

## Техническая информация

### ТПУ NF-650

ТПУ NF-650 представляет собой термопластичный полиуретан общего назначения на основе сложных полиэфиров и предназначен для изготовления высококачественных подошв и комплектующих повседневной, специальной, модельной и детской обуви. Изделия из ТПУ NF-650 имеют следующие преимущества:

- Морозостойкость
- Износостойкость
- Сопротивление скольжению

Применение данного вида ТПУ позволяет при литье получать изделия со сложным рисунком подошв, высоким качеством поверхности, а также допускается повторная переработка материала, что, в конечном счете, снижает стоимость изделий и повышает безотходность производства.

#### Физико-механические характеристики продукта

Наименование показателя	Метод испытания	Значение
Плотность, г/см <sup>3</sup>	ГОСТ 267	1,18
Твердость по Шору А	ГОСТ 263	65
Прочность на растяжение, МПа, не менее	ГОСТ 270	20
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	ГОСТ 270	700
Испытание на изгиб, при -10°С, тыс. циклов, более	ГОСТ 422	250
Истирание при нагрузке 10Н, мм <sup>3</sup>	ГОСТ 426	60

Термопластичные полиуретаны Нантико обладают маслостойкими и жиростойкими свойствами, а также стойкостью к большинству органических кислот и к некоторым неконцентрированным неорганическим кислотам, в частности к слабоконцентрированной (менее 10%) серной кислоте.

#### Рекомендации по применению

Для обеспечения оптимальной переработки и получения качественного продукта термопластичный полиуретан NF-650 рекомендуется предварительно просушить при температуре 80°С в течении 2-х часов в нагревательном шкафу.

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.

Конечная усадка изделия является производной усадки в процессе формования и последующей усадки, которая может быть вызвана не только перегоранием материала, но также и его долгим хранением.

#### Упаковка и хранение

Материалы серии NF поставляются предварительно просушенными во влагонепроницаемых мешках по 20 кг (по 40 мешков на паллете, обтянутых пленкой). Гарантийный срок годности продуктов при соблюдении рекомендуемых условий хранения в герметично закрытой оригинальной упаковке: 24 месяца со дня изготовления.

### Характеристики литьевой 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
- Противодействие 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
- Рекомендованная температура пресс-формы: 45-50°C

Параметры шнека	для ТПУ NF-650
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
Профиль температур	
Зона загрузки, °C	25-35
Хвостовая зона, °C	175-185
Центральная зона °C	180-190
Передняя зона, °C	185-195
Наконечник форсунки, °C	180-190

### 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 полиуретан NF-650 не взрывоопасен, самопроизвольно не воспламеняется. Средства пожаротушения: порошковый огнетушитель, пенный огнетушитель, нельзя использовать водомет.

Продукты переработки термопластичного полиуретана не оказывают вредного воздействия на здоровье человека.

*Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился с листами технической информации и инструкциями по применению материалов.*

*Сведения, приведенные в настоящем листе технической информации, соответствуют времени его издания. Производитель оставляет за собой право изменять технические показатели материалов без ухудшения их качества в ходе технического прогресса и по причинам, связанным с развитием производства. Компания не может указать все возможные условия применения материалов, поэтому потребитель несет ответственность за определение пригодности данного продукта для конкретных условий применения.*

*Приведенные в листах технической информации рекомендации по применению требуют опытной проверки у потребителя, т.к. вне контроля производителя остаются условия послепродажного хранения, транспортировки и применения продукции, особенно, если совместно используются материалы других производителей.*

*Настоящая информация является собственностью ООО "Нантико".*

*Полная или частичная перепечатка данного текста в других печатных изданиях без разрешения компании запрещена.*

### ООО «Нантико»

249038, Калужская обл., г.Обнинск, ул.Цветкова 1

тел.: +7 (48439) 5-28-27

E-mail: [info@nantico.com](mailto:info@nantico.com)

[www.nantico.com](http://www.nantico.com)