

Группа Л 27

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «ПК ТМТ»

Ирина П. Шишова
«11» сентября 2006 г.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО НПП "Изолан"
М.Я. Царфин
«11» сентября 2006 г.



ПЕНОПОЛИУРЕТАН

Изолан - 435

Технические условия

ТУ 2254-448-10480596-06

Вводится впервые
Дата введения 11.09.2006 г.

РАЗРАБОТАНО:

Зам. генерального директора
по жестким ППУ ООО НПП «Изолан»
Г.Г. Васьков
« 8 » сентября 2006 г

Главный технолог
по высокоплотным ППУ
ООО НПП "Изолан"
Л.В. Саввина
« 8 » сентября 2006 г

Зав. отделом стандартизации
ООО НПП "Изолан"
Л.А. Титова
« 8 » сентября 2006 г.

2006 г.

Настоящие технические условия распространяются на жесткий пенополиуретан марки Изолан-435, предназначенный для использования в качестве конструкционного и декоративно-отделочного материала.

Пенополиуретан Изолан-435 изготавливают путем заливки в формующую оснастку композиции, состоящей из компонента Изолан А-435 (ТУ 2226-447-10480596-06) и компонента Б- полиизоцианат (по рекомендации НПП «Изолан»)

Обязательные требования к продукции, направленные на обеспечение ее безопасности для жизни, здоровья и имущества населения и окружающей среды, изложены в разделе 2.

Пример записи продукции при заказе и в другой документации:

“Пенополиуретан Изолан-435” по ТУ 2254-448-10480596-06”.

1. Технические требования

1.1. Пенополиуретан марки Изолан-435 должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологической документации, разработанной НПП “Изолан” и утвержденной в установленном порядке.

1.2. Свойства.

По физико-механическим показателям пенополиуретан марки Изолан-435 должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
1. Внешний вид	Жесткая ячеистая пластмасса от светло-желтого до светло-коричневого цвета равномерной мелкоячеистой структуры.	По п.4.3.
2. Кажущаяся плотность, кг/м ³ , в пределах	40 - 100	По п.4.4 и ГОСТ 409
3. Разрушающее напряжение при изгибе, МПа, не менее	0,4	По п.4.5 и ГОСТ 18564
4. Разрушающее напряжение при сжатии, не менее, МПа	0,25	По п.4.6 и ГОСТ 23206

1.3. Упаковка.

Пенополиуретан марки Изолан – 435 упаковывается в тару, обеспечивающую сохранность при транспортировке. Вид упаковки, наименование и количество материала в каждом упаковочном месте устанавливаются по согласованию с потребителем. По согласованию изготовителя с потребителем допускается транспортировка материала без упаковки.

1.4. Маркировка.

Маркировку упаковочных мест производят по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51121.

Каждое упаковочное место сопровождается этикеткой, в которой указывается:

- наименование предприятия- изготовителя;
- юридический адрес изготовителя;
- наименование и марка материала;
- количество в упаковочном месте;
- номер настоящих технических условий;
- дата выпуска;

Каждая партия материала должна сопровождаться документом, удостоверяющим качество и соответствие требованиям настоящих технических условий.

2. Требования безопасности

2.1. При изготовлении пенополиуретана Изолан-435 необходимо соблюдать все указания по технике безопасности, изложенные в технических условиях на применяемые исходные компоненты и в технологической инструкции на производство.

2.2. Пенополиуретан марки Изолан-435 (ППУ Изолан – 435) является стабильным полимером при обычных условиях эксплуатации не выделяет в окружающую среду токсичные вещества и не оказывает вредного воздействия на организм человека. Поэтому при обычных условиях эксплуатации ППУ Изолан-435 не требует каких- либо мер предосторожности.

2.3. ППУ Изолан-435 не обладает сенсибилизирующим и аллергическим действием и не оказывает раздражающего действия на слизистые оболочки глаз и на кожные покровы.

2.4. Все работы по изготовлению ППУ Изолан-435, как подготовка компонентов, подготовка формующей оснастки, заливка полиуретановой композиции следует проводить в спецодежде из хлопчатобумажной ткани ГОСТ 27574, ГОСТ 27575), резиновых перчатках (ГОСТ 20010), защитных очках (тип Г по ГОСТ 12.4.013), респиратор РУ-60М. На участке необходимо иметь противогаз марки БКФ (ГОСТ 12.4.121)

2.5. При разливе исходных компонентов (компонент Изолан А-435, компонент Б) проливы засыпать сырьим песком или сырой землей, собрать в специальные емкости для утилизации.

2.6. Все работающие должны проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодический медицинский осмотр в соответствии с Приказом №83 от 16.08.04 г. «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров».

2.7. Оборудование при заливке ППУ Изолан-435 должно быть максимально герметизировано и должно соответствовать СП 2.2.2.1327-03 "Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту".

2.8. Производственные помещения, организация санитарно-лабораторного контроля, санитарно-бытовое обеспечение работающих, вентиляция, требования к средствам индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям "Санитарных правил для производств синтетических полимерных материалов и предприятий по их переработке" № 4783-88.

2.9. На участке по изготовлению пенополиуретана должны находиться средства для нейтрализации применяемых веществ (5-10 % раствор амиака, 5 % раствор соляной кислоты), а также аптечка первой помощи с медикаментами (3 % раствор поваренной соли, 5 % раствор борной кислоты, 2 % раствор питьевой соды, йод, бинт, вата, резиновый жгут).

2.10. ППУ Изолан-435 относится к группе горючих. Температура воспламенения пенополиуретана 550-600 °С. При горении могут выделяться токсичные газообразные продукты, поэтому, в случае загорания пламя необходимо тушить в изолирующем противогазе марки БКФ (по ГОСТ 12.4.121). Все производственные и складские помещения должны быть обеспечены необходимым противопожарным оборудованием. Для тушения можно использовать любые средства пожаротушения.

2.11. Охрана окружающей среды.

Технологический процесс производства ППУ Изолан-435 не имеет промывных вод. Газообразные отходы при производстве не превышают допустимого количества выбросов в атмосферу. Жидкие отходы отсутствуют

Твердые отходы производства по мере накопления подлежат утилизации в соответствии с правилами «Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов» № 3183-84 от 29.12.84 г. Отходы пенополиуретана могут быть захоронены в общих свалках по согласованию с территориальными органами санэпиднадзора.

3. Правила приемки.

3.1. Контроль качества ППУ Изолан-435 производит предприятие изготовитель.

3.2. ППУ Изолан-435 принимается партиями. Партией считается количество пенополиуретана, полученное из исходных компонентов одной партии и сопровождаемое одним документом о качестве. Размер партии устанавливается по согласованию изготовителя с потребителем.

3.3 Для проверки соответствия ППУ Изолан-435 требованиям настоящих технических условий устанавливаются приемо-сдаточные и периодические испытания.

3.4. Приемо-сдаточные испытания проводят для каждой выпущенной партии ППУ Изолан-435. При этом контролю подвергается 3% от выпущенного количества ППУ Изолан-435.

В случае получения неудовлетворительных результатов производят повторные испытания на удвоенном количестве ППУ Изолан-435 той же партии.

3.5. Каждая партия ППУ Изолан-435 должна сопровождаться паспортом с указанием марки материала, номера партии, даты выпуска, количества, результатов испытаний и номера настоящих технических условий.

4. Методы испытаний

4.1. Испытания проводят не ранее, чем через 24 часа после отбора пробы. Образцы перед испытанием должны быть выдержаны в течение 24 часов в помещении при температуре 18-22 °С.

4.2. Для определения линейных размеров образцов при испытаниях свойств ППУ Изолан-435 применяют измерительный инструмент – штангенциркуль по ГОСТ 166.

4.3. Определение внешнего вида образца ППУ Изолан-435 производят путем визуального осмотра. Освещение при осмотре должно соответствовать СНиП П-4-79.

4.4. Кажущуюся плотность определяют по ГОСТ 409.

В качестве образцов используют кубики с размером ребра $(50,0 \pm 0,5)$ мм.

Количество образцов для испытаний - 3.

4.5. Разрушающее напряжение при изгибе определяют по ГОСТ 18564.

Для испытаний используют образцы размером $(120 \times 25 \times 20) \pm 0,50$ мм.

Количество образцов для испытаний - 5.

4.6. Разрушающее напряжение при сжатии определяют по ГОСТ 23206.

В качестве образцов используют кубики с размером ребра $(50,0 \pm 0,5)$ мм.

Количество образцов для испытаний - 5.

5. Транспортирование и хранение.

5.1. ППУ Изолан-435 можно транспортировать всеми видами транспорта в соответствии с установленными на данном виде транспорта правилами перевозки грузов.

5.2. ППУ Изолан-435 и изделия из него должны храниться в складских помещениях, уложенными в стопы высотой не более 3 метров.

6. Гарантии изготовителя

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества пенополиуретана Изолан-435 требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем установленных правил хранения и транспортировки.

6.2. Гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления.
По истечении указанного срока пенополиуретан может быть использован по назначению после предварительной проверки его качества на соответствие требованиям настоящих технических условий.

Перечень нормативной документации, на которую даны ссылки в тексте технических условий

ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества, Классификация и Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.4.010-75	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные.
ГОСТ 12.4.013-85	ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия.
ГОСТ 12.4.121-83	Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия.
ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические.
ГОСТ 27574-87	Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий.
ГОСТ 27575-87	Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий.
ГОСТ 409-77	Пластмассы ячеистые и резины губчатые. Метод определения кажущейся плотности.
ГОСТ 23206-78	Пластмассы ячеистые жесткие. Метод испытания на сжатие.
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия.
ГОСТ 18564-73	Пластмассы ячеистые жесткие. Метод испытания на статический изгиб.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ Р 51121-97	Товары непродовольственные . Информация для потребителя. Общие требования