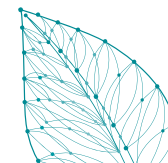
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен PWA

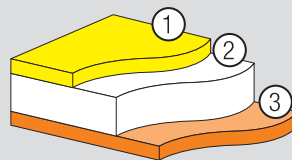
### ОПИСАНИЕ:

Белая наполненная не термосвариваемая БОПП пленка общего назначения для производства липких лент.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Высокая белизна;
- высокая непрозрачность;
- хорошие механические характеристики;
- высокая защита от УФ света;
- содержит антиблокирующие добавки и минеральный наполнитель титан диоксид;
- не содержит вводимых мигрирующих добавок;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами (если необходимо);
- пленка без покрытий и праймеров.

## НАПОЛНЕННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Белый наполненный слой ориентированного полипропилена
- 2 Не обработанный (по умолчанию), не термосвариваемый, блестящий слой

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- производство адгезивных лент (скотча) с расплавным и водно дисперсионным клеем;
- декоративная, оберточная или иная упаковка с защитой от УФ света;
- белая пленка позволяет исключить применение белой краски или белого клея;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем (если необходимо).



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	PWA			
Толщина, ±5 %					мм	23	25	28	32
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,96			
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	22,08	24,00	26,88	30,72
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	45,29	41,67	37,20	32,55
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	120		140	
	TD					240		250	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	200			
	TD					70			
Кинетический коэффициент трения	UT / UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,5	+ 0,1		- 0,1
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	4			
	TD					2			
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/ UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	Не термосвариваемая		
Светопропускание, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	45		
Блеск при 45°, не менее		UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	50		
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/ UT		БИАКСПЛЕН		°С	Не термосвариваемая		
Поверхностное натяжение, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38** / 42***		

MD — продольное направление

TD — поперечное направление

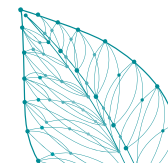
\* Указаны типичные значения

\*\* При обработке коронным разрядом

\*\*\* При обработке пламенем

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен НОНМ

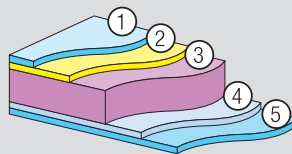
### ОПИСАНИЕ:

Белоперламутровая, блестящая, термосвариваемая БОПП пленка со средним коэффициентом трения для металлизации и для другого специального назначения.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Отличный блеск и особо гладкая поверхность;
- пониженная плотность, высокий выход и непрозрачность;
- не содержит минеральных наполнителей (без диоксида титана и без карбоната кальция);
- может пропускать УФ свет;
- УТ сторона способна принимать активацию коронированием (если необходимо);
- пленка доступна с 2-ух сторонней активацией (при заказе);
- не содержит вводимых мигрирующих добавок;
- не содержит антистатика;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- средний коэффициент трения;
- пленка без покрытий и праймеров.

## НАПОЛНЕННЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Активированный, блестящий, термосвариваемый, сополимерный слой
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный, микропористый, белоперламутровый слой ориентированного полипропилена
- 4 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 5 Неактивированный (по умолчанию), блестящий, термосвариваемый сополимерный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Металлизация;
- сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- ламинация полиуретановым клеем;
- возможна УФ печать и УФ ламинация (необходим подбор красок, праймера, лака, клея, технологий);
- основа для производства самоклеящейся этикетки;
- производство полнооборотной – круговой этикетки (необходим антистатичный и скользкий лак печати);
- для ламинации в центре триплекса (при 2-ух сторонней активации);
- для 2-ух сторонней печати (при 2-ух сторонней активации);
- для других специальных целей, требующие указанные свойства.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	НОНМ			
Толщина, ±5 %					мкм	38	40	45	50
Плотность*					г/см <sup>3</sup>			0,65	
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН		г/м <sup>2</sup>	24,70	26,00	29,25	32,50
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	40,49	38,46	34,19	30,77
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа			90	
	TD								180
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%			200	
	TD								70
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—		0,35		+0,10
									- 0,10
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%			4	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204					2
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек	UT/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2			3
Светопропускание, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	25			20
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%			85	
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С			105 - 140	
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м			38	

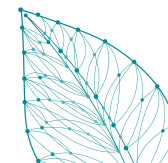
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные и справочные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен LGBA

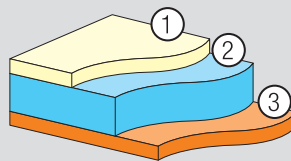
### ОПИСАНИЕ:

Этикеточная прозрачная БОПП пленка общего назначения для холодного и расплавленного клея с улучшенной адгезией печати.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Улучшенная адгезия печати;
- содержит антистатические и слип-антиблокирующие добавки;
- отличные оптические свойства: прозрачность и блеск;
- хорошие механические характеристики;
- стабильный коэффициент трения;
- пленка без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Активированный, модифицированный слой сополимера
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Блестящий не активированный, не термосвариваемый слой полипропилена со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- производство полнооборотной этикетки на бутылки;
- для холодного и расплавленного клея при этикетировании;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем (если необходимо).

Свойства	Метод измерения			Ед.измер.	LGBA			
Толщина, ±5 %				мкм	30	35	40	48
Плотность*				г/см <sup>3</sup>			0,91	
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	27,30	31,85	36,40	43,68
Удельная поверхность, ±5%				м <sup>2</sup> /кг	36,63	31,40	27,47	22,89
Прочность при разрыве, не менее	MD			Н/мм <sup>2</sup> , МПа			140	
	TD						280	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882			200	
	TD				%		70	
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3		+0,1
								-0,1
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%		4	
	TD						2	
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%		2	
Блеск при 45°, не менее	UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%		90	
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м		38	

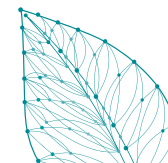
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен LOBA

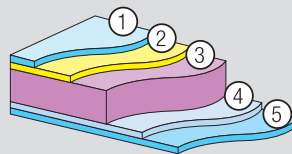
### ОПИСАНИЕ:

Белоперламутровая этикеточная микропористая БОПП пленка для полнооборотного этикетирования бутылок, холодным или горячим клеем с хорошим блеском и улучшенной адгезией печати.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Улучшенная адгезия печати;
- высокая адгезия печати флексо и ротогравюрными сольвентными красками;
- высокий блеск обработанной и необработанной стороны;
- высокий уровень непрозрачности и хорошая белизна;
- содержит антиблокирующие, скользящие и антистатические добавки;
- содержит минеральные наполнители кальций карбонат и титан диоксид;
- стабильный коэффициент трения;
- пленка без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Коронированный модифицированный слой сополимера
- 2 Промежуточный белый слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный микропористый белоперламутровый слой ОПП
- 4 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 5 Блестящий не термосвариваемый, не активированный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- производство полнооборотной этикетки на бутылки;
- для холодного и расплавленного клея при этикетировании.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	ЛОБА		
Толщина, ±5%					мкм	35	38	47
Плотность*		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>	0,68		
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	23,80	25,84	31,96
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	42,02	38,70	31,29
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	80		
	TD					150		
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	200		
	TD					70		
Коэффициент трения, кинетический	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3	+0,10 -0,10	
	MD				%	4		
Термическая усадка 120 °С, 5 мин., не более	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204		2		
	Светопропускание, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	30	25
Белизна, не менее		БИАКСПЛЕН			—	78	80	
Блеск при 45°, не менее		Т	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	85	
Поверхностное натяжение, не менее		Т	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	дин/см, мН/м	38	

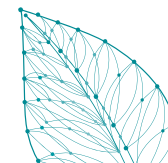
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен LOBB

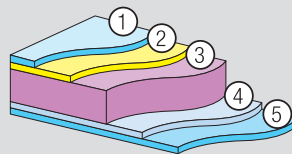
### ОПИСАНИЕ:

Белоперламутровая этикеточная блестящая микропористая БОПП пленка для полнооборотного этикетирования бутылок, холодным или горячим клеем с отличным блеском и улучшенной адгезией печати.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Отличный блеск обработанной и необработанной стороны;
- высокая адгезия печати флексо и ротогравюрными сольвентными красками;
- отличная непрозрачность и белизна;
- пониженная плотность;
- содержит антиблокирующие и слип-антистатические добавки;
- содержит минеральные наполнители кальций карбонат и титана диоксид;
- стабильный коэффициент трения;
- пленка без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Коронированный блестящий модифицированный слой сополимера
- 2 Промежуточный не наполненный слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный микропористый белоперламутровый слой ОПП
- 4 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 5 Блестящий не термосвариваемый не коронированный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- производство полнооборотной этикетки на бутылки;
- для холодного и расплавленного клея при этикетировании.



Свойства	Метод измерения			Ед.измер.	LOBB			
Толщина, ±5%				мм	33	35	38	47
Плотность*				г/см <sup>3</sup>		0,62		
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	20,46	21,70	23,56	29,14
Удельная поверхность, ±5%				м <sup>2</sup> /кг	48,88	46,08	42,44	34,32
Прочность при разрыве, не менее	MD			Н/мм <sup>2</sup> , МПа		75		
	TD					145		
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882		190		
	TD				%	65		
Коэффициент трения, кинетический	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3	+0,10	
							-0,15	
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%		4	
	TD						2	
Светопропускание, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	30	25	
Индекс белизны*			БИАКСПЛЕН		—	78	80	
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	85		
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	дин/см, мН/м	38		

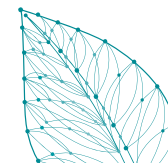
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен LOHM.M

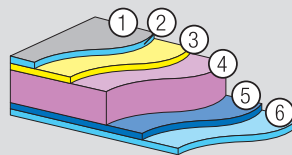
### ОПИСАНИЕ:

Белоперламутровая металлизированная микропористая БОПП пленка для этикетирования бутылок холодным или расплавленным клеем.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Особо гладкая поверхность и высокий блеск металлизированной стороны;
- отличная адгезия алюминиевого слоя;
- пониженная плотность, высокий уровень непрозрачности и хорошая белизна;
- постоянный коэффициент трения и хорошие механические характеристики;
- содержит органический перламутровый краситель и не мигрирующие скользящие добавки;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- пленка без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Блестящий слой алюминия
- 2 Обработанный модифицированный слой для нанесения алюминия
- 3 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 4 Наполненный микропористый белоперламутровый слой ОПП
- 5 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 6 Блестящий не термосвариваемый, не активированный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- производство полнооборотной этикетки на бутылки;
- для холодного и расплавленного клея при этикетировании.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	LOHM.M	
Толщина, ±5 %					мкм	35	38
Плотность*		БИКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>	0,71	
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	24,85	26,98
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	40,24	37,06
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	90	
	TD					180	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	200	
	TD					70	
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3	+0,15
							-0,15
Термическая усадка 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	4	
	TD					2	
Оптическая плотность, не менее		БИКСПЛЕН			O.D.	1,8	
Поверхностное натяжение, не менее**		T	БИКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D2578	Дин/см, мН/м	36

**MD** — продольное направление

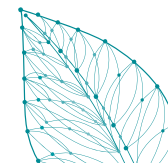
**TD** — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 15 дней с даты изготовления продукции, указанного на ярлыке

**T** — сторона металлизации

**UT** — перламутровая, не активированная сторона



## Биакспен LGBM

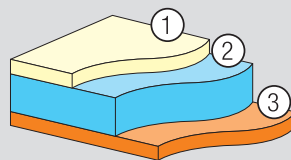
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная этикеточная БОПП пленка для металлизации и производства самоклеящейся этикетки

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Прозрачная пленка с 2-ух сторонней активацией;
- OUT сторона для праймера и печати;
- IN глянцевая сторона для металлизации и нанесения клея;
- не содержит вводимых мигрирующих добавок;
- высокая адгезия печати и клея;
- хорошие оптические свойства: прозрачность и блеск;
- хорошие механические характеристики;
- пленка без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой сополимера высокой активации OUT
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Глянцевый слой высокой активации IN

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Металлизация;
- производство прозрачной самоклеящейся этикетки;
- нанесение покрытий, праймеров и клея;
- для сольвентной и УФ печати;
- рекомендуется освежать активацию во время переработки.

Свойства	Метод измерения			Ед.измер.	LGBM.3			
Толщина, ± 5 %				мм	40	48	50	60
Плотность *				г/см <sup>3</sup>	0,91			
Вес, ± 5%				г/м <sup>2</sup>	36,40	43,68	45,50	54,60
Удельная поверхность, ± 5%				м <sup>2</sup> /кг	27,47	22,89	21,98	18,32
Прочность при разрыве, не менее	MD			Н/мм <sup>2</sup> , МПа	140			
	TD				280			
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	200			
	TD				70			
Кинетический коэффициент трения *	OUT/OUT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,4		+ 0,10
								- 0,10
Термическая усадка при 120°С, 5мин, не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	2		
	TD					0,5		
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	3,5		
Блеск при 45°, не менее	OUT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	85		
Поверхностное натяжение	OUT	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	≥ 38		
	IN					≥ 38		

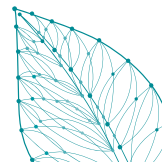
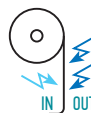
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

IN — внутренняя сторона рулона

OUT — наружная сторона рулона



## Биакспен LGBM.M

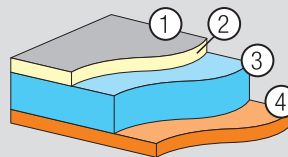
### ОПИСАНИЕ:

Металлизируемая этикеточная БОПП пленка для производства металлизированной самоклеящейся этикетки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Металлизируемая толстая пленка;
- UT сторона способна принимать активацию;
- не содержит вводимых мигрирующих добавок;
- высокая адгезия печати и клея;
- хорошие механические характеристики;
- пленка без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Слой алюминия (Т)
- 2 Активированный слой
- 3 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 4 Слой сополимера без активации (UT)

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Производство металлизированной самоклеящейся этикетки;
- нанесение покрытий, праймеров и клея;
- рекомендуется освежать активацию во время переработки;
- выбор стороны для нанесения праймера или клея на усмотрение потребителя.

Свойства	Метод измерения			Ед.измер.	LGBM.M			
Толщина, ±5 %				мкм	40	48	50	60
Плотность*				г/см <sup>3</sup>			0,91	
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	36,40	43,68	45,50	54,60
Удельная поверхность, ±5%				м <sup>2</sup> /кг	27,47	22,89	21,98	18,32
Прочность при разрыве, не менее	MD			Н/мм <sup>2</sup> , МПа			140	
	TD						280	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882			200	
	TD				%		70	
Кинетический коэффициент трения*	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—		0,4	+0,10
								- 0,10
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD						2	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%		0,5	
Оптическая плотность			БИАКСПЛЕН	—			2	
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м		36	

**MD** — продольное направление

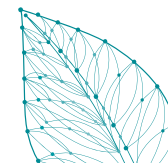
**TD** — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Гарантированный срок сохранения активации металлизированной стороны составляет 30 дней с даты изготовления продукции

**T** — обработанная сторона

**UT** — необработанная сторона



## Биакспен LGBL

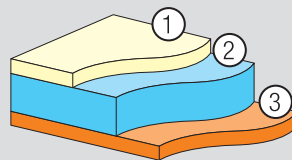
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная этикеточная БОПП пленка для производства вырубной самоклеящейся этикетки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Прозрачная толстая пленка с активацией с одной стороны;
- Т сторона для праймера и печати;
- UT сторона способна принимать активацию;
- UT сторона для нанесения клея самоклейки;
- не содержит вводимых мигрирующих добавок;
- высокая адгезия печати и клея;
- хорошие оптические свойства: прозрачность и блеск;
- хорошие механические характеристики;
- пленка без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Коронированный слой сополимера (Т)
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Слой сополимера без активации (UT)

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Производство прозрачной самоклеящейся этикетки;
- нанесение покрытий, праймеров и клея;
- для сольвентной и УФ печати;
- при переработке рекомендуется освежать активацию;
- пригодна для металлизации, если необходимо.



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		LGBL		
Толщина, ±5 %					мкм	40	48	50	60
Плотность*		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>			0,91	
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	36,40	43,68	45,50	54,60
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	27,47	22,89	21,98	18,32
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа			140	
	TD							280	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882			200		
	TD				%		70		
Кинетический коэффициент трения*	UT/UT		ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—		0,4	+0,10
								- 0,10	
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD						2		
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%		0,5		
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%		3,5		
Блеск при 45°, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%		85	
Поверхностное натяжение, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м		38	

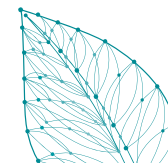
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен SOI

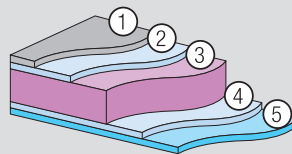
### ОПИСАНИЕ:

Бело-перламутровая БОПП пленка для производства самоклеящейся этикетки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Белоперламутровая пленка с 2-ух сторонней активацией;
- глянцевая с одной стороны и матовая с другой стороны;
- пониженная плотность, высокая непрозрачность и белизна;
- не содержит вводимых мигрирующих добавок;
- содержит наполнители кальций карбонат и титан диоксид;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- высокая адгезия печати и клея;
- без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Коронированный сополимерный глянцевый слой (Т)
- 2 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный микропористый бело-перламутровый слой
- 4 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 5 Коронированный матовый белый слой (UT)

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Производство самоклеящейся этикетки;
- нанесение покрытий, праймеров и клея;
- для сольвентной и УФ печати.

Свойства	Метод измерения			Ед.измер.		SOI		
Толщина, ±5%				мкм	40	50	60	70
Плотность*				г/см <sup>3</sup>			0,73	
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	29,20	36,50	43,80	51,10
Удельная поверхность, ±5%				м <sup>2</sup> /кг	34,25	27,40	22,83	19,57
Прочность при разрыве, не менее	MD			Н/мм <sup>2</sup> , МПа			70	
	TD							130
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882			180	
	TD				%		60	
Коэффициент трения, кинетический*	UT/UT	ГОСТ 27292	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,50		+0,10
								-0,15
Термическая усадка, при 120 °С, 5 мин., не более	MD						4	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%		2	
Светопропускание, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%		25	
Блеск при 45°, не менее	T						50	
Блеск при 45°, не более	UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%		13	
Поверхностное натяжение, не менее	T				МН/м,		38	
	UT	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см		36	

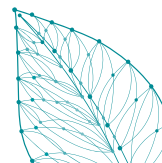
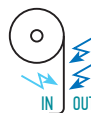
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные и справочные значения

T — глянцевая сторона рулона

UT — матовая сторона рулона



## Биакспен SOIL

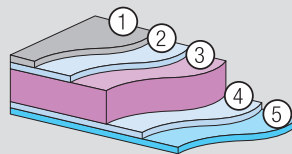
### ОПИСАНИЕ:

Белоперламутровая БОПП пленка для производства вплавленной этикетки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Предусмотрены специальные антистатические свойства;
- низкая плотность, высокая непрозрачность, высокий выход и блеск;
- активация с обеих сторон;
- глянцевая сторона (Т) для нанесения праймера и печати;
- матовая сторона (УТ) для вплавления в полипропилен;
- содержит мигрирующие и не мигрирующие добавки;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Глянцевый коронированный слой (Т)
- 2 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный микропористый белоперламутровый слой
- 4 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 5 Матовый коронированный слой для (УТ)

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Является основой для производства вплавленной этикетки;
- для печати сольвентными и УФ красками;
- для вплавления в полипропилен на термопластавтоматах;
- перед промышленным использованием требуется предварительное тестирование.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		SOIL		
Толщина, ±5%					мм	40	50	60	70
Плотность, ±5%		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>			0,55	
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	22,00	27,50	33,00	38,50
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	45,45	36,36	30,30	25,97
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа			70	
	TD							130	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D 882			180		
	TD				%		60		
Коэффициент трения, кинетический	T/T	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—		0,3	- 0,15	
	UT/UT							+0,15	
Термическая усадка, не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%		4		
	TD						2		
Светопропускание, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%		25		
Блеск, 45° не менее		—	ISO 2813	ASTM D 2457	%		80		
Поверхностное натяжение	T	БИАКСПЛЕН			Дин/см			38	
	UT							36	

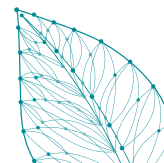
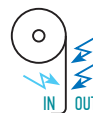
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные и справочные значения

T — глянцевая сторона рулона

UT — матовая сторона рулона



## Биакспен STL

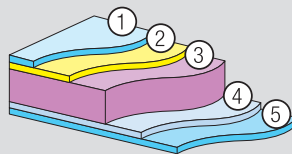
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная БОПП пленка для производства вставляемых этикеток, активированная с двух сторон.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Улучшенная адгезия печати;
- отличные оптические свойства: прозрачность и блеск;
- хорошие механические характеристики;
- пленка без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Модифицированный сополимерный слой, активированный для печати
- 2 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 3 Основной слой ориентированного полипропилена
- 4 Прозрачный слой ориентированного полипропилена
- 5 Обработанный слой для впрессовки

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- для вставляемых этикеток.

Свойства	Метод измерения			Ед.измер.	STL		
Толщина, ±5 %				мм	50	55	60
Плотность*				г/см <sup>3</sup>		0,91	
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	45,50	50,05	54,60
Удельная поверхность, ±5%				м <sup>2</sup> /кг	21,98	19,98	18,32
Прочность при разрыве, не менее	MD			Н/мм <sup>2</sup> , МПа		125	
	TD					250	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	200	
	TD					50	
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3	+0,1 - 0,1
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	3,5	
	TD					2	
Мутность, не менее		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	70	
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	50	
Поверхностное натяжение, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38	
	UT					36	

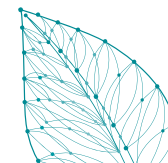
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — глянцевая сторона

UT — матовая сторона



## Биакспен SWL

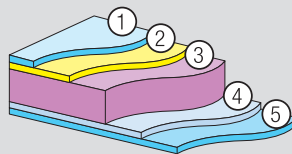
### ОПИСАНИЕ:

Белая БОПП пленка для производства вплавляемых этикеток, активированная с двух сторон.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Улучшенная адгезия печати;
- отличные оптические свойства: прозрачность и блеск;
- хорошие механические характеристики;
- пленка без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Модифицированный сополимерный слой, активированный для печати
- 2 Слой ориентированного полипропилена
- 3 Основной белый слой ориентированного полипропилена
- 4 Слой ориентированного полипропилена
- 5 Обработанный слой для вплавления

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротогравюрная и флексографическая печать;
- для вплавляемых этикеток;
- хорошие антистатические свойства.



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	SWL		
Толщина, ±5 %					мм	50	55	60
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,96		
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	48,00	52,80	57,60
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	20,83	18,94	17,36
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	130		
	TD					250		
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	150		
	TD					50		
Кинетический коэффициент трения	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3		+0,1
								- 0,1
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%	3,5		
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204		2		
Блеск при 45°, не менее	UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	50		
Трансмиссия, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	25		
Поверхностное натяжение, не менее	T				Дин/см, мН/м	38		
	UT	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578		36		

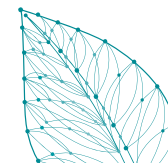
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — гляцевая сторона

UT — матовая сторона



## Биакспен LOBC

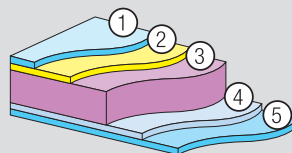
### ОПИСАНИЕ:

Белоперламутровая микропористая этикеточная БОПП пленка для полнооборотного этикетирования бутылок, холодным или горячим клеем с хорошим блеском и улучшенной адгезией печати.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Очень низкая плотность и очень большой выход пленки;
- высокая адгезия печати флексо и ротogravюрными сольвентными красками;
- высокий блеск обработанной и необработанной стороны;
- высокий уровень непрозрачности и хорошая белизна;
- содержит минеральные наполнители кальций карбонат и титан оксид;
- содержит скользящие, антистатические и антиблокирующие добавки;
- стабильный коэффициент трения;
- пленка без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Коронированный модифицированный слой сополимера
- 2 Промежуточный белый слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный микропористый белоперламутровый слой ОПП
- 4 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 5 Блестящий нетермосвариваемый, не коронированный слой со стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная сольвентная ротogravюрная и флексографическая печать;
- производство полнооборотной этикетки на бутылки;
- для холодного и расплавленного клея при этикетировании.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	ЛОБС		
Толщина, ±5 %					мкм	35	38	47
Плотность*					г/см <sup>3</sup>		0,55	
Вес, ±5 %				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	19,25	20,90	25,85
Удельная поверхность, ±5 %					м <sup>2</sup> /кг	51,95	47,85	38,68
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , Мпа		60	
	TD						120	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%		180	
	TD						60	
Коэффициент трения, кинетический	UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,3	- 0,1	
							+ 0,1	
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин., не более	MD				%		4	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204			2	
Светопропускание, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	30	25
Блеск 45°, не менее			БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	80	
Поверхностное натяжение, не менее			БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	дин/см, мН/м	38	

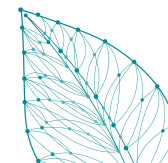
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен LWBL

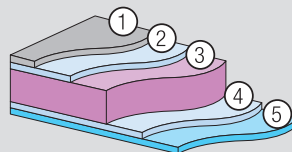
### ОПИСАНИЕ:

Этикеточная белая БОПП пленка для производства самоклеящейся этикетки.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Белая толстая пленка;
- Т сторона для праймера и печати;
- УТ сторона для нанесения клея;
- УТ сторона способна принимать активацию;
- не содержит вводимых мигрирующих добавок;
- высокая адгезия печати и клея;
- содержит наполнитель титан диоксид;
- отличная белизна;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без покрытий и праймеров.

## ЭТИКЕТОЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Коронированный гляцевый сополимерный слой (Т)
- 2 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 3 Наполненный белый слой
- 4 Промежуточный слой ориентированного полипропилена
- 5 Не обработанный сополимерный слой (УТ)

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Производство белой самоклеящейся этикетки;
- нанесение покрытий, праймеров и клея;
- для сольвентной и УФ печати;
- при переработке рекомендуется освежать активацию.

Свойства	Метод измерения			Ед.измер.	LWBL		
Толщина, ±5%				мкм	40	50	60
Плотность*				г/см <sup>3</sup>		0,96	
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	38,40	48,00	57,60
Удельная поверхность, ±5%				м <sup>2</sup> /кг	26,04	20,83	17,36
Прочность при разрыве, не менее	MD					120	
	TD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	230	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882		200	
	TD				%	70	
Коэффициент трения, кинетический*	UT/ UT	ГОСТ 27292	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,4	+ 0,10 - 0,15
Термическая усадка, при 120 °С, 5 мин., не более	MD					2	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	0,5	
Светопропускание, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	25	
Блеск при 45°, не менее	T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	45	
Поверхностное натяжение, не менее	T	ВИАХПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	мН/м, Дин/см	38	

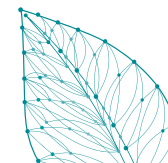
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен TSHL

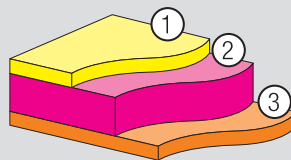
### ОПИСАНИЕ:

Термоусадочная прозрачная БОПП пленка общего назначения с широким диапазоном сваривания и низким коэффициентом трения, для упаковки «жестких» картонных пачек для оборачивания на высокоскоростных машинах.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Содержит антистатические и слип-антиблокирующие добавки;
- не симметричный коэффициент трения для лучшего обтягивания пачек;
- стабильный низкий коэффициент трения, в том числе по разогретым поверхностям;
- термоусадка среднего уровня;
- отличные оптические свойства;
- хорошие физико-механические характеристики и повышенная жесткость;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без покрытий.

## ТАБАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Термосвариваемая не обработанная сторона (OUT) с низким коэффициентом трения и низким порогом сваривания
- 2 Прозрачный слой ориентированного модифицированного полипропилена
- 3 Термосвариваемая не обработанная сторона (IN) с более высоким коэффициентом трения и низким порогом сваривания

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Оборачивание «жестких» картонных пачек на горизонтальных скоростных машинах;
- для плотного обтягивания пленкой, упаковываемых пачек, за счет термоусадки пленки;
- оборачивание картонных пачек с чаем, зефиром, картонных сигаретных блоков и т.п.;
- в основном для машин с термотоннелем;
- для машин без термотоннеля, в которых усадка пленка происходит за счет нагрева от сварного шва;
- для обтягивания пачек не больших и средних размеров.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	TSHL		
Толщина, ±5 %					мкм	16	18	20
Плотность*					г/см <sup>3</sup>		0,91	
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	14,56	16,38	18,2
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	68,68	61,05	54,95
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	150		
	TD					260		
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	180		
	TD					65		
Кинетический коэффициент трения	IN/IN	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,30		+0,05
	OUT/OUT					0,25		-0,10
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин.,	MD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	6,5 - 9,0		
	TD					6,5 - 9,0		
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	IN/OUT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,5		
Мутность, не более		ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2,5		
Блеск при 45°, не менее	OUT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	85		
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	OUT/OUT		БИАКСПЛЕН		°С	105–140		

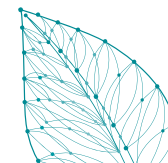
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

IN — внутренняя сторона пленки в рулоне

OUT — наружная сторона пленки в рулоне



## Биакспен TSHD

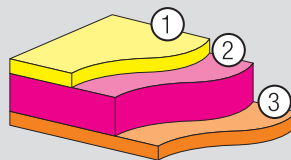
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная термоусадочная БОПП пленка с широким диапазоном сваривания и очень низким коэффициентом трения, для упаковки картонных сигаретных пачек на высокоскоростных машинах и для оборачивания чайных коробок.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Обладает стойкостью к царапанию и истиранию;
- содержит антистатические и слип-антиблокирующие добавки;
- не симметричный коэффициент трения для лучшего обтягивания пачек;
- стабильный очень низкий коэффициент трения, в том числе по разогретым поверхностям;
- термоусадка среднего уровня;
- отличные оптические свойства;
- хорошие физико-механические характеристики и высокая жесткость;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без покрытий.

## ТАБАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Термосвариваемая не обработанная сторона (OUT) с очень низким коэффициентом трения и низким порогом сваривания
- 2 Прозрачный слой ориентированного модифицированного полипропилена
- 3 Термосвариваемая не обработанная сторона (IN) с более высоким коэффициентом трения и низким порогом сваривания

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Для упаковки картонных сигаретных пачек, в том числе на высокоскоростных машинах до 1000 п/мин.;
- оборачивание «жестких» картонных пачек на горизонтальных скоростных машинах;
- для плотного обтягивания пленкой, упаковываемых пачек, за счет термоусадки пленки;
- оборачивание картонных пачек с чаем, зефиром, картонных сигаретных блоков и т.п.;
- в основном для машин с термотоннелем;
- для машин без термотоннеля, в которых усадка пленка происходит за счет нагрева от сварного шва;
- для обтягивания пачек не больших и средних размеров.



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		TSHD		
Толщина, ±5 %					мкм	16	18	20	25
Плотность*		БИАКСПЛЕН			г/см <sup>3</sup>	0,91			
Вес, ±5%					г/м <sup>2</sup>	14,56	16,38	18,2	22,75
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	68,68	61,05	54,95	43,96
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	140			
	TD					260			
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	180			
	TD					70			
Модуль эластичности*	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	2700			
	TD					4500			
Кинетический коэффициент трения	IN/IN	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,20		±0.05	
	OUT/OUT					0,15			
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин.*	MD				8,5		±1.0		
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	6,5				
Термическая усадка при 130 °С, 15 мин.*	MD							13	
	TD				13				
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее	IN/OUT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,5			
Мутность, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2,8		
Блеск при 45°, не менее	OUT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	85			
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*	OUT/OUT	БИАКСПЛЕН			°С	105–140			

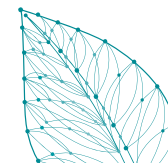
MD — продольное направление

TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

IN — внутренняя сторона пленки в рулоне

OUT — наружная сторона пленки в рулоне



## Биакспен TSHT

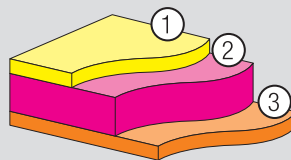
### ОПИСАНИЕ:

Прозрачная, термоусадочная, БОПП пленка с широким диапазоном сваривания с очень низким коэффициентом трения, активированная короной для печати и обертки картонных сигаретных пачек и картонных коробок на высокоскоростных машинах.\*.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Обладает стойкостью к царапанию и истиранию;
- активирована короной для печати;
- содержит антистатические и слип-антиблокирующие добавки;
- содержит силиконовые добавки;
- не симметричный коэффициент трения для лучшего обтягивания пачек;
- стабильный низкий коэффициент трения, в т.ч. по горячим поверхностям;
- отличные оптические свойства;
- хорошие физико-механические характеристики и высокая жесткость;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- без покрытий и праймера;
- при отгрузке под печать, активация OUT (уточнить в заказе);
- при отгрузке под оборачивание, активация IN (уточнить в заказе).

## ТАБАЧНЫЕ ПЛЕНКИ



- 1 Не обработанная термосвариваемая сторона с очень низким коэффициентом трения и низким порогом сваривания (UT)
- 2 Прозрачный слой ориентированного модифицированного полипропилена
- 3 Обработанная термосвариваемая сторона с более высоким коэффициентом трения и низким порогом сваривания (T)

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Для упаковки картонных сигаретных пачек, в том числе на высокоскоростных машинах до 1000 п/мин.;
- для сольвентной флексографической и ротогравюрной печати специальными красками;
- оборачивание «жестких» картонных пачек на горизонтальных скоростных машинах;
- для плотного обтягивания пленкой, упаковываемых пачек, за счет термоусадки пленки;
- оборачивание картонных пачек с чаем, зефиром, картонных сигаретных блоков и т.п.;
- в основном для машин с термотоннелем;
- для машин без термотоннеля, в которых усадка пленка происходит за счет нагрева от сварного шва;
- для обтягивания пачек не больших и средних размеров.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	TSHT			
Толщина, ±5 %					мкм	16	18	20	25
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,91			
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	14,56	16,38	18,2	22,75
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	68,68	61,05	54,95	43,96
Прочность при разрыве, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	150			
	TD					260			
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	180			
	TD					70			
Модуль эластичности*	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	2700			
	TD					4500			
Кинетический коэффициент трения		UT/UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	—	0,15		±0.05
Термическая усадка при 120 °С, 5 мин.*	MD					8,5		±1.0	
	TD	ГОСТ 18616	ISO 11501	ASTM D1204	%	6,5			
Термическая усадка при 130 °С, 15 мин	MD							12	
	TD			12					
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		T/UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	2,0		
Мутность, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	2,8		
Блеск при 45°, не менее		UT	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	85		
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/UT		БИАКСПЛЕН		°С	105–140		
Поверхностное натяжение, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38**		

MD — продольное направление

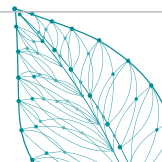
TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Измерять после обработки n-гептаном

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен СРР.С.12

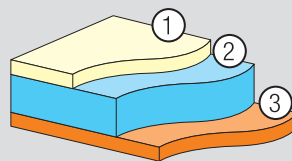
### ОПИСАНИЕ:

Термосвариваемая неокрашенная прозрачная полипропиленовая пленка со стандартным коэффициентом трения и оптимальным порогом сваривания для обеспечения хорошей перерабатываемости.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Оптимальный диапазон термосваривания и температура инициации сварки;
- отличные оптические свойства;
- отличная плоскостность;
- хорошие физико-механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- стандартный коэффициент трения;
- без покрытий и праймеров.

## ПЛЕНКИ СРР



- 1 Обработанный модифицированный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Прозрачный слой неориентированного полипропилена
- 3 Неактивированный, термосвариваемый слой с оптимальным порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для сухих пищевых продуктов;
- для ламинирования с различными пленочными материалами при производстве упаковки для сухих пищевых продуктов (макаронные и бакалейные изделия, кондитерские и хлебобулочные изделия);
- для вертикальных VFFS и горизонтальных HFFS упаковочных машин.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		CPP.G.12				
Толщина, ±5 %					мкм	20	25	30	40	50	
Плотность*					г/см <sup>3</sup>			0,9			
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН		г/м <sup>2</sup>	18,1	22,7	27,2	36,2	45,3	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	55,2	44,2	36,8	27,6	22,1	
Прочность при растяжении, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа			50		40	
	TD							25		30	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%			400		500	
	TD							500		600	
Кинетический коэффициент трения		UT/ UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	-		0,3			
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/ UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0
Мутность, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%		4,0			
Блеск при 45°, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%		85			
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/ UT		БИАКСПЛЕН		°С		120 - 140			
Поверхностное натяжение**, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м		38			

MD — продольное направление

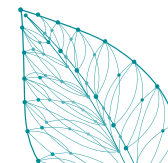
TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Уровень активации на CPP пленках имеет тенденцию к снижению при длительном хранении

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен CPP.LG.12

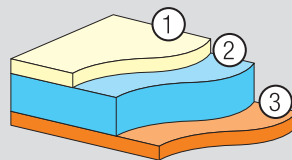
### ОПИСАНИЕ:

Термосвариваемая неокрашенная прозрачная полипропиленовая пленка с коэффициентом трения и низким порогом сваривания для обеспечения хорошей перерабатываемости.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Широкий диапазон термосваривания и низкая температура инициации сварки;
- отличные оптические свойства;
- отличная плоскостность;
- хорошие физико-механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- оптимально низкий коэффициент трения;
- без покрытий и праймеров.

## ПЛЕНКИ CPP



- 1 Прозрачный слой неориентированного полипропилена
- 2 Неактивированный, термосвариваемый слой с низким порогом сваривания и сниженным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для сухих пищевых продуктов;
- для ламинирования с различными пленочными материалами при производстве упаковки для сухих пищевых продуктов (макаронные и бакалейные изделия, кондитерские и хлебобулочные изделия);
- для высокоскоростных машин.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.		CPP.LG.12				
Толщина, ±5 %					мкм	20	25	30	40	50	
Плотность*					г/см <sup>3</sup>			0,9			
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН		г/м <sup>2</sup>	18,1	22,7	27,2	36,2	45,3	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	55,2	44,2	36,8	27,6	22,1	
Прочность при растяжении, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа			50		40	
	TD							25		30	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%			400		500	
	TD							500		600	
Кинетический коэффициент трения, не более		UT/ UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	-		0,2			
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/ UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0
Мутность, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%		4,0			
Блеск при 45°, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%		85			
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/ UT		БИАКСПЛЕН		°С		100 - 140			
Поверхностное натяжение**, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м		38			

MD — продольное направление

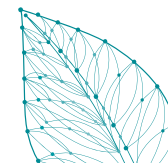
TD — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Уровень активации на CPP пленках имеет тенденцию к снижению при длительном хранении

T — обработанная сторона

UT — необработанная сторона



## Биакспен CPP.S.12

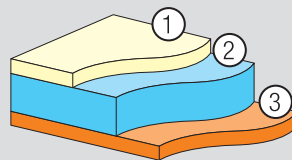
### ОПИСАНИЕ:

Термосвариваемая высокоэластичная прозрачная полипропиленовая пленка со стандартным коэффициентом трения и оптимальным порогом сваривания для обеспечения хорошей перерабатываемости.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Оптимальный диапазон термосваривания и температура инициации сварки;
- отличные оптические свойства;
- высокая эластичность;
- повышенная морозостойкость;
- отличная плоскостность;
- хорошие физико-механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- стандартный коэффициент трения;
- без покрытий и праймеров.

## ПЛЕНКИ CPP



- 1 Прозрачный слой неориентированного полипропилена
- 2 Неактивированный, термосвариваемый слой с оптимальным порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения
- 3

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для сухих пищевых продуктов;
- специально разработана для пакетоделательных машин;
- для ламинирования с различными пленочными материалами при производстве упаковки для сухих пищевых продуктов (макаронные и бакалейные изделия, кондитерские и хлебобулочные изделия);
- марка S — пленка для высокоскоростных линий упаковки хлебобулочных изделий.



Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	CPP.S.12			
Толщина, ±5 %					мкм	20	25	30	
Плотность*					г/см <sup>3</sup>		0,9		
Вес, ±5%			БИАКСПЛЕН		г/м <sup>2</sup>	18,1	22,7	27,2	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	55,2	44,2	36,8	
Прочность при растяжении, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа		50		
	TD					30			
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%		400		
	TD					500			
Кинетический коэффициент трения		UT/ UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	-	0,3		
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/ UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	8,0	8,0	10,0
Мутность, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	4,0		
Блеск при 45°, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	80		
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/ UT		БИАКСПЛЕН		°С	115 - 140		
Поверхностное натяжение**, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38		

**MD** — продольное направление

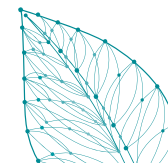
**TD** — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Уровень активации на CPP пленках имеет тенденцию к снижению при длительном хранении

**T** — обработанная сторона

**UT** — необработанная сторона



## Биакспен СРР.М.12

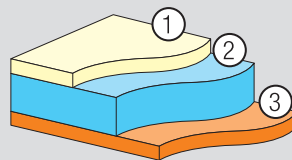
### ОПИСАНИЕ:

Термосвариваемая неокрашенная прозрачная полипропиленовая пленка под металлизацию со стандартным коэффициентом трения и оптимальным порогом сваривания для обеспечения хорошей перерабатываемости.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Оптимальный диапазон термосваривания и температура инициации сварки;
- отличные оптические свойства;
- отличная плоскостность;
- хорошие физико-механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- стандартный коэффициент трения;
- без покрытий и праймеров.

## ПЛЕНКИ СРР



- 1 Прозрачный слой неориентированного полипропилена
- 2 Неактивированный, термосвариваемый слой с оптимальным порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для сухих пищевых продуктов;
- прозрачная пленка под металлизацию.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	CPP.M.12		
Толщина, ±5 %					мкм	25	30	
Плотность*					г/см <sup>3</sup>		0,9	
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	22,7	27,2	
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	44,2	36,8	
Прочность при растяжении, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа		50	
	TD						30	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%		400	
	TD						500	
Кинетический коэффициент трения		UT/ UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	-	0,3	
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/ UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	10,0	12,0
Мутность, не более			ГОСТ 15875	ISO 14782	ASTM D 1003	%	4,0	
Блеск при 45°, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	80	
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/ UT		БИАКСПЛЕН		°С	115 - 140	
Поверхностное натяжение**, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	38	

**MD** — продольное направление

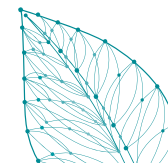
**TD** — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Уровень активации на CPP пленках имеет тенденцию к снижению при длительном хранении

**T** — обработанная сторона

**UT** — необработанная сторона



## Биакспен СРР.ММ.12

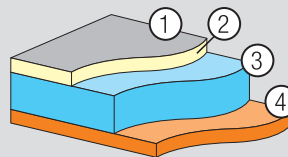
### ОПИСАНИЕ:

Термосвариваемая неокрашенная прозрачная полипропиленовая металлизированная пленка со стандартным коэффициентом трения и оптимальным порогом сваривания для обеспечения хорошей перерабатываемости.

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- Оптимальный диапазон термосваривания и температура инициации сварки;
- обладает барьерными свойствами;
- отличные оптические свойства;
- отличная плоскостность;
- хорошие физико-механические характеристики;
- предназначена для контакта с пищевыми продуктами;
- стандартный коэффициент трения;
- без покрытий и праймеров.

## ПЛЕНКИ СРР



- 1 Обработанный модифицированный термосвариваемый сополимерный слой
- 2 Прозрачный слой неориентированного полипропилена
- 3 Неактивированный, термосвариваемый слой с оптимальным порогом сваривания и стандартным коэффициентом трения

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- Высококачественная флексографическая сольвентная печать;
- сольвентное или бессольвентное ламинирование полиуретановым клеем;
- производство гибкой упаковки для сухих пищевых продуктов;
- прозрачная пленка под металлизацию.

Свойства		Метод измерения			Ед.измер.	СРР.ММ.12	
Толщина, ±5 %					мкм	25	30
Плотность*					г/см <sup>3</sup>	0,9	
Вес, ±5%				БИАКСПЛЕН	г/м <sup>2</sup>	22,7	27,2
Удельная поверхность, ±5%					м <sup>2</sup> /кг	44,2	36,8
Прочность при растяжении, не менее	MD				Н/мм <sup>2</sup> , МПа	50	
	TD					30	
Относительное удлинение при разрыве, не более	MD	ГОСТ 14236	ISO 527	ASTM D882	%	450	
	TD					600	
Кинетический коэффициент трения		UT/ UT	ГОСТ 27492	ISO 8295	ASTM D 1894	-	0,35
Прочность сваривания при 130 °С, 1 бар, 1 сек., не менее		UT/ UT	ГОСТ 27319	ISO 527	ASTM D 882, ASTM F 88	Н/15 мм	10,0 12,0
Проницаемость водяного пара, не менее			БИАКСПЛЕН	—	ASTM F 1249	г/м <sup>2</sup>	4,0
Блеск при 45°, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 2813	ASTM D 2457	%	80
Диапазон сваривания при 1 бар, 1 сек.*		UT/ UT		БИАКСПЛЕН		°С	115 - 140
Поверхностное натяжение**, не менее		T	БИАКСПЛЕН	ISO 8296	ASTM D 2578	Дин/см, мН/м	36

**MD** — продольное направление

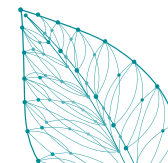
**TD** — поперечное направление

\* Указаны типичные значения

\*\* Уровень активации на СРР пленках имеет тенденцию к снижению при длительном хранении

**T** — обработанная сторона

**UT** — необработанная сторона



## **ООО «БИАКСПЛЕН»**

117997, Россия, г. Москва,  
ул. Кржижановского, 16/1  
+7 (495) 777 5500

### **МАРКЕТИНГ РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ**

Матвеев Дмитрий  
+7 (495) 777 5500, доб. 2508  
matveevdy@sibur.ru

Виноградова Мария  
+7 (495) 777 5500, доб. 2631  
vinogradovamv@sibur.ru

Мкртычева Карина  
+7 (495) 777 5500, доб. 6811  
mkrtychevakr@sibur.ru

Мартиросян Георгий  
+7 (495) 777 5500, доб. 6047  
MartirosyanGN@sibur.ru

### **ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА КЛИЕНТОВ РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ**

Ольховикова Евгения  
+7 (495) 777 5500, доб. 4549  
+7 (985) 217 0473  
olkhovikovaee@sibur.ru

Турчан Иван  
+7 (495) 777 5500, доб. 4299  
+7 (963) 193 5536  
Turchanivv@biaxplen.sibur.ru

### **ПРОДУКТОВОЕ РАЗВИТИЕ**

Федоров Максим  
+7 (495) 527 9784, доб. 1240  
+7 (916) 033 2881  
FedorovMB@biaxplen.sibur.ru

### **ПРОДАЖИ РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ**

Меднек Петр  
+7 (495) 777 5500, доб. 4484  
mednekpp@sibur.ru

### **ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ**

Цветкова Оксана  
+7 (495) 777 5500, доб. 2975  
+7 (926) 042 7219  
tsvetkovaov@sibur.ru

Шинаков Александр  
+7 (4712) 72 22 27, доб. 1181  
+7 (905) 661 0244  
shinakovaa@biaxplen.sibur.ru

Гич Алексей  
+7 (495) 777 5500, доб. 6502  
+7 (916) 101 4617  
GichAN@sibur.ru

### **ЮЖНЫЙ И ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОКРУГА**

Горбачев Артем  
+7 (8314) 47 64 00, доб. 1184  
+7 (920) 701 3342  
gorbachevaa@biaxplen.sibur.ru

### **СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ**

Адоньев Александр  
+7 (495) 780 5500, доб. 1040  
+7 (925) 004 4187  
adonevav@sibur.ru

### **УРАЛЬСКИЙ И СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОКРУГА, КАЗАХСТАН, УЗБЕКИСТАН**

Малафиева Елена  
+7 (383) 230 8017, доб. 555  
+7 (925) 586 1706  
malafievaem@sibur.ru

### **ВТОРИЧНАЯ РЕЗКА (МЕЛКИЕ ФОРМАТЫ)**

Жигалова Елена  
+7 (8312) 43 01 68, доб. 1103  
+7 (903) 042 7703  
zhegalovaev@biaxplen.sibur.ru

### **УКРАИНА**

Леоненко Светлана  
+7 (4712) 32 84 55, доб. 1149  
+7 (903) 602 0238  
leonenkosa@biaxplen.sibur.ru

### **РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ**

Леоненко Светлана  
+7 (4712) 32 84 55, доб. 1149  
+7 (903) 602 0238  
leonenkosa@biaxplen.sibur.ru

### **ЕВРОПА**

Тульчинский Илья  
+43 1 370 8000, доб. 61  
+43 664 188 1978  
TultschinskyI@sibur-int.com

Мироненко Татьяна  
+43 1 370 8000, доб. 819  
+43 664 887 392 98  
MironenkoTV@sibur-int.com

### **ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОДАЖИ РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ**

Малькова Наталья  
+7 (495) 777 5500, доб. 2604  
+7 (916) 531 2732  
malkovanv@sibur.ru

### **РЕАЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА**

Шинаков Александр  
+7 (4712) 72 22 27, доб. 1181  
+7 (905) 661 0244  
shinakovaa@biaxplen.sibur.ru

