

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 6 0 8 2 1 5 7 . 2 0 . 6 0 8 4 5

от «25» февраля 2020 г.

Действителен до «25» февраля 2025 г.

Ассоциация «Некоммерческое партнерство  
«Координационно-информационный центр государств-участников СНГ  
по сближению регуляторных практик»

Заместитель директора

*О.Ю. Чечеватова*

/О.Ю. Чечеватова/

М.П.

## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422

химическое (по IUPAC)

альфа, альфа', альфа"-1,2,3-Пропантриилтрис[омега-  
гидроксиполи[окси(метил-1,2-этандиил)(окси-1,2-этандиил)]]

торговое

Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422

синонимы

1,2,3-Пропантриол эфир с полимером метилоксирана и оксирана (3:1);  
полиоксипропиленоксиэтил-  
лентриола.

Код ОКПД 2

2 0 . 1 6 . 4 0 . 1 2 0

Код ТН ВЭД

3 9 0 7 2 0 2 0 0 9

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

ТУ 20.16.40-006-06082157-2018 «Простые полиэфир СИНТЕПОЛ 3603,4003,5003, 5503, 6003, 1422 »

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

«Осторожно»

**Краткая (словесная):** Малоопасное по степени воздействия на организм вещество в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Оказывает слабое раздражающее действие на кожу и слизистую оболочку глаз. Горючая жидкость. Может представлять опасность для объектов окружающей среды.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 (Простой полиэфир полиоксипропиленоксиэтилентриола.)	не установлена	нет	9082-00-2	618-655-1

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Синтез ОКА-Полиуретан», г. Дзержинск  
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО

0 6 0 8 2 1 5 7

Телефон экстренной связи

(8313) 27-25-84

Руководитель организации-заявителя

Технический директор

ООО «Синтез ОКА-Полиуретан»

/ И.В. Волков /

(расшифровка)

М.П.

**Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»**

- 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))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.60845 Действителен до 25.02.2025г.	стр. 3 из 13
---	---	-----------------

## 1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

### 1.1. Идентификация химической продукции

1.1.1. Техническое наименование: **Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422** (далее по тексту – полиэфир).

1.1.2. Краткие рекомендации по применению:  
(в т.ч. ограничения по применению)

Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 применяется в качестве порооткрывателя или базового полиэфира в пенополиуретановых системах, предназначенных для производства мягких (S), супермягких (HS), высокоэластичных (HR), высокоупругих (VE) стандартных (ST), повышенной жесткости (EL) формованных и блочных пен. [1, 2]

При применении по назначению ограничений нет. [1]  
В процессе хранения полиэфира при температуре ниже 15 °С возможно помутнение жидкости, что не влияет на его свойства. При помутнении продукта необходимо подогреть его до температуры 20 °С и использовать по назначению. [1]

### 1.2. Сведения о производителе или поставщике

1.2.1. Полное официальное название организации: Общество с ограниченной ответственностью «Синтез ОКА-Полиуретан».

1.2.2. Адрес (почтовый и юридический): 606000, Российская Федерация, Нижегородская область, г. Дзержинск, Восточное шоссе, дом 88, строение 1, кабинет 15.

1.2.3. Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени: (8313) 27-25-84 с понедельника по пятницу с 7.30 до 16.15

1.2.4. Факс: (8313) 27-25-72

1.2.5. E-mail: E-mail: info@sintez-oka.ru

## 2. Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом  
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

**Классификация по ГОСТ 12.1.007-76:**  
Полиэфир по степени воздействия на организм относят к веществам 4-го класса опасности – малоопасное вещество. [1, 2]

#### **Классификация по ГОСТ 32419-2013 (СГС):**

- химическая продукция, вызывающая раздражение кожи, класс 3;  
- химическая продукция, вызывающая раздражение глаз, подкласс 2В. [17]

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово «Осторожно» [18]

2.2.2 Символы (знаки) опасности Отсутствует. [18]

стр. 4 из 13	РПБ № 06082157.20.60845 Действителен до 25.02.2025г.	Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018
-----------------	---	---

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

**H316:** При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

**H320:** При попадании в глаза вызывает раздражение. [17, 18]

### 3. Состав (информация о компонентах)

#### 3.1. Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое наименование: (по IUPAC)

альфа, альфа', альфа"-1,2,3-Пропантриилтрис[омега-гидроксиполи[окси(метил-1,2-этанндиил)(окси-1,2-этанндиил)] [2, 3, 15]

3.1.2. Химическая формула: - молекулярная

$C_3H_8O_3[C_3H_6O]_{3m}[C_2H_4O]_{3n}$  [2]

3.1.3. Общая характеристика состава: (с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 - полиэфир с условной молекулярной массой 4560, представляющий собой продукт блоксополимеризации окисей пропилена и этилена на основе глицерина. [1]

#### 3.2. Компоненты:

(наименование, номера CAS и EC (при наличии), массовая доля, ПДКр.з. или ОБУВр.з., классы опасности, ссылки на источники данных) Таблица 1 [1, 4, 15]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Номер CAS	Номер EC
Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 (простой полиэфир полиоксипропиленоксиэтилентриола.)	не менее 99,9 %	не установлена	нет	9082-00-2	618-655-1
Вода	не более 0,1 %	не установлена	нет	7732-18-5	231-791-2

### 4. Меры первой помощи

#### 4.1. Наблюдаемые симптомы:

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):

Попадание продукта в дыхательные пути в виде аэрозоли может вызвать першение в горле, затруднение дыхания, вялость. [2, 3, 22]

4.1.2. При воздействии на кожу:

Признаки раздражения: покраснение, отек. [2, 3]

4.1.3. При попадании в глаза:

Слезотечение, покраснение склер. [2, 3]

4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Расстройство желудочно-кишечного тракта, слабость, тошнота, диарея. [2, 22]

#### 4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем:

Свежий воздух, тепло, покой, чистая одежда. Направить к врачу. [1,3]

4.2.2. При воздействии на кожу:

Удалить избыток вещества ватным тампоном, промыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [1, 3]

4.2.3. При попадании в глаза:

Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [1, 3]

Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.60845 Действителен до 25.02.2025г.	стр. 5 из 13
---	---	-----------------

- 4.2.4. При отравлении пероральным путем: Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Направить пострадавшего к врачу. [3]
- 4.2.5. Противопоказания: Нет сведений. [3, 11]

## 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1. Общая характеристика пожаро-взрывоопасности: (по ГОСТ 12.1.044-89) Полиэфир – горючая, взрывобезопасная жидкость. [1,3, 14]
- 5.2. Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) *Температура воспламенения* : 200 °С  
*Температура вспышки*: 210°С [1, 3, 14]
- 5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и/или термодеструкции: Продукты термодеструкции – оксиды углерода, являющиеся кровяными ядами. [2, 13]  
*Оксиды углерода (угарный и углекислый газ) – опасные вещества раздражающего, наркотического и общетоксического действия, кровяные яды. При высокой концентрации могут привести к потере сознания и смерти.* [13]
- 5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров: Распыленная вода, химическая или воздушно-механическая пена, газообразная двуокись углерода. [1, 3]
- 5.5. Запрещенные средства тушения пожаров: Нет сведений. [1, 10]
- 5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров: (СИЗ пожарных) Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью в комплекте с самоспасателем. [9]
- 5.7. Специфика при тушении: Горит с образованием токсичных газов. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой и тушить с максимального расстояния. [22]

## 6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

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

- 6.1.1. Необходимые действия общего характера: Удалить посторонних. В зону аварии входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую медицинскую помощь. [22]
- 6.1.2. Средства индивидуальной защиты: Средства индивидуальной защиты аварийных бригад:  
(СИЗ аварийных бригад) При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [22]

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

- 6.2.1. Действия при утечке, разливе, россыпи: (в т.ч. меры по их ликвидации и меры) Сообщить в территориальные органы санитарного надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным

стр. 6 из 13	РПБ № 06082157.20.60845 Действителен до 25.02.2025г.	Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018
-----------------	---	---

предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

материалом. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти на ликвидацию в соответствии с местными законодательными нормами. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. [22]

*Нейтрализация:* Засыпать песком или другим инертным материалом. Выжечь территорию (отдельные очаги) при угрозе попадания жидкостей в грунтовые воды. Вызвать специалистов по нейтрализации. [14, 22]

6.2.2. Действия при пожаре:

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить распыленной водой, воздушно-механической пеной, порошками. Образующиеся газы и пары осаждать тонкораспыленной водой. Организовать эвакуацию людей из опасной зоны с учетом направления движения токсичных продуктов горения. [22]

## 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 Системы инженерных мер безопасности

Оборудование производственных помещений вентиляцией.  
Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.  
Строгое соблюдение правил пожарной безопасности и защиты от статического электричества.  
Герметизация оборудования и транспортной тары.  
Регулярный осмотр оборудования.  
Соблюдение правил хранения. [1, 14]

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Окружающую среду защищают от вредных воздействий тщательной герметизацией технологического оборудования, транспортной тары, процессов слива и налива продукта.

Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях. Очистка воздуха производственных помещений до установленных норм перед сбросом в атмосферу.

Не допускать попадания продукта в водоемы, подвалы, канализацию. [1, 14, 22]

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Транспортную тару заполняют продуктом, немедленно герметично закрывают и пломбируют.  
Степень заполнения тары не более 95 %.  
Предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого нетто от номинальной массы должен соответствовать требованиям ГОСТ 8.579.  
Бочки должны иметь металлические пробки на резьбе с уплотнением из фторопласта по ГОСТ 10007, паронита

по ГОСТ 481 или маслобензостойкой резины по ГОСТ 7338. Бочки хранят пробками вверх.

Полиэфиры, упакованные в бочки вместимостью 200 дм<sup>3</sup>, перевозят транспортными пакетами. Формирование транспортных пакетов производится по ГОСТ 26663. В качестве средств пакетирования используются плоские деревянные поддоны по ГОСТ 33757.

По требованию потребителя допускается продукцию не пакетировать.

Не допускается совместное транспортирование с легковоспламеняющимися и перекисными соединениями. [1]

Полиэфиры перевозят в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на конкретном виде транспорта. [1]

## 7.2. Правила хранения химической продукции:

### 7.2.1. Условия и сроки безопасного хранения:

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Полиэфир должен храниться в герметично закрытых накопительных емкостях, под давлением азота крытых складских помещениях при температуре не ниже 15 °С в условиях, исключающих попадание влаги и загрязнений. Допускается хранить продукт под навесом или на открытой площадке, обеспечив защиту продукта от воздействия прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, загрязнений и механических повреждений.

Бочки должны устанавливаться пробками вверх на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

Хранение полиэфиров должно осуществляться с учетом его физико-химических свойств, соблюдением порядка совместного хранения с другими веществами и материалами.

Не допускается совместное хранение с легковоспламеняющимися и перекисными соединениями. [1]

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления в герметично закрытой таре поставщика.

По истечении гарантийного срока хранения продукт перед применением анализируют на соответствие его качества требованиям технических условий. [1]

### 7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Стальные бочки: - тип I по ГОСТ 13950,  
- тип I по ГОСТ 6247.

Алюминиевые бочки - тип I по ГОСТ 21029.

Фляги алюминиевые - тип I, II по ГОСТ 5037.

Полимерные бочки – тип II по ОСТ 6-19-500

Полиэтиленовые канистры – по ОСТ 6-19-35.

Кубовые полимерные емкости.

Стальные специализированные контейнеры по ГОСТ 19667.

Железнодорожные и автоцистерны.

Допускается использование емкостей потребителя и других видов тары, обеспечивающих сохранность и качество готового продукта. [1]

стр. 8 из 13	РПБ № 06082157.20.60845 Действителен до 25.02.2025г.	Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018
-----------------	---	---

7.2.3 Меры безопасности и правила хранения в быту:

Продукт не предназначен для использования в быту.

[1]

## 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

В процессе производства полиэфиров в воздух рабочей зоны возможно выделение вредных веществ, концентрация которых в воздухе рабочей зоны не должна превышать величины предельно-допустимой концентрации (ПДК) в соответствии с ГН 2.2.5.3532, в том числе:

- 1,2-Эпоксипропан (метилоксиран; пропилена окись) (CAS 75-56-9, ПДК 1 мг/м<sup>3</sup>, 2 класс опасности).

- 1,2-Эпоксизтан (окись этилена) (CAS 75-21-8, ПДК 1 мг/м<sup>3</sup>, 2 класс опасности). [1, 3]

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

Контроль соблюдения ПДК р.з. Периодичность контроля устанавливается согласно требованиям Р 2.2.2006 «Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда».

Герметизация оборудования и тары.

Вентиляция производственных и складских помещений. [1, 14]

### 8.3. Средства индивидуальной защиты персонала:

8.3.1. Общие рекомендации:

При работе с продукцией использовать средства индивидуальной защиты. Следовать всем предупреждениям и рекомендациям по мерам безопасности, содержащимся в описании продукции. Соблюдать правила личной гигиены. В производственном помещении должна быть вода и аптечка с медикаментами для оказания первой помощи. Лица, допущенные к работам на производстве, должны быть старше 18 лет, иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ, и должны проходить периодические медицинские осмотры в установленном порядке в соответствии с *Трудовым Кодексом РФ*, а также в соответствии с *приказом Минздрава и соцразвития РФ №302н от 12.48.2011г.* Все работающие должны пройти обучение безопасности труда. Во время работы не есть, ни пить, ни курить. Перед едой мыть руки. После работы снять загрязненную одежду. Тщательно вымыться. Не надевать загрязненную одежду. [1, 14]

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

В случае недостаточной вентиляции или длительного воздействия использовать средства защиты органов дыхания (маску со сменным фильтром, респиратор), в аварийных случаях - противогаз промышленный фильтрующий с коробкой марки А. [1, 14]

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Костюм хлопчатобумажный защитный; ботинки кожаные; перчатки с полимерным покрытием; фартук из полимерных материалов; очки защитные. [1, 14]



Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.60845 Действителен до 25.02.2025г.	стр. 9 из 13
---	---	-----------------

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту: Продукт не предназначен для использования в быту. [1]

## 9. Физико-химические свойства

9.1. Физическое состояние: (агрегатное состояние, цвет, запах) Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 – вязкая однородная жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета с опалесценцией. [1]  
Запах: слабый. [2]

9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные: (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др.)

Таблица 2 [1, 2, 14]

<u>Наименование показателя:</u>	<u>Величины:</u>
<i>Плотность при температуре 25 °С, г/см<sup>3</sup>, в пределах:</i>	<i>1,080-1,095</i>
<i>Гидроксильное число, мг KOH/г, в пределах:</i>	<i>35-39</i>
<i>Кислотное число, мг KOH/г, в пределах:</i>	<i>0,30</i>
<i>Вязкость динамическая при 25 °С, мПа·с, в пределах:</i>	<i>1000-1300</i>
<i>Основность в пересчете на ионы [K+] или [Na+], ppm, не более:</i>	<i>10</i>
<i>Показатель активности ионов водорода, pH, ед., в пределах: :</i>	<i>4,5 – 7,5</i>
<i>Растворимость в воде:</i>	<i>Малорастворимое (при 20 °С)</i>
<i>Растворимость:</i>	<i>Растворим в жирах, органических растворителях (спиртах, кетонах, пиридине и др.).</i>

## 10. Стабильность и реакционная способность

10.1. Химическая стабильность: (для нестабильной продукции указать продукты разложения) Продукт стабилен при соблюдении правил хранения и использования при нормальных условиях.

10.2. Реакционная способность: Продукт гигроскопичен. Окисляется, гидролизуется; реагирует с изоцианатами. Полимеризуется с изоцианатами при обычных температурах с выделением тепла. Окисляется на свету. [1, 2]

10.3. Условия, которых следует избегать: (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) Наличие источников открытого огня, контакт с легковоспламеняющимися и перекисными соединениями (возможно возгорание, образование токсичных продуктов).

## 11. Информация о токсичности

11.1. Общая характеристика воздействия: (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм) Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 по степени воздействия на организм относят к веществам 4-го класса опасности – малоопасные вещества. [1, 2, 3]  
Обладает слабой кумулятивной способностью. Оказывает слабое раздражающее действие на кожу и слизистую оболочку глаз. Может проникать через неповрежденные кожные покровы. [1, 2]

11.2. Пути воздействия: (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза) Ингаляционный (при вдыхании), пероральный (при проглатывании), при попадании на кожу и в глаза.

11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека: Центральная нервная и сердечно-сосудистая системы; печень, почки, селезенка, желудочно-кишечный тракт, морфологический состав периферической крови, кожа,

стр. 10 из 13	РПБ № 06082157.20.60845 Действителен до 25.02.2025г.	Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018
------------------	---	---

глаза. [2, 3]

11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий:

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие; sensibilization)

Раздражающее действие:

на глаза – установлено;

на кожу – установлено.

Кожно-резорбтивное действие – установлено.

Сенсибилизирующее действие – не изучалось. [2, 3]

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

Риск возникновения специфических и отдаленных эффектов чрезвычайно мал ввиду строения молекулы вещества и его физико-химических свойств. [2, 3]

Кумулятивность – слабая. [2, 3]

Таблица 3 [2, 3]

11.6. Показатели острой токсичности: (DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

DL <sub>50</sub> (мг/кг)	Путь поступления	Вид животного
>10000	в/ж	крысы
>5000	н/к	кролики
CL <sub>50</sub> (мг/кг)	Время экспозиции	Вид животного
Не достигается	4 ч	крысы

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Попадание больших количеств вещества в окружающую среду может привести к нарушению санитарно-токсикологического режима водоемов, загрязнению атмосферного воздуха, почвы. [5,6,7,8, 12]

Попадание продуктов термодеструкции в окружающую среду может привести к загрязнению атмосферного воздуха. [3]

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

Опасное воздействие может быть вызвано попаданием больших количеств продукта в объекты окружающей среды в результате аварийных ситуаций при транспортировании, хранении, применении, разгерметизации оборудования и тары и при неорганизованном размещении отходов.

## 12.3. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:

12.3.1. Гигиенические нормативы:

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почве)

Таблица 3 [4, 5, 6, 7, 8]

Компоненты	ОБУВатм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДКвода <sup>2</sup> мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы, мг/кг
Простой полиэфир	Не установлена *	Не установлена *	Не установлена **	Не установлена

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический; рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный, рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.60845 Действителен до 25.02.2025г.	стр. 11 из 13
---	---	------------------

СИНТЕПОЛ 1422			
<p>*- не требуется установления нормативов в силу химической структуры и низкой токсичности вещества в соответствии с ГН 1.1.701-98 «Гигиенические критерии для обоснования необходимости разработки ПДК и ОБУВ (ОДУ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных мест, воде водных объектов».</p> <p>** - Для гомологов: ПДКвода Лапрол 503- 0,3 мг/л, орг.пена, 4 класс опасности; Лапрол 3603-2-12 – 0,1 мг/л, орг. пена, 4 класс опасности.</p>			

12.3.2. Показатели экотоксичности:  
(CL, ЕС для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

**Токсичность для рыб** Таблица 4 [3]

Концентрация, мг/л	Вид рыбы	Время экспозиции (гибель), ч	Эффект
>1000 мг/л	Форель радужная	48	ЕС <sub>50</sub>

**Токсичность для дафний Магна** Таблица 5 [3]

Концентрация, мг/л	Время экспозиции (гибель), ч	Эффект
>1000 мг/л	48	ЕС <sub>50</sub>

12.3.3. Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.):

В окружающей среде трансформируется. [3]

Стабильность в абиотических условиях:  
1-15сут. – стабильно. [3]

Биологическая диссимиляция: 10% (не распадается) [3]

**13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)**

13.1. Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании и др. Герметичность тары при хранении и перевозке. Использование средств индивидуальной защиты.

13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку):

Отходы могут обрабатываться на водоочистных сооружениях, на установке термического уничтожения (сжигания) или передаваться на захоронение. Упаковка направляется на утилизацию в специализированные организации. Тару (бочки, контейнеры, цистерны) перед заливом продукта промывают и пропаривают острым паром, продувают азотом, сушат. Промывные воды направляют на сжигание. [14]

Невозвратная стальная тара после соответствующей обработки (промывка, пропарка, сушка) может быть передана на металлолом.

Непригодные к применению отходы должны утилизироваться согласно СанПиН 2.1.7.1322-03. [1]

13.3. Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту: Продукт не предназначен для использования в быту. [1]

**14. Информация при перевозках (транспортировании)**

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов) Не применяется. [1]

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование: Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 [1]

стр. 12 из 13	РПБ № 06082157.20.60845 Действителен до 25.02.2025г.	Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018
------------------	---	---

14.3 Применяемые виды транспорта	Транспортируют в крытых транспортных средствах автомобильным, железнодорожным и водным видами транспорта. [1, 20, 21]
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 степенью опасности не обладает, по ГОСТ 19433-88 не классифицируется. [16]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов не классифицируется. [19]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Манипуляционные знаки: - №3 «Беречь от влаги»; - №7 «Герметичная упаковка». [1]
14.8. Аварийные карточки: (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Не применяются. [20, 21]

## 15. Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1. Национальное законодательство

15.1.1. Законы РФ:	Закон «О техническом регулировании». Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Закон «Об охране окружающей среды». ФЗ "О пожарной безопасности". Закон "О защите прав потребителей".
15.1.2. Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды	Экспертное заключение о токсичности и опасности химического вещества – Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 от 25.12.2019г. (ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ»)
15.2.2. Международные конвенции и соглашения:	Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией.

## 16. Дополнительная информация

16.1. Сведения о пересмотре ПБ разработан впервые.  
(переиздании) ПБ:  
(указывается: «ПБ разработан впервые» или иные случаи с указанием основной причины пересмотра ПБ)

### 16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1.	ТУ 20.16.40-006-06082157-2018 «Простые полиэфир СИНТЕПОЛ 3603, 4003, 5003, 5503, 6003, 1422».
2.	Экспертное заключение о токсичности и опасности химического вещества – Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 от 25.12.2019г. (ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ»)
3.	Информационная карта РПОХВ серия ВТ № 001379 на «альфа, альфа', альфа"-1,2,3-Пропантриилтрис[омега-гидроксиполи[окси(метил-1,2-этандинил)окси-1,2-этандинил]]»
4.	ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
5.	ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном

Простой полиэфир СИНТЕПОЛ 1422 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.60845 Действителен до 25.02.2025г.	стр. 13 из 13
---	---	------------------

	воздухе населенных мест».
6.	ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
7.	ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»
8.	Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения. (Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 )
9.	«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. №123-ФЗ, Раздел V, Глава 27.
10.	А.Я.Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения. Справочник в двух частях. Ч.1,2.- М.: Асс. «Пожнаука», 2000. стр. 70-71 (Ч.1).
11.	Неотложная медицинская помощь при острых отравлениях. Справочник по токсикологии. Под ред. С.Н.Голикова, М., «Медицина». Стр.137-138.
12.	Я.М.Грушко. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. Справочник. Ленинград, «Химия»,1982, стр.199.
13.	Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том I I I. «Неорганические и элементоорганические соединения». Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левинной. Л., «Химия», 1977г. стр.107, 240.
14.	Постоянный технологический регламент № 01 производства простых полиэфиров участка №1 производства полиуретанов.
15.	ЕСНА (Европейское химическое агентство - <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a> )
16.	ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».
17.	ГОСТ 32419-2013 «Классификация опасности химической продукции».
18.	ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».
19.	Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов "Оранжевая книга". Типовые правила перевозки опасных грузов. Список ООН
20.	Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах – цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума утвержденные на 50-ом заседании Совета по железнодорожному транспорту. (Протокол СЖТ СНГ от 19.05.2016 №64)
21.	Правила перевозки грузов автомобильным транспортом. (Утверждены постановлением Правительства РФ от 15.04.2011г. №272).
22.	Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утвержденные 50-м Советом по железнодорожному транспорту. <b>Раздел 6.</b>