

## Техническая информация

# Термопластичные полиуретаны.

### Краткое описание

Гранулированные материалы **AVALON 65 AB**, **AVALON 75 AE**, **AVALON 90 AE**, **AVALON 95 AE**, **AVALON LIGHT 650B** представляют собой высококачественные термопластичные полиуретаны на основе сложных полиэфиров.

Термопластичные полиуретаны предназначены для производства высококачественных эластомеров для различных областей применения, в частности для изготовления подошв и комплектующих для повседневной, специальной, спортивной, модельной, детской обуви и отдельных деталей.

- Обеспечивают морозостойкость подошв
- Прекрасно повторяют сложный рисунок подошв
- Подлежат повторной переработке

### Области применения

**AVALON 65 AB** - применяется для изготовления наружного слоя подошв спортивной, повседневной, модельной и специальной обуви.

**AVALON 75 AE** - применяется для изготовления подошв и деталей для повседневной, спортивной, модельной и детской обуви.

**AVALON 90 AE** - предназначен для изготовления монолитных подошв спортивной, повседневной и специальной обуви с улучшенными физико-механическими показателями.

**AVALON 95 AE** - предназначен для изготовления подошв спортивной обуви и набоек.

**AVALON LIGHT 650B** - предназначен для изготовления низа обуви с плотностью 650-750 кг/м<sup>3</sup>.

### Комплектность и упаковка

Термопластичный полиуретан поставляется предварительно просушенным во влагонепроницаемых мешках.

### Физико-механические характеристики готового продукта

Таблица 1

Наименование показателей	Avalon					метод
	65 AB	75 AE	90 AE	95 AE	Light 650B	
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,18	1,22	1,23	1,24	0,65-0,75	DIN 53479
Твердость по Шору А	65	75	90	95	60	DIN 53505
Прочность на растяжение, МПа	20	24	30	33	>5	DIN 53504
Относительное удлинение при разрыве, %	700	600	450	400	>600	DIN 53504
Многократный изгиб, циклы, более	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	DIN 53543
Истирание, мг	<60	<35	<35	<35	<200	DIN 53516

## Рекомендации по применению

Для обеспечения оптимальной переработки и получения качественного продукта термопластичный полиуретан рекомендуется предварительно просушить при следующих условиях: 2 часа при температуре 80°C в нагревательном шкафу. Расчет расхода термопластичного полиуретана при литье двухслойных подошв осуществляется следующим образом: 40% от общего веса системы полиуретанов для промежуточного слоя подошвы. Рекомендованная температура пресс-формы: 45-50°C

Для переработки термопластичных полиуретанов наиболее подходящими являются стандартные машины с 3-х ступенчатым шнеком полиэтиленового типа. Не рекомендуется использовать шнеки нейлонового типа или шнеки, имеющие короткую зону сжатия. Во избежание порчи резцов шнека камера должна быть прочной, с круглыми или трапециевидными секциями. Для обеспечения оптимальной передачи давления, пропускной канал должен быть максимально широким, но сравнительно коротким.

Таблица 2

Параметры шнека	AVALON				
	65 AB	75 AE	90 AE	95 AE	Light 650B
Рекомендуемый диаметр шнека	40-120 мм				
Соотношение длина/диаметр	20-25:1				
Соотношение давлений	2.0-3.0:1				
3-х ступенчатая схема:					
- зона подачи	0.4 от длины				
- зона сжатия	0.3 от длины				
- зона дозировки	0.3 от длины				
Скорость вращения шнека	20-80 об/мин				
Давление впрыска	20-100 атм.				
Вторичное давление	10-50 атм.				
Противодавление	0.3-3 атм.				
Скорость впрыска	Как можно медленнее				
Температура формы, °C	25-50	25-50	25-50	25-50	25-50
<b>Профиль температур</b>					
Зона загрузки, °C	25-35	25-35	25-35	25-35	25-35
Хвостовая зона, °C	175-185	175-185	175-185	190-200	175-185
Центральная зона, °C	180-190	180-190	180-190	195-205	180-190
Передняя зона, °C	185-195	185-195	185-195	200-210	185-195
Наконечник форсунки, °C	180-190	175-190	180-190	185-195	180-190

### Характеристики машины:

- Профиль: 45% Зона подачи, 35% Зона сжатия, 20% Дозировки
- Уровень сжатия ~ 2.0 до 2.1:1
- - Ограничительное кольцо
- Высокое давление впрыска > 600 бар в сопле
- Противодавление до 80 бар
  - Несколько скоростей впрыска (минимально две скорости)
- Настройки высоты инжектора и возможность его перемещения

### Температурный контроль

- возможность настройки температуры вала и сопла до 250°C
- точная настройка температуры

## Требования безопасности

Перед началом работы персонал должен быть проинструктирован о мерах безопасного обращения с термопластичным полиуретаном. Производственные помещения, где ведутся работы по применению термопластичного полиуретана, должны быть оборудованы непрерывно действующей приточно-вытяжной вентиляцией.

Термопластичный материал не взрывоопасен, самопроизвольно не воспламеняется. Средства пожаротушения: порошковый огнетушитель, пенный огнетушитель, не использовать водомет. Продукция переработки термопластичного полиуретана не оказывает вредного влияния на здоровье человека

## Условия и срок хранения

Гарантийный срок хранения - 24 месяца (в сухом отапливаемом помещении в закрытой оригинальной упаковке)

Приведенные в информационном листе сведения соответствуют времени его издания.

Потребитель несет ответственность за определение пригодности данных материалов в конкретных условиях производства. Хранение, применение и переработка материалов происходят за пределами нашего контроля, и поэтому находятся исключительно в компетенции потребителя.

Настоящая информация является собственностью компании ЗАО "Хантсман-НМГ". Полная или частичная перепечатка данного текста в других печатных изданиях без разрешения компании запрещена.

**ЗАО «Хантсман-НМГ»**  
249032, Россия,  
Калужская область,  
г. Обнинск,  
Киевское шоссе, 110 км  
тел/факс: +7 (48439) 93 444  
[www.huntsman-nmg.com](http://www.huntsman-nmg.com)

