



**Гродно Азот**  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**ХИМВОЛОКНО**  
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС



## Гроднамид ПА6-ЛТ-211/311

|  | Метод испытания | Единица измерения  | Значение         |
|--|-----------------|--------------------|------------------|
| <b>РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА</b>                                    |                 |                    |                  |
| <b>Показатель текучести расплава (ПТР)</b><br>(230°C, 2,16 кгс)  | ISO 1133        | г/10 мин           | 10 – 15          |
| (270°C, 2,16 кгс)  |                 |                    | 40 – 50          |
| <b>Усадка при литье (60×60×2 мм)</b>                             | ISO 294-4       | %                  | 0.9 – 1.3        |
| <b>МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА</b>                                     |                 |                    |                  |
| <b>Прочность при растяжении (20 мм/мин)</b>                      | ISO 527         | МПа                | 75               |
| <b>Относительное удлинение при разрыве (20 мм/мин)</b>           | ISO 527         | %                  | 100              |
| <b>Модуль упругости при растяжении (1 мм/мин)</b>                | ISO 527         | МПа                | 2700             |
| <b>Изгибающее напряжение (2 мм/мин)<sup>1</sup></b>              | ISO 178         | МПа                | 87               |
| <b>Модуль упругости при изгибе (2 мм/мин)</b>                    | ISO 178         | МПа                | 2600             |
| <b>Ударная вязкость по Шарпи без надреза (+23°C)<sup>2</sup></b> | ISO 179/1eU     | кДж/м <sup>2</sup> | н. р.            |
| <b>Ударная вязкость по Шарпи без надреза (-30°C)</b>             | ISO 179/1eU     | кДж/м <sup>2</sup> | 80               |
| <b>Ударная вязкость по Шарпи с надрезом (+23°C)</b>              | ISO 179/1eA     | кДж/м <sup>2</sup> | 6                |
| <b>Ударная вязкость по Шарпи с надрезом (-30°C)</b>              | ISO 179/1eA     | кДж/м <sup>2</sup> | 5                |
| <b>Ударная вязкость по Изоду без надреза (+23°C)<sup>3</sup></b> | ISO 180/1U      | кДж/м <sup>2</sup> | н. р.            |
| <b>Ударная вязкость по Изоду с надрезом (+23°C)</b>              | ISO 180/1A      | кДж/м <sup>2</sup> | 5.5              |
| <b>ТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА</b>                                      |                 |                    |                  |
| <b>Температура плавления (10 °C/мин)</b>                         | ISO 3146        | °C                 | 220              |
| <b>Температура изгиба под нагрузкой 0.45 МПа</b>                 | ISO 75-1/-2     | °C                 | 138              |
| <b>1.80 МПа</b>  |                 |                    | 67               |
| <b>Теплостойкость по Вика (50°C/ч, 50 H)</b>                     | ISO 306         | °C                 | 202              |
| <b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА</b>                                    |                 |                    |                  |
| <b>Электрическая прочность (толщина 1 мм)</b>                    | IEC 60243-1     | кВ/мм              | 29               |
| <b>Удельное объемное электрическое сопротивление</b>             | IEC 60093       | Ом×м               | 10 <sup>13</sup> |
| <b>Удельное поверхностное сопротивление</b>                      | IEC 60093       | Ом                 | 10 <sup>13</sup> |
| <b>ДРУГИЕ СВОЙСТВА</b>   |                 |                    |                  |
| <b>Водопоглощение, % 24ч/23°C</b><br><i>30 мин кипячение</i>     | Sim. to ISO 62  | %                  | 2.8<br>3.4       |
| <b>Плотность</b>   | ISO 1183        | г/см <sup>3</sup>  | 1.13             |

1 – при прогибе, равном 1,5 толщины образца

2 – энергия маятника 4.0 Дж

3 – энергия маятника 5.5 Дж

н. р. – не разрушается



**Гродно Азот**  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**ХИМВОЛОКНО**  
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС



## Гроднамид ПА6-ЛТ-211/311

### ХАРАКТЕРИСТИКА

Полимерный композиционный материал на основе первичного полиамида 6 с добавлением модифицирующих добавок, улучшающих литьевые характеристики материала: качество поверхности литьевых изделий, заполнение пресс-формы и облегчение выемки готовых изделий из пресс-формы. В составе марки присутствует термостабилизатор.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Для производства литьем под давлением различных деталей (в том числе тонкостенных) в автомобильной промышленности и машиностроении, а также приборостроении, требующих обеспечения высокой производительности литьевых машин.

### ПАРАМЕТРЫ СУШКИ

Содержание влаги в материале не более 0,12 %.

Если сушка необходима:

- температура сушки  $(80 \pm 5)$  °C,
- время сушки зависит от содержания влаги.

### ПАРАМЕТРЫ ПЕРЕРАБОТКИ

Температура по зонам  $230 \div 270$  °C. Во избежание термической деструкции материала не рекомендуется использовать температуры выше 290 °C.

Давления литья  $80 \div 130$  МПа, рекомендуется 80 МПа.

Температура формы  $50 \div 80$  °C. Более высокая температура формы приводит к большей усадке получаемых изделий.

### ЦВЕТ

Натуральный. По заказу потребителя может выпускаться окрашенным в массе.

### УТИЛИЗАЦИЯ

Чистые дробленые отходы производства могут быть переработаны путем смешения с первичным полимером. Количество вводимого вторичного полимера зависит от требований к конечным свойствам изделия; ввод может достигать 50 %. Конечные свойства изделия в большей степени зависят от качества вторичного полимера, нежели чем от его количества в смеси с первичным полимером. Необходимо обращать внимание на содержание влаги в дробленых отходах, оно не должно превышать 0,12 %.

### УПАКОВКА

1) Герметичная упаковка в мешки PET/ALU/PE с клапаном для удаления воздуха. Вес 1 мешка: 25 кг нетто. Мешки формируются в транспортные пакеты. Вес 1 транспортного пакета: 1000 кг нетто. Объем загрузки грузовика ( $82\text{m}^3$ ) и 40-футового морского контейнера: 20000 кг нетто (20 транспортных пакетов). Возможна поставка материала без формирования транспортного пакета.

2) В полиэтиленовые мешки с клапаном, заклеивающимся kleящей лентой. Вес 1 мешка: 30 кг нетто / 25 кг нетто. Мешки формируются в транспортные пакеты. Вес 1 транспортного пакета: 960 кг нетто / 1000 кг нетто. Объем загрузки грузовика ( $82\text{m}^3$ ) и 40-футового морского контейнера: 20 транспортных пакетов. Возможна поставка материала без формирования транспортного пакета.

3) Упаковывается в мягкие специализированные контейнеры (биг-бэг) с многослойным полимерным вкладышем (PET/AL/PE). Горловина вкладыша запаивается двумя-тремя швами. Биг-бэги устанавливаются на поддоны. Вес 1 биг-бэга: 1000 кг нетто. Объем загрузки грузовика ( $82\text{m}^3$ ) и 40-футового морского контейнера: 20 биг-бэгов.

Информация, содержащаяся в данном документе, основана на наших текущих знаниях и опыте. Ввиду многих факторов, которые могут оказать влияние на переработку и применение материала, данная информация не освобождает от проведения собственных испытаний и опытов для определения возможности использования материала для конкретного изделия (цели). Риски и ответственность за результаты, полученные с использованием материала, а также применение описанных предложений принимаются на себя самим пользователем.

Август 2014

БЮРО РЕАЛИЗАЦИИ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ

тел. +375 (152) 54-21-94 / факс.+375 (152) 54-21-94 /

e-mail: ppm@grodno-khim.by

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БЮРО

тел. +375 (152) 51-39-58 / факс.+375 (152) 54-21-94 /

e-mail: ppmtech@grodno-khim.by

