

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

## (Safety Data Sheet)

### Внесен в Регистр

РПБ № 4 7 6 8 6 5 5 9 2 2 3 2 3 6 3 от «11» ноября 2013 г.  
 Действителен до «11» ноября 2018 г.

Росстандарт

Информационно-аналитический центр  
 «Безопасность веществ и материалов»  
 ФГУП «ВНИЦСМВ»

Руководитель



### НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)	Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80/20)
химическое (по IUPAC)	Не имеют
торговое	Композиция полиамида марки ПА 610-Л-СВ30
синонимы	Массы литьевые на основе полиамида, наполненные стекловолокном

Код ОКП:  
2 2 5 3 4 4

Код ТН ВЭД:  
3 9 0 8 9 0 0 0 0

Условное обозначение и наименование основного нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS и т.д.)

ТУ 6-06-134-90 «Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80/20)»

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово: Отсутствует

**Краткая (словесная):** Умеренно опасное вещество согласно ГОСТ 12.1.007. Трудногорюче. Пыль композиции фиброгенна, раздражает кожу, слизистые глаз. Возможно механическое загрязнение почвы, загрязнение водоёмов и атмосферного воздуха (пылью и продуктами термодеструкции)

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДКр.з, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Полиамид 610 литьевой	5 (а)	3	9008-66-6	отс.
Стекловолокно	-/4	3	65997-17-3	266-046-0

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО «Анид»  
 (наименование организации)

Екатеринбург  
 (город)

**Тип заявителя:** производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортёр  
 (ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО: 4 7 6 8 6 5 5 9

Телефон экстренной связи:

+7 (343) 323-32-37

Руководитель организации-заявителя:

М.П.

(подпись)

/ Самодуров П. Н. /  
 расшифровка



**IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)

**GHS (СГС)** – рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»

**ОКП** – Общероссийский классификатор продукции

**ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций

**ТНВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности

**№ CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service

**№ ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства

**ПДКр.з.** – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup> (максимальная разовая/среднесменная)

**Safety Data Sheet** – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

- рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»;

- регламенту ЕС «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II

**Сигнальное слово:**  – указывается одно из двух слов «**Опасно**» или «**Осторожно**» (либо «**Отсутствует**») в соответствии с ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»

ТУ 6-06-134-90 «Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20)»	РПБ № _____ Действителен до _____	3 стр. из 17
---	--------------------------------------	-----------------

## 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ И (ИЛИ) ПОСТАВЩИКЕ

### 1.1 Идентификация химической продукции

**1.1.1 Техническое наименование**                      Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20) /1/

**1.1.2 Краткие рекомендации по применению** (в т. ч. – ограничения по применению)                      Полиамид предназначен для изготовления литьём под давлением деталей точных приборов, корпусов электроинструментов, кожухов малогабаритных насосов, кулачковых дисков, сепараторов подшипников, игольчатых роликовых подшипников, несущих деталей трансформаторов и других изделий, обладающих повышенной теплостойкостью и повышенными механическими свойствами.  
Перед переработкой полиамида в изделия в нём определяют массовую долю воды. При получении результатов выше нормы полиамид подсушивают до массовой доли воды не более 0,2% /1/

### 1.2 Сведения о производителе и (или) поставщике

**1.2.1 Полное официальное название организации**                      Общество с ограниченной ответственностью «Анид»

**1.2.2 Адрес (почтовый)**                      620134, Россия, г. Екатеринбург, ул. Монтажников, д. 9

**1.2.3 Телефон (в т. ч. – для экстренных консультаций и ограничения по времени)**                      +7 (343) 323-32-37

**1.2.3 Факс**                      +7 (343) 323-30-15

**1.2.4 E-mail**                      info@anid.ru

## 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

**2.1 Степень опасности химической продукции в целом** (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007) и СГС (после утверждения)                      Умеренно опасное вещество, по степени воздействия на организм относящееся к 3-му классу опасности /1, 2, 3, 9, 13, 14/

**2.2 Гигиенические нормы для продукции в целом в воздухе рабочей зоны** (ПДК<sub>р.з.</sub>, ОБУВ<sub>р.з.</sub>)                      Не установлены /13, 14, 46/

### 2.3 Сведения о маркировке (согласно ГОСТ 31340)

Предупредительная маркировка на полиамид не наносится, так как продукция не подпадает под действие критериев ГОСТ 31340 /43/

## 3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

ТУ 6-06-134-90 «Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20)»	РПБ № _____ Действителен до _____	4 стр. из 17
---	--------------------------------------	-----------------

**3.1.1 Химическое наименование** (по IUPAC) Не имеет /1, 53/

**3.1.2 Химическая формула** Нет /1, 53/

**3.1.3 Общая характеристика состава** (с учетом марочного ассортимента и указанием примесей, функциональных добавок, влияющих на опасность продукции; способ получения) Полиамид представляет собой композиционный материал, состоящий из полиамида, наполненного длинными отрезками стеклянных нитей /1, 2/

### 3.2 Компоненты

Компоненты (наименование, номера CAS и EC)	Массовая доля, %	ПДК <sub>р.з.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Источники информации
Полиамид 610 литьевой, CAS № 9008-66-6	до 73	5 (принимая по полиамидным пресс-порошкам)	3	/1, 13, 14, 46/
- по стекловолокну (стеклянные комплексные нити), CAS № 65997-17-3, EC № 266-046-0	до 34	-/4	3	

## 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

**4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)** Вредное воздействие полиамида возможно продуктами разложения при его переработке при температурах выше 300 °С и образующейся пылью. Пыль стекловолокна фиброгенна. При ингаляционном отравлении пылью и продуктами разложения полиамида наблюдается раздражающее действие на верхние дыхательные пути, першение в горле, кашель, головкружение, слабость, сухость во рту, а при длительном действии – развитие бронхитов /3, 9/

**4.1.2. При воздействии на кожу** При воздействии пыли возможно раздражение, покраснение, сухость, шелушение, зуд, развитие дерматитов /3, 9/

**4.1.3. При попадании в глаза** При попадании пыли - раздражение, покраснение, слезотечение, резь /3, 9/

**4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании)** При неоднократном проглатывании или попадании вовнутрь большой дозы пыли - слабость, тошнота, снижение общей активности, боли в желудке, диарея /3, 9/

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

**4.2.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)** Вывести пострадавшего на свежий воздух, освободить от стесняющей одежды, обеспечить тепло, покой. Дать успокаивающие средства (настойка валерианы, пустырника). Обратиться за медицинской помощью /1, 5/

**4.2.2. При воздействии на кожу** Промыть большим количеством воды с мылом в течение, по крайней мере, 15 мин., снять загрязненную одежду и обувь.  
Во избежание появления раздражения кожи – смазать поражённое место обжиряющим кремом /1, 5/

ТУ 6-06-134-90 «Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20)»	РПБ № _____ Действителен до _____	5 стр. из 17
---	--------------------------------------	-----------------

- 4.2.3. При попадании в глаза** Немедленно промыть глаза сильной струёй воды из медицинской груши или пластмассового сосуда с отверстием в крышке. При недостаточности первой помощи (продолжении слезотечения и рези в глазах) немедленно обратиться к врачу-окулисту /1, 5/
- 4.2.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании)** Активированный уголь с 1,5-2 л тёплой воды. Промыть желудок теплой водой с сульфатом натрия (1 столовая ложка на 0,25 стакана воды) под контролем медперсонала, дать слабительное. Обратиться за медицинской помощью /1, 5/
- 4.2.5 Противопоказания** Рвоту не вызывать /1, 5/
- 4.2.6 Средства первой помощи (аптечка)** Вата, марля, активированный уголь, сульфат натрия, пластмассовый сосуд с отверстием в крышке вместимостью 1,5-2 л, медицинская груша, кипяченая вода, мыло. Специфичный антидот не известен /1, 5/
- 4.2.7 Памятка врачу** Симптоматическое лечение (деконтаминация, жизненные функции) /1, 3/

## 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности** Полиамид трудногорюч, взрывобезопасен. В процессе переработки полиамида литьем под давлением при температурах до 260-270 °С, разложения и выделения вредных веществ не происходит /1, 2/
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ Р 51330.0)** По полиамиду:  
Температура самовоспламенения: аэрогеля – 420 °С, аэровзвеси – 500 °С. Нижний концентрационный предел распространения пламени – 30 г/м<sup>3</sup>, максимальное давление взрыва 630 кПа, скорость нарастания давления: средняя – 12,7 МПа/с, максимальная – 49,2 МПа/с, минимальная энергия зажигания – 20 мДж.  
Производственные помещения, связанные с производством и упаковкой полиамида, по пожароопасности должны соответствовать категории В, класс помещения по ПУЭ – В-1а, санитарная группа производственных процессов согласно СНиП 31-03 – IIIа /1, 2, 4, 12, 15/
- 5.3 Опасность, вызываемая продуктами горения и (или) термодеструкции** При воздействии повышенных температур (от 300 °С) возможно выделение аммиака, окиси и двуокиси углерода.  
Предельно допустимые концентрации в воздухе рабочей зоны:  
аммиака - 20 мг/м<sup>3</sup> (4 класс опасности);  
двуокиси углерода = 27000/9000 мг/м<sup>3</sup> (4 класс опасности);  
окиси углерода - 20 мг/м<sup>3</sup> (4 класс опасности).  
*Окись углерода* вызывает удушье вследствие образования карбоксигемоглобина; действует на центральную нервную систему.  
При длительности работы в атмосфере, содержащей оксид углерода, не более 1 ч, предельно допустимая концентрация оксида углерода может быть повышена до 50 мг/м<sup>3</sup>, при длительности работы не более 30 мин.

ТУ 6-06-134-90 «Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20)»	РПБ № _____ Действителен до _____	6 стр. из 17
---	--------------------------------------	-----------------

- до 100 мг/м<sup>3</sup>, при длительности работы не более 15 мин. - 200 мг/м<sup>3</sup>.  
Температура самовоспламенения окиси углерода – 610 °С, область воспламенения (по объёму) – 12,5...74,0%.

*Диоксид углерода* (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций.

*Аммиак* по физиологическому действию на организм относится к группе веществ удушающего и нейротропного действия, способных при ингаляционном поражении вызвать токсический отёк лёгких и тяжёлое поражение нервной системы. Аммиак обладает как местным, так и резорбтивным действием.

Пары аммиака сильно раздражают слизистые оболочки глаз и органов дыхания, а также кожные покровы. Пары аммиака вызывают обильное слезотечение, боль в глазах, химический ожог конъюнктивы и роговицы, потерю зрения, приступы кашля, покраснение и зуд кожи.

Токсический отёк лёгких развивается при воздействии аммиака в течение часа с концентрацией 1,5 г/м<sup>3</sup>. Кратковременное воздействие аммиака в концентрации 3,5 г/м<sup>3</sup> и более быстро приводит к развитию общетоксических эффектов.

Температура самовоспламенения аммиака – 650 °С, область воспламенения (по объёму) – 15...28% /1, 13, 14, 46/

#### 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

При пожарах применяют следующие средства пожаротушения: углекислый газ, химическую пену, тонкораспылённую воду, воду со смачивателями, порошок ПФ; в помещениях - огнетушители пенные или углекислотные марок ОУ-2, ОУ-5, ОП-10, ОВЛ-100, песок, кошма. При больших пожарах – изолировать опасную угрозу, тушить огонь с максимального расстояния тонкораспылённой водой, воздушно-механической пеной, порошком ПСБ-3, углекислым газом /1, 4, 5, 6/

#### 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Запрещённых средств пожаротушения нет /4, 5, 6/

#### 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных и персонала)

При возгораниях применяются огнезащитный костюм типа Тн в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии СПИ-20 применяются: защитный общевойсковой костюм Л1, Л2 в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67, «КД» или «М», аэрозольным фильтром и патронами А, В, В<sub>8</sub>, БКФ; спецодежда; перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь /5, 23, 24, 25/

#### 5.7 Специфика при тушении

При значительном рассыпании полиамида образуется поверхность, затрудняющая передвижение /4/

## 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

### 6.1 Меры по предупреждению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

#### 6.1.1 Необходимые действия общего характера

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование /1, 2, 3, 5, 6, 17, 19/

#### 6.1.2 Средства индивидуальной защиты (аварийных бригад и персонала)

Спецодежда, хлопчатобумажные рукавицы или перчатки, сапоги резиновые, респиратор. При возгораниях применяются огнезащитный костюм типа Тн в комплекте с самоспасателем СПИ-20

/раздел 5ПБ, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 41, 42/

### 6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

#### 6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в том числе меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в органы санитарного надзора. Устранить источник россыпи с соблюдением мер предосторожности.

При рассыпании на открытой площадке полиамид надлежит собрать совком в отдельную ёмкость и направить на очистку.

При отсутствии возможности собрать – почву перепахать.

Поверхности тары и подвижного состава следует промывать водой с моющим средством при последующей осушке. Не допускается попадание полиамида в водоёмы и канализацию /1, 2, 5/

#### 6.2.2 Действия при пожаре

Тушить пожар следует допустимыми средствами для тушения с максимального расстояния, обесточив электрооборудование в зоне пожара и обеспечив защиту органов дыхания. Для осаждения паров веществ, выделяющихся при горении (термодеструкции) использовать распыленную воду /раздел 5ПБ, 1, 5, 15/

## 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

### 7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

#### 7.1.1 Меры безопасности и коллективные средства защиты (в том числе система мер пожаровзрывобезопасности)

Приточно-вытяжная и аварийная система вентиляции в рабочих помещениях и местные отсосы в местах пыления и возможного выделения паров термодеструкции. Источники пыления должны быть оснащены местными отсосами. Герметизация оборудования, производственных процессов и ёмкостей для хранения и транспортирования.

Трубопроводы и оборудование должны быть заземлены в соответствии с «Правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности». Все коммуникации, ёмкости, машины и агрегаты, в которых

### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

может накапливаться статическое электричество, должны быть присоединены к контуру заземления при помощи двух заземляющих проводников в диаметрально-противоположных точках.

Соблюдение правил пожарной безопасности, оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения и резиновыми ковриками.

Использование средств индивидуальной защиты /1, 2, 22, 27/

Использование систем размыва и предотвращения накопления отходов в производственном оборудовании и емкостях.

Максимальная герметизация технологического оборудования и тары при транспортировании, контроль воздушной среды и сбрасываемых вод, очистка выбросов. Сброс химически загрязненных стоков в канализацию не допускается /1, 30, 31, 45/

### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Перевозка должна осуществляться в соответствии с правилами безопасной перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При перевозке железнодорожным транспортом полиамид транспортируют пакетами, повагонными отправками. Автомобильным и воздушным транспортом полиамид транспортируют в мягких контейнерах или мелкими отправками.

Мешки должны укладываться на деревянные поддоны. Тара должна быть защищена от атмосферных осадков /1, 36, 39, 44/

## 7.2 Правила хранения химической продукции

### 7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в том числе гарантийный срок хранения, срок годности)

Полиамид хранят в закрытых сухих складских помещениях, в условиях, исключающих попадание прямых солнечных лучей и на расстоянии не менее 1 метра от нагревательных приборов.

Температура хранения полиамида должна быть не ниже показателя его морозостойкости (хрупкости) и не выше плюс 35 °С, относительная влажность – 40...80%.

Срок хранения полиамида – 1 год со дня изготовления /1, 2, 35/

### 7.2.2 Несовместимые при хранении вещества (материалы)

Окислители, концентрированные кислоты, повышенная влажность.

/1, 2, 35/

### 7.2.3 Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки

Полиамид упаковывают в многослойные бумажные мешки марки НМ с полиэтиленовым вкладышем или в многослойные бумажные мешки марок ВМ, БМП, ПМ, ВМП. Горловину полиэтиленового вкладыша после заполнения заваривают, бумажного мешка - прошивают машинным способом. Масса нетто единицы упаковки - не более 25 кг.

При наличии в партии крошки она должна быть упакована отдельно от гранул. Допускается упаковывание полиамида в мягкие специализированные контейнеры для сыпучих продуктов, мягкие специализированные контейнеры разового использования типов МКР-1, ОС (с полиэтиленовым мешком-вкладышем) или МКР-1, ОМ.

Предельное отклонение от номинальной массы  $\pm 3\%$  при упаковывании



**7.2.4 Меры безопасности и правила хранения в быту**

в мешки, ±3 кг при упаковывании в контейнеры.

При необходимости тара с полиамидом может укрываться полимерной плёнкой. Допускается, по согласованию между предприятием-изготовителем и заказчиком, применять другие виды тары /1, 33, 37, 38/

Полиамид не применяется для бытовых нужд //

**8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

**8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю**

Контроль проводится по пыли полиамидной (ПДК<sub>р.з.</sub> = 5 мг/м<sup>3</sup>, 3 класс опасности). Проверка осуществляется хроматографическим или другим метрологически аттестованным методом, отвечающим нормам ГОСТ 12.1.016. Периодичность контроля - не реже 1 раза в квартал

/раздел 3 ПБ, 1, 13, 14, 16, 46, 54/

**8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях**

Применяемые аппараты аспирационной системы – циклоны, фильтры рукавные. Системы принудительной приточно-вытяжной вентиляции должны быть сконструированы с учетом местных условий: поток воздуха должен перемещаться по направлению от источника пыления и от персонала. Оборудование и аппараты, по мере возможности, должны применяться в герметичном исполнении. По окончании каждой смены должна проводиться влажная уборка рабочих помещений /1, 2, 19, 22/

**8.3 Средства индивидуальной защиты персонала**

**8.3.1 Общие рекомендации**

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны должно обеспечиваться ниже установленных пороговых значений (ПДК). Обслуживающий персонал при приеме на работу и в период работы должен проходить медицинские осмотры. Следует избегать прямого контакта с продукцией. По окончании смены персонал должен принимать гигиенический душ /раздел 6 ПБ, 1, 18, 19, 21/

**8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)**

При работе с полиамидом - респираторы типа ШБ-1 «Лепесток». При переработке полиамида – респираторы, фильтрующие противогазы марки А или БКФ, марок ПФМ-1, ИП-4М, ПЩ-1, ПЩ-2, ИП-46, ИП-41 и ИП-48 и другие средства /разделы 5 ПБ и 6 ПБ, 1, 20/

**8.3.3 Защитная одежда (материал, тип)**

При работе с полиамидом и его переработке на предприятиях применяют перчатки или рукавицы ПВХ, дерматологические средства защиты (мази, кремы, пасты), спецодежду, фартук из прорезиненной ткани, защитные очки с боковыми щитками, щиток лицевой, обувь специальную кожаную или резиновые сапоги

/раздел 6 ПБ, 1, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 40, 41, 42/

**8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту**

Полиамид не применяется для бытовых нужд //

ТУ 6-06-134-90 «Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20)»	РПБ № _____ Действителен до _____	10 стр. из 17
---	--------------------------------------	------------------

## 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

- 9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)** Гранулы без инородных включений, неокрашенные или чёрного цвета; запах отсутствует /1/
- 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства вещества (материала), в первую очередь опасные** Физико-химические показатели полиамида представлены в таблице /1, 35/

Наименование показателя	Норма
Массовая доля гранул размером 2-5 мм по длине и ширине, %, не менее	95
Массовая доля наполнителя, %	27...34
Массовая доля воды, %, не более	0,2
Показатель текучести расплава, г/10 мин., не более	20
Число вязкости раствора полиамида, см <sup>3</sup> /г	120
Изгибающее напряжение при разрушении, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	200 (2040)
Прочность при разрыве, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	120 (1223)
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup> (кгс·см/см <sup>2</sup> ), не менее	30
Электрическая прочность, кВ/мм, не менее	25
Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом	не менее 10 <sup>14</sup>
Стойкость к горению	ПГ
Скорость горения, мм/мин.	18...25

## 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

- 10.1 Стабильность** Стабилен при нормальных условиях использования и хранения; не окисляется, не разлагается. Стоек к действию углеводородов, органических растворителей, масел и щелочей. Полиамид грибостоек и стоек к солнечной радиации. При воздействии повышенных температур (от плюс 300 °С и выше) возможно выделение продуктов термодеструкции /1, 35/
- 10.2 Реакционная способность** Реагирует с концентрированными кислотами. Гигроскопичен /1, 3, 53/
- 10.3 Условия, которых следует избегать** (в том числе опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) Следует исключать открытое пламя, попадание горючих (самовоспламеняющихся) веществ, воздействие окислителей, статическое электричество, контакт с кислотами, а также действие повышенной влажности /1, 2, 4/

**11.1 Общая характеристика воздействия** (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм)

**11.2 Пути воздействия** (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

**11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека**

**11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствиях этих воздействий** (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие, сенсибилизация)

**11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм** (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и пр.)

**11.6 Показатели острой токсичности,  $DL_{50}$ ,  $CL_{50}$**

**11.7 Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием**

## 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

Полиамид умеренно опасен по токсическому действию на организм согласно ГОСТ 12.1.007. Пыль раздражает слизистые глаз и кожу человека, вредна при значительном попадании в желудочно-кишечный тракт. При ингаляционном отравлении пылью и продуктами разложения полиамида наблюдается раздражающее, фиброгенное действие, а при длительном контакте - возникновение заболеваний органов дыхания

/1, 3, 9/

Ингаляционный, пероральный, при попадании в глаза

/разделы 2ПБ, 4ПБ, 1/

Пыль способна поражать слизистые глаз, верхних дыхательных путей, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, кроветворные органы

/разделы 2ПБ, 4ПБ, 1/

Полиамид не обладает фиброгенным действием; сведения по кожно-резорбтивному и сенсибилизирующему (аллергенному) действиям отсутствуют.

Пыль применяемого стекловолокна фиброгенна, её вдыхание способно привести к заболеваниям бронхо-лёгочной системы; не обладает кожно-резорбтивным действием, сенсибилизирующее не изучалось

/разделы 2ПБ, 4ПБ, 3, 50/

Сведения по кумулятивному, эмбриотропному, гонадотропному, тератогенному, мутагенному и канцерогенному действиям полиамида отсутствуют. Стекловолокно не обладает мутагенным и канцерогенным действием; остальные последствия воздействия не изучались

/1, 2, 50/

Сведения для полиамида отсутствуют.

По стекловолокну:  $DL_{50} > 5000$  мг/кг, в/ж, крысы

/57/

Сведения отсутствуют

/3, 57/

## 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**12.1 Общая характеристика воздействия на окружающую среду** (атмосферный воздух, почва, водоёмы)

**12.2 Пути воздействия на окружающую среду**

Основными видами опасного воздействия на окружающую среду являются загрязнение пылью полиамида атмосферного воздуха населенных мест, почвы, внешний вид береговых отложений

/9, 10, 30, 31, 35/

При нарушении правил обращения, неорганизованном размещении отходов, сбросе на рельеф и в водоемы, в результате аварий и ЧС. При

ТУ 6-06-134-90 «Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20)»	РПБ № _____ Действителен до _____	12 стр. из 17
---	--------------------------------------	------------------

несанкционированной утилизации полиамида /2, 3/  
**12.3 Наблюдаемые признаки воздействия** Засорение почвы. Образование береговых отложений /2, 35/

### 12.4 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

**12.4.1 Гигиенические нормативы** (ПДК в атмосферном воздухе, водных объектах, почве) Данные по полиамиду приведены в таблице

Наименование продукта	ПДК <sub>атм.в.</sub> или ОБУВ <sub>атм.в.</sub> , мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ, класс опасности)	ПДК <sub>вода</sub> или ОДУ <sub>вода</sub> , мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК <sub>рыб.хоз.</sub> или ОБУВ <sub>рыб.хоз.</sub> , мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОД-К <sub>почвы</sub> , мг/кг (ЛПВ)	Источники данных
Полиамид 610 литьевой	0,5 ОБУВ	не установлены		не установлено	/8, 46, 47, 48, 49, 50/
Пыль стекловолокна	0,06 ОБУВ	не установлены		не установлено	

**12.4.2 Показатели экотоксичности** Сведения отсутствуют /3, 10, 57/

**12.4.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов** (окисление, гидролиз и т. п.) Сведения отсутствуют /1, 2, 35/

**12.4.4 Биологическая диссимилиация** Сведения отсутствуют /3, 9, 35/

## 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ

**13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при потреблении, хранении, транспортировании и др.** Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам, применяемым при обращении с продукцией /разделы 7 и 8 РПБ, 1, 45/

**13.2 Сведения о местах и методах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку)** Кондиционные отходы полиамида подлежат вторичной переработке. Не подлежащие переработке отходы подлежат захоронению в специально отведенных местах (например, выработанный карьер, свалка промышленных отходов и др.). Отходы собирают в специальную емкость и направляют на ликвидацию, захоронение или переработку. Тару перед повторным использованием следует промыть до полного удаления остатков полиамида, затем просушить. Допускается вторичное использование тары (только для перевозки и хранения полиамида) без обработки /1, 18, 19, 45/

**13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту**

Продукт не применяется для бытовых нужд

/1/

#### 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

**14.1 Номер ООН (UN)**

(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Не применяется

/1, 3, 37, 39/

**14.2 Отгрузочное или транспортное наименование**

Композиция полиамида марки ПА 610-Л-СВ30

/1/

**14.3 Виды применяемых транспортных средств**

Полиамид транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта

/1/

**14.4 Классификация опасного груза** (по ГОСТ 19433 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов)

Полиамид не классифицируется как опасный груз

/1, 3, 35, 39/

**14.5 Транспортная маркировка** (манипуляционные знаки, основные и дополнительные информационные надписи)

При маркировке транспортной тары наносятся манипуляционные знаки «Беречь от влаги» и «Беречь от солнечных лучей»

/1, 36/

**14.6 Группа упаковки** (в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Не регламентируется

/1, 39/

**14.7 Информация об опасности при автомобильных перевозках (ДОПОГ)**

Не применяется

/6/

**14.8 Аварийные карточки** (при железнодорожных, морских и иных перевозках)

Не применяются

/5/

**14.9 Информация об опасности при перевозках железнодорожным транспортом в международном грузовом сообщении** (по СМГС, ADR (ДОПОГ), RID (МПОГ), IMDG Code (ММОГ), ICAO/IATA (ИКАО) и др., включая сведения об опасности для окружающей среды, в т.ч. о «загрязнителях моря»)

Не применяется, так как по рекомендациям ООН груз не классифицируется как опасный

/1, 5/

#### 15. ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖДУНАРОДНОМ И НАЦИОНАЛЬНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

**15.1 Национальное законодательство**

ТУ 6-06-134-90 «Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20)»	РПБ № _____ Действителен до _____	14 стр. из 17
---	--------------------------------------	------------------

**15.1.1 Законы Российской Федерации**

«Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благосостоянии населения», «Об основах охраны труда в Российской Федерации», «О техническом регулировании»

**15.1.2 Документация, регламентирующая требования по защите человека и окружающей среды** (сертификаты, свидетельства, санитарно-эпидемиологические заключения)

Сертификат соответствия № РОСС RU.АГ13.Н00001, срок действия с 18.03.2011 по 17.03.2013

**15.2 Международное законодательство**

**15.2.1 Международные конвенции и соглашения** (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией)

Полиамид не подпадает под действие Монреальского протокола и Стокгольмской конвенции /55, 56/

**15.2.2 Предупредительная маркировка, действующая в странах Европейского Содружества** (символы опасности, фразы риска и т. д.)

Не применяется /5, 52/

**16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

**16.1 Сведения о пересмотре паспорта безопасности**

Паспорт Безопасности представлен на первичную регистрацию

**16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности**

1. ТУ 6-06-134-90 Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20)
2. НПА ОП 24.1-1.14-80 Правила безопасности для производств основной химической промышленности СП 4783-88 «Санитарные правила для производств синтетических полимерных материалов и предприятий по их переработке»
3. Вредные вещества в промышленности. Справ. изд. Под ред. Э. Я. Левиной, К. Д. Гадаскиной. - Л.: Химия. 1985 г.  
Энциклопедия полимеров, т. 1, М., 1972, с. 439-54, 464-66; т. 2, М., 1974, с. 609-13.
4. А. Я. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. - М.: Асс. «Пожнаука», 2000 г.  
и (или) Справочник пожаро-взрывоопасных веществ и материалов и средства их тушения, тт. 1 и 2. - М.: «Химия», 1990 г.
5. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. - М.: Мин-во путей сообщения РФ, 1997.
6. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. - М.: Транспорт.
7. Правила перевозок опасных грузов (Ч.2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). - ОСЖД, 1998.

ТУ 6–06–134–90 «Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20)»	РПБ № _____ Действителен до _____	15 стр. из 17
---	--------------------------------------	------------------

и (или) Приложения 1 и 2 к вышеуказанным Правилам.

**8.** «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству».

**9.** Вредные химические вещества, т. 7, под ред. Филова В. А., Мусийчука Ю. И., Ивина Б. А., С.-Пб., 1998 г.

**10.** Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Грушко Я. М., Справочник, - Л.: «Химия», 1979 г.

**11.** ГОСТ ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения  
12.0.004-90

**12.** ГОСТ ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования  
12.1.004-91

**13.** ГОСТ ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны  
12.1.005-88

**14.** ГОСТ ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности  
12.1.007-76

**15.** ГОСТ ССБТ. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения  
12.1.044-78

**16.** ГОСТ ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ  
12.1.016-79

**17.** ГОСТ ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования  
12.1.018-93

**18.** ГОСТ ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности  
12.2.003-91

**19.** ГОСТ ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности  
12.3.002-75

**20.** ГОСТ ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток», Технические требования  
12.4.028-76

**21.** ГОСТ ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация  
12.4.011-89

**22.** ГОСТ ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования  
12.4.021-75

**23.** ГОСТ ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка  
12.4.034-85

**24.** ГОСТ ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования  
12.4.068-79

**25.** ГОСТ ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация  
12.4.103-83

**26.** ГОСТ Р ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования  
12.4.230.1-2007

ТУ 6-06-134-90 «Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20)»	РПБ № _____ Действителен до _____	16 стр. из 17
---	--------------------------------------	------------------

27. ГОСТ Р 12.4.026-2001 ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний
28. ГОСТ 12.4.131-83 ССБТ. Халаты женские. Технические условия
29. ГОСТ 12.4.132-83 ССБТ. Халаты мужские. Технические условия
30. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
31. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
32. ГОСТ 7850-86 Капролактамы. Технические условия
33. ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия
34. ГОСТ 17648-83 Полиамиды стеклонаполненные. Технические условия
35. ГОСТ 19459-87 Соплимеры полиамида литьевые. Технические условия
36. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
37. ГОСТ 17811-78 Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия
38. ГОСТ 18573-86 Ящики деревянные для продукции химической промышленности. Технические условия
39. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
40. ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия
41. ГОСТ 27574-84 Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
42. ГОСТ 27575-84 Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
43. ГОСТ 31340-2007 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
44. ГОСТ Р 51474-99 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
45. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
46. ГН 2.2.5.1313/ГН 2.2.5.2308-07 Предельно допустимые концентрации (ПДК/ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны



ТУ 6-06-134-90 «Композиции на основе полиамидов 610 и 66/6 (80:20)»	РПБ № _____ Действителен до _____	17 стр. из 17
---	--------------------------------------	------------------

47. ГН      Предельно допустимые концентрации (ПДК/ОДУ) химических веществ в воде водоемов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования  
 2.1.5.1315/ГН  
 2.1.5.2307-07
48. ГН      Предельно допустимые концентрации (ПДК/ОБУВ) в атмосферном воздухе населенных мест  
 2.1.6.1338/ГН  
 2.1.6.2309-07
49. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве
50. МУ 2.1.7.730-99. Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест  
 ОДК тяжёлых металлов и мышьяка в почвах. Госкомсанэпиднадзор России. Постановление от 27.12.94, №13, ГН 2.1.7.020-94. Дополнение №1 к перечню ПДК и ОДК №6229-91. – М., 1995 г.
51. СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
52. Директива ЕЭС 1999/45/ЕС
53. Химический энциклопедический словарь. М.: «Сов. Энциклопедия», 1983 г.
54. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Санитарные правила»
55. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 1987 года с корректировками, внесенными вторым Совещанием Сторон (Лондон, 27-29 июня 1990 года) и четвертым Совещанием Сторон (Копенгаген, 23-25 ноября 1992 года), и дополнительно скорректированный Совещанием Сторон (Вена, 5-7 декабря 1995 года) и с дополнительными корректировками, внесенными девятым Совещанием Сторон (Монреаль, 15-17 сентября 1997 года)
56. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (Конвенция Организации Объединённых Наций, 22 мая 2001 г.)