

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ  
в соответствии с Директивой ЕС 1907/2006/EC

## NanoTech PUR 61

дата разработки 12.11.2012

### 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЕЩЕСТВА И СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ — ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

#### Информация о товаре

Торговое наименование : NanoTech PUR 61  
Применение : Однокомпонентные водоотверждаемые полиуретановые клея

### 2. ВИДЫ ОПАСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И УСЛОВИЯ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Вреден при вдыхании.

Может вызвать сенсibilизацию при вдыхании и контакте с кожей.

Раздражает глаза, дыхательную систему и кожу.

Людям с повышенной чувствительностью дыхательных путей, страдающим астмой и хроническими бронхитами, не рекомендуется контактировать с данным продуктом. Признаки поражения органов дыхания могут проявиться через несколько часов после воздействия.

### 3. СОСТАВ ВЕЩЕСТВА

#### Опасные компоненты

дифенилметандиизоцианат, изомеры и гомологи

концентрация (% , масс.): 5-20

номер CAS 9016-87-9

Классификация: Xn R20 Xi R36/37/38 R42/43

Предельные концентрации

Xn	R42		0,1-1,0%
Xn	R42/43	1-5%	
Xn	R36/37/38, R42/43		5-25%
Xn	R20, R36/37/38, R42/43		>25%

предполимер дифенилметандиизоцианата и простого полиэфира-полиола

номер CAS 53862-89-8

Концентрация (% , масс.): 80-95

Классификация: Xn R42/43

2,2'-диморфолинодиэтиловый эфир

номер CAS 6425-39-4

Концентрация (% , масс.): 0,05-1,0

Классификация: Xn R42/43

### 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

#### Общие рекомендации:

Загрязнённую, пропитанную продуктом одежду и обувь немедленно снять, подвергнуть обеззараживанию и утилизировать.

#### При вдыхании:

Вывести пострадавшего на свежий воздух, держать в тепле, дать отдохнуть. При затруднённом дыхании обратиться к врачу.

**При контакте с глазами:**

Немедленно промыть глаза большим количеством холодной воды в течении 10-15 мин, обратиться к врачу.

**При контакте с кожей:**

Удалить загрязнение с кожи при помощи сухой салфетки, ткани. Вымыть загрязнённый участок кожи большим количеством воды с мылом. При появлении аллергических реакций на коже обратиться к врачу.

**При проглатывании:**

Немедленно обратиться к врачу.

## 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

**Подходящие средства пожаротушения:** углекислотные огнетушители, пенные огнетушители, порошковые огнетушители. Можно использовать песок для тушения.

**Неподходящие средства пожаротушения:** вода.

При пожаре выделяются следующие газы: монооксид углерода, диоксид углерода, оксиды азота, пары изоцианата и циановодород в следовых количествах. При возгорании не вдыхать дым.

При пожаре в емкостях, расположенных рядом с очагом возгорания, возникает опасность возрастания давления вплоть до разрыва емкостей. Тару с продуктом следует убрать из опасной зоны или охлаждать водой.

Во время тушения пожара необходимо использовать защитный костюм и изолирующий противогаз.

## 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРКЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

**Меры личной безопасности:**

При операциях с продуктом необходимо использовать средства индивидуальной защиты, обеспечить приточно-вытяжную вентиляцию.

**Предупредительные меры по охране окружающей среды:**

Не смывать продукт в канализационную систему и в поверхностные или грунтовые воды.

**Способы дезактивации:**

Разлившийся продукт удалять механическими способами. Остатки засыпать влажными опилками или влажным песком, оставить на 1-2 часа, затем собрать и хранить в незакрытой ёмкости в хорошо проветриваемом помещении.

## 7. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

**Обращение:**

При использовании продукта обеспечить в рабочих помещениях достаточный воздухообмен. Данные по предельно допустимым концентрациям приведены в разделе 8.

Рабочие места и производственные участки, на которых могут образовываться высокие концентрации паров или аэрозолей продукта, необходимо оборудовать местной вентиляцией. Эффективность вентиляционного оборудования должна периодически проверяться.

Проглатывание, вдыхание паров и аэрозолей продукта, контакт продукта с кожей и глазами необходимо полностью исключить.

**Хранение:**

Ёмкости с продуктом необходимо хранить в герметично закрытом виде, полностью исключая контакт с влагой. Не подвергать воздействию прямых солнечных лучей и источников тепла. Рекомендуемая температура хранения 10-30<sup>0</sup>С.

Максимальная безопасная температура хранения 45<sup>0</sup>С.

При хранении при низких температурах продукт становится высоковязким и малотекучим. Для разогрева выдерживать емкость с продуктом в помещении с комнатной температурой, не применять для разогрева нагревательные приборы.

## 8. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛА

Составляющие и параметры контроля на рабочем месте

Вещество	CAS-номер	Основание	Тип	Значение	Предельно допустимое значение	Примечания
Полимерный дифенилметандиизоцианат	9016-87-9	RU MAC		0,5 мг/м <sup>3</sup>		
4,4'-дифенилметандиизоцианат	101-68-8	RU MAC		0,5 мг/м <sup>3</sup>		
2,2'-диморфолинодиэтиловый эфир	6425-39-4	RU MAC		0,5 мг/м <sup>3</sup>		

### **Защита органов дыхания:**

Защита органов дыхания необходима на рабочих местах с недостаточно эффективной вентиляцией, либо при распылении продукта. Для кратковременного использования рекомендуются кислородные маски или респираторы с угольными фильтрами или фильтрами A2-P2.

### **Защита рук:**

Подходящие материалы для перчаток:

полихлоропрен (CR) при толщине более 0,5 мм время до разрыва более 480 мин;  
нитрильный каучук (NBR) при толщине более 0,35 мм время до разрыва более 480 мин;  
бутилкаучук (IIR) при толщине более 0,5 мм время до разрыва более 480 мин.  
Загрязнённые перчатки следует утилизировать как отходы продукта.

### **Защита глаз:**

При работе с продуктом необходимо использовать защитную маску или очки.

### **Защита кожи и тела:**

При работе с продуктом необходимо использовать подходящую защитную спецодежду, закрывающую всё тело.

### **Гигиенические меры:**

Продукт необходимо хранить и использовать отдельно от пищевых продуктов. После работы с продуктом необходимо вымыть руки. Рабочую одежду хранить отдельно от другой одежды. Всю загрязнённую одежду немедленно снять. Утилизировать загрязнённую защитную одежду как отходы продукта.

## 9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Цвет: коричневый  
 Форма: жидкость  
 Температура плавления: не установлено  
 Температура кипения: выше 290<sup>0</sup>C  
 Плотность: 1,15 г/см<sup>3</sup> при 20<sup>0</sup>C  
 Вязкость динамическая: 6000 мПа\*с при 25<sup>0</sup>C  
 Растворимость в воде: не растворяется, реагирует с водой  
 Температура вспышки: выше 205<sup>0</sup>C  
 Температура воспламенения: выше 500<sup>0</sup>C  
 Дополнительная информация: указанные физические характеристики не являются спецификацией качества продукта. Точные значения параметров приведены в технической информации.

## 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

### **Опасные реакции:**

Реагирует со спиртами и аминами с выделением тепла. Реагирует с водой и кислотами с выделением тепла и углекислого газа, вследствие этого существует опасность разрыва закрытых емкостей при попадании внутрь воды.

### **Опасные продукты разложения:**

При хранении и применении в правильных условиях выделения опасных продуктов разложения не происходит.

### **Термическое разложение:**

При нагревании до температуры порядка 120<sup>0</sup>С может полимеризоваться с выделением углекислого газа.

## 11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Результаты токсикологических исследований продукта в настоящее время недоступны. Ниже приведены доступные токсикологические данные по составляющим компонентам продукта.

### **Острая токсичность, орально:**

дифенилметандиизоцианат, его изомеры и гомологи  
LD<sub>50</sub>(крыса) более 2,0 мг/кг

### **Слабая токсичность, орально:**

2,2'-диморфолинодиэтиловый эфир  
LD<sub>50</sub>(крыса) более 2,0 г/кг

### **Острая токсичность, вдыхание:**

дифенилметандиизоцианат, его изомеры и гомологи  
LD<sub>50</sub>(крыса) более 490,0 мг/м<sup>3</sup> для аэрозоля

### **Первичное раздражение кожи:**

дифенилметандиизоцианат, его изомеры и гомологи  
раздражает (кролик)

2,2'-диморфолинодиэтиловый эфир  
не раздражает (кролик)

### **Первичное раздражение слизистых:**

дифенилметандиизоцианат, его изомеры и гомологи  
не вызывает раздражения (кролик)

2,2'-диморфолинодиэтиловый эфир  
вызывает лёгкое раздражение (кролик)

### **Повышение чувствительности:**

дифенилметандиизоцианат, его изомеры и гомологи  
может вызывать сенсibilизацию при вдыхании и контакте с кожей

### **Генетическая токсичность:**

дифенилметандиизоцианат, его изомеры и гомологи  
нет признаков мутагенного воздействия (сальмонелла)

### **Дополнительная информация:**

дифенилметандиизоцианат, его изомеры и гомологи  
при длительном контакте с кожей возможно раздражение. При сверхчувствительности возможно проявление затруднённого дыхания, хронического кашля, астмы.

## 12. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Не допускать попадания продукта в почву или водоёмы.

### **Биоразлагаемость:**

дифенилметандиизоцианат, его изомеры и гомологи не разлагается (разложение 0% за 28 дней)

### **Токсично для рыб:**

дифенилметандиизоцианат, его изомеры и гомологи LC<sub>0</sub> более 1,0 мг/л

### **Острая токсичность для дафний:**

дифенилметандиизоцианат, его изомеры и гомологи EC<sub>50</sub> более 1,0 мг/л

### **Острая токсичность для бактерий:**

дифенилметандиизоцианат, его изомеры и гомологи EC<sub>50</sub> более 100 мг/л

### **Дополнительная информация:**

Продукт реагирует с водой с образованием инертного полимерного соединения - полимочевины и углекислого газа.

## 13. УТИЛИЗАЦИЯ И/ИЛИ УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ

Обращение с отходами должно производиться в соответствии с международным и национальным законодательством.

После использования продукта тару необходимо очистить от остатков, удалить этикетку. Тара может быть использована повторно в соответствии с национальным законодательством.

## 14. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

<b>ADR/RID</b>	Безопасный груз
<b>ADNR</b>	Безопасный груз
<b>IATA</b>	Безопасный груз
<b>IMDG</b>	Безопасный груз

### **Дополнительная информация:**

Неопасный груз. Вызывает раздражение кожи и глаз. Не допускать нагревания выше 45<sup>0</sup>С и попадания воды внутрь тары. Хранить отдельно от продуктов питания, кислот, щелочей.

## 15. МЕЖДУНАРОДНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Маркировка и классификация в соответствии с Директивой ЕС об Опасных Веществах 1999/45/ЕС и последующими изменениями:

Xn Вредный

Содержит:

дифенилметандиизоцианат, изомеры и гомологи

R20	Вреден при вдыхании
R36/37/38	Раздражает глаза, органы дыхания, кожу
R42/43	Может вызывать сенсибилизацию при вдыхании и контакте с кожей
S23	Не вдыхать пары
S24	Не допускать попадания на кожу
S26	При попадании в глаза промыть большим количеством воды и обратиться к врачу
S37	Использовать подходящие перчатки для защиты рук
S45	При ухудшении самочувствия обратиться к врачу
S60	Материал и упаковку следует утилизировать в качестве опасных отходов

В соответствии с ГОСТ 12.1.007.76 относится ко второму классу опасности и имеет ПДК 0,5 мг/м<sup>3</sup>.

## 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При использовании продукта следует избегать контакта свежеизготовленного клеевого соединения с кожей. При обращении со свежеизготовленными клеевыми соединениями использовать защитные перчатки и защитную одежду.

***Дополнительная информация:***

Информация, приведённая в данном Паспорте Безопасности является верной, насколько позволяют судить имеющиеся к моменту публикации данные. Информация относится только к одному указанному продукту. Указанная информация представлена для руководства по безопасному обращению, хранению, переработке, транспортировке и уничтожению отходов и не является спецификацией или гарантией качества.