

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 6 0 8 2 1 5 7 . 2 0 . 9 5 0 8 8

от «27» февраля 2025 г.

Действителен до «27» февраля 2030 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003

химическое (по IUPAC)

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

торговое

Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003

синонимы

1,2,3-Пропантриол эфир с полимером метилоксирана и оксирана (3:1); полиоксиалкилентриол; простой полиэфир полиоксипропиленоксиэтилентриола

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 9 0 7 2 9 9 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 полиэфиры СИНТЕПОЛ 3603,4003,5003, 5503, 6003,1422»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

Краткая (словесная): Малоопасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение. Горючая жидкость. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Полиоксиалкилентриол.	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
Главный инженер
ООО «Синтез ОКА-Полиуретан»

(подпись)

/ А.Н. Совков /
(расшифровка)



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 ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № 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/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340.

Простые полиэфирные СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	стр. 3 из 14
---	---	-----------------

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Простые полиэфирные СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 (далее по тексту – полиэфирные). [1]
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Простые полиэфирные СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 применяются в производстве эластичных пенополиуретановых систем, предназначенных для выпуска мягких (S), супермягких (HS), высокоэластичных (HR), высокоупругих (VE), стандартных (ST), повышенной жесткости (EL) формованных и блочных пен, а также в производстве интегральных полужестких пенополиуретанов, герметиков и клеев. [1, 2]

1.2 Сведения о производителе и/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 (8313) 27-25-80 круглосуточно
1.2.4 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, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))	Классификация по ГОСТ 12.1.007–76: Полиэфирные по степени воздействия на организм относятся к веществам 4-го класса опасности – малоопасные вещества. [1, 2]
--	--

Классификация по СГС:

- химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз)/раздражение кожи, 3 класс;
- химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз, 2 класс, подкласс 2В. [2, 13]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово	«Осторожно» [17]
2.2.2 Символы (знаки) опасности	отсутствует [17]
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.

[17]

стр. 4 из 14	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018
-----------------	---	---

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-этандиил)
(окси-1,2-этандиил)] [3]

3.1.2 Химическая формула

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

-молекулярная

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

Простые полиэфиры:
- СИНТЕПОЛ 4003 – высокомолекулярный
трехфункциональный полиэфир с условной молекулярной
массой 4000;
- СИНТЕПОЛ 5003 – высокомолекулярный
трехфункциональный полиэфир с условной молекулярной
массой 5000;
- СИНТЕПОЛ 5503 – высокомолекулярный
трехфункциональный полиэфир с условной молекулярной
массой 5500;
- СИНТЕПОЛ 6003 – высокомолекулярный
трехфункциональный полиэфир с условной молекулярной
массой 6000,
представляют собой продукты
блоксополимеризации окисей пропилена и этилена
на основе глицерина. В состав полиэфиров входит
антиоксидант. [1]

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы
опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [1-4]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Полиоксипропантриол	не менее 99,85 %	не установлена	нет	9082-00-2	618-655-1
Вода	не более 0,1 %	не установлена	нет	7732-18-5	231-791-2
Антиоксидант IRGANOX 1135 (Бензолпропановая кислота, 3,5-бис(1,1- диметилэтил) - 4-гидрокси -, С7-9- разветвленные алкиловые эфиры)	не более 0,05 %	не установлена	нет	125643-61-0	406-040-9

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным
путем (при вдыхании)

Возможно першение в горле, затруднение дыхания,
вялость. [2, 3, 40]

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, отек. [2]

4.1.3 При попадании в глаза

Слезотечение, покраснение склер. [2]

4.1.4 При отравлении пероральным
путем (при проглатывании)

Расстройство желудочно-кишечного тракта,
слабость, тошнота, боли в области живота, диарея.
[2, 40]

Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	стр. 5 из 14
---	---	-----------------

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Свежий воздух, тепло, покой, чистая одежда. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [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]
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 пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Полиэфир - горючая жидкость. [1, 3]
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)	Температура вспышки: 210°C Температура воспламенения: 200 °C Температура самовоспламенения: нет данных Температурные пределы распространения пламени: нет данных. [1, 3]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При горении и термодеструкции выделяет оксиды углерода, оказывающие раздражающее и токсическое действие. [3, 6] Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма, к которой особенно чувствительны нервная и сердечно-сосудистая системы, при вдыхании возможен летальный исход. Диоксид углерода (углеродистый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, способствуя тем самым большему поступлению в организм токсичных веществ, содержащихся в продуктах горения; оказывает сосудорасширяющее действие». [6]
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Распыленная вода, химическая или воздушно-механическая пена, газообразная двуокись углерода, сухой порошок. [1, 3]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Компактные струи воды. [1, 9]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров	Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в

стр. 6 из 14	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018
-----------------	---	---

(СИЗ пожарных)

комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью в комплекте с самоспасателем. [9, 18–21]

5.7 Специфика при тушении

Возможно вовлечение полиэтиленовой упаковки в процесс горения. [1, 40]

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 при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Удалить посторонних. В зону аварии входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую медицинскую помощь. [40]

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях
(СИЗ аварийных бригад)

Средства индивидуальной защиты аварийных бригад: изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2 [18-21, 40]

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 предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в территориальные органы санитарного надзора. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость. Пролитые оградить земляным валом, засыпать песком, опилками. Загрязненный песок (при просыпаниях на почвы - вместе с верхним слоем земли), опилки собрать в емкости и направить на утилизацию в соответствии с местными законодательными нормами. Транспорт и твердые покрытия промыть большим количеством воды. Помещения проветрить и промыть место разлива. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Промывные воды направить на очистные сооружения. [1, 40]

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к очагу пожара. Тушить с максимального расстояния. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Организовать эвакуацию людей из опасной зоны с учетом направления движения токсичных продуктов горения. [40]

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.
Герметизация оборудования и транспортной тары.

Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	стр. 7 из 14
---	---	-----------------

	<p>Регулярный осмотр оборудования. [1]</p> <p>Соблюдение правил пожарной безопасности. Выполнение оборудования, коммуникаций и арматуры искусственного освещения во взрывобезопасном исполнении.</p> <p>Защита от накопления статического электричества, использование искробезопасного инструмента при ремонтных работах.</p> <p>Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения. Обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты. [1, 2]</p> <p>Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. [27]</p>
<p>7.1.2 Меры по защите окружающей среды</p>	<p>Окружающую среду защищают от вредных воздействий тщательной герметизацией технологического оборудования, транспортной тары, процессов слива и налива продукта.</p> <p>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.</p> <p>Не допускать попадания продукта в водоемы, подвалы, канализацию. [1]</p>
<p>7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке</p>	<p>Полиэфиры перевозят в крытых транспортных средствах автомобильным, железнодорожным и водным видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на конкретном виде транспорта. [1]</p> <p>Транспортную тару заполняют продуктом, немедленно герметично закрывают и пломбируют.</p> <p>Степень заполнения тары не более 95 %. [1]</p> <p>Предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого нетто от номинальной массы должен соответствовать требованиям [22].</p> <p>Полиэфиры, упакованные в бочки вместимостью 200 дм³, перевозят транспортными пакетами. Формирование транспортных пакетов производится согласно требованиям [23]. В качестве средств пакетирования используются плоские деревянные поддоны [24].</p> <p>По требованию потребителя допускается продукцию не пакетировать. [1]</p> <p>Не допускается совместное транспортирование с легковоспламеняющимися и перекисными соединениями. [1]</p>
<p>7.2 Правила хранения химической продукции</p> <p>7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения</p>	<p>Полиэфир должен храниться в герметично закрытых накопительных емкостях, под давлением азота крытых складских помещениях при температуре не ниже 15 °С в</p>

стр. 8 из 14	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	Простые полиэферы СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018
-----------------	---	---

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

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 хранят 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: - сварные тип I [33],

- тип I [34];

алюминиевые бочки - тип I [35];

фляги алюминиевые - тип I, II [36];

полимерные бочки – тип II [37];

полиэтиленовые канистры [38];

стальные специализированные контейнеры [39];

кубовые полимерные емкости.

Железнодорожные и автоцистерны.

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

Бочки должны иметь металлические пробки на резьбе с уплотнением из фторопласта [30], паронита [31] или маслобензостойкой резины [32]. [1]

7.3 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 санитарными нормами и правилами [3], в том числе:

- 1,2-Эпоксипропан (метилоксиран; пропилен окись) - ПДК 1 мг/м³;

-1,2-Эпоксидэтан (окись этилена)-ПДК 1 мг/м³. [1, 4]

Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	стр. 9 из 14
---	---	-----------------

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Контроль соблюдения ПДК р.з.
Герметизация оборудования и тары.
Вентиляция производственных и складских помещений.
[1, 27]

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. 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]

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]

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

- костюм хлопчатобумажный защитный;
- ботинки кожаные;
- перчатки с полимерным покрытием;
- фартук из полимерных материалов;
- очки защитные. [1]

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)

Полиэфиры – вязкая однородная жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета с опалесценцией.
[1]
Запах: слабый. [3]

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

(температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Таблица 2 [1, 2, 3]

Наименование показателя:	Величины:			
	СИНТЕПОЛ 4003	СИНТЕПОЛ 5003	СИНТЕПОЛ 5503	СИНТЕПОЛ 6003
Плотность при температуре 25 °С, г/см ³ , в пределах:	1,014-1,018	1,018-1,022	1,018-1,022	1,020-1,022
Гидроксильное число, мг КОН/г, в пределах:	44-49	33-37	29-34	26-30

стр. 10 из 14	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018
------------------	---	---

Вязкость динамическая при 25 °С, мПа·с, в пределах:	500-680	800-925	800-1100	1000-1300
Кислотное число, мг КОН/г, в пределах:	0,20			
Основность в пересчете на ионы [K ⁺]или [Na ⁺], ppm, не более:	10			
Показатель активности ионов водорода, рН, ед., в пределах:	4,5 – 7,5			
Растворимость в воде	Малорастворимо (при 20 °С)			
Растворимость	Растворимо в жирах, органических растворителях (спиртах, кетонах, пиридине и др.)			

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен в нормальных условиях производства, хранения, транспортировки и применения.

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]

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, 3]

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). Не допускать нарушения герметичности упаковки, контакта с влагой и атмосферными осадками. [1]

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика
воздействия
(оценка степени опасности (токсичности)
воздействия на организм и наиболее
характерные проявления опасности)

В соответствии с ГОСТ 12.1.007 Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 по степени воздействия на организм относят к веществам 4-го класса опасности – малоопасные вещества. При попадании на кожу вызывают слабое раздражение. При попадании в глаза вызывают раздражение. [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. [2]

11.3 Поражаемые органы, ткани и
системы человека

Центральная нервная и сердечно-сосудистая системы, печень, почки, селезёнка, желудочно-кишечный тракт, морфологический состав периферической крови. [2, 3]

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

Раздражающее действие:
на глаза - установлено;
на кожу - установлено.
Кожно-резорбтивное действие – установлено. [2, 3]

Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	стр. 11 из 14
---	---	------------------

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Сенсибилизирующее действие – не изучалось. [2, 3]

Репротоксическое, тератогенное, мутагенное действия – не изучалось. [3]

Канцерогенное (человек, животные) действие – не изучалось. [3]

Кумулятивность – слабая. [2, 3]

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

Таблица 3 [2, 3]

11.6 Показатели острой токсичности: (DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

DL ₅₀ (мг/кг)	Путь поступления	Вид животного
>5000	в/ж	крысы
>2500	н/к	кролики
CL ₅₀ (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, 7, 8]

Попадание продуктов термодеструкции в окружающую среду может привести к загрязнению атмосферного воздуха. [4]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения и транспортирования; при неорганизованном сжигании или захоронении отходов; в результате аварийной ситуации и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т. ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

стр. 12 из 14	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018
------------------	---	---

Таблица 4 [3, 4, 7]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Полиоксипропантриол	Не установлена	Не установлена*	Не установлена	Не установлена
Бензолпропановая кислота, 3,5-бис(1,1-диметилэтил)-4гидрокси-С7-С9-разветвленные алкиловые эфиры	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена

* - 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

12.3.2 Показатели экотоксичности

(CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

Токсичность для рыб

Таблица 5 [3]

Концентрация, мг/л	Вид рыбы	Время экспозиции (гибель), ч	Эффект
>1000 мг/л	Форель радужная	48	ЕС50

Токсичность для дафний Магна

Таблица 6 [3]

Концентрация, мг/л	Время экспозиции (гибель), ч	Эффект
>1000 мг/л	48	ЕС50

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

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам, применяемым при работе с самими веществом. (см. раздел 7 и 8 ПБ)

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Отработанная продукция подлежит сдаче на пункты сбора отработанной продукции для подготовки к последующей переработке (утилизации).

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.

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	стр. 13 из 14
---	---	------------------

Невозвратная стальная тара после соответствующей обработки (промывка, пропарка, сушка) может быть передана на металлолом. [1]

Невозвратную или вышедшую из употребления тару ликвидируют как основной отход. Все действия выполняют в соответствии с санитарными правилами и нормами. [5]

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.	[43]
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования	Транспортное наименование груза: «Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003».	[1]
14.3 Применяемые виды транспорта	Транспортируют в крытых транспортных средствах автомобильным, железнодорожным и водным видами транспорта.	[41-43]
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433–88:	Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 степенью опасности не обладают, по ГОСТ 19433-88 не классифицируются.	[12]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов не классифицируются.	[43]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Манипуляционные знаки: - №3 «Беречь от влаги»; - №7 «Герметичная упаковка».	[1]
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Не применяются.	[40-43]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О техническом регулировании».
ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
ФЗ «Об охране окружающей среды».
ФЗ «Об отходах производства и потребления».
ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
ФЗ «О пожарной безопасности».

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

Экспертное заключение о токсичности и опасности химического продукта – Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 № 1676–569/с-12/19–166 от 30.12.2019г.

стр. 14 из 14	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	Простые полиэфирсы СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018
------------------	---	--

15.2 Международные конвенции и соглашения
(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Простые полиэфирсы СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 не регулируются Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией. [44, 45]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ
(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия
Предыдущий РПБ №06082157.20.61158.
[29]

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 20.16.40-006-06082157-2018 «Простые полиэфирсы СИНТЕПОЛ 3603, 4003, 5003, 5503, 6003, 1422».
2. Экспертное заключение о токсичности и опасности химического продукта – Простые полиэфирсы СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 № 1676–569/с-12/19–166 от 30.12.2019г. (ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ»).
3. Информационная карта РПОХВ серия ВТ № 001379 «альфа, альфа', альфа"-1,2,3-Пропантриилтрис[омега-гидроксиполи[окси(метил-1,2-этандинил)окси-1,2-этандинил]]»
4. СанПиН 1.2.3685–21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
5. СанПиН 2.1.3684–21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий "
6. 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.Левиной. Л., «Химия», 1977г. стр.107, 240.
7. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения. (Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016).
8. Я.М.Грушко. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. Справочник. Ленинград, «Химия», 1982, стр.199.
9. А.Я.Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения. Справочник в двух частях. Ч.1,2.-М.: Асс. «Пожнаука», 2000. часть 1 стр. 70-71.
10. Меркулов Д.А. «Комплексоны и ПАВ в средствах бытовой химии»: учебное пособие. – Ижевск: Издательство «Удмуртский университет», 2013 – (Поликарбоксилаты –стр. 35-40).
11. Неотложная медицинская помощь при острых отравлениях. Справочник по токсикологии. Под ред. С.Н.Голикова, М., «Медицина». Стр.137-138.
12. ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».
13. ГОСТ 32419–2022 «Классификация опасности химической продукции».
14. ГОСТ 32423–2013 «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм».
15. ГОСТ 32424–2013 «Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду».
16. ГОСТ 32425–2013 «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду»
17. ГОСТ 31340–2022 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».
18. ГОСТ Р 53264–2019 «Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие технические требования. Методы испытаний»
19. ГОСТ 30694–2021 «Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний».
20. ГОСТ 34734–2021 «Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний».
21. ГОСТ Р 53268–2009 «Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний».

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

Простые полиэфиры СИНТЕПОЛ 4003, 5003, 5503, 6003 ТУ 20.16.40-006-06082157-2018	РПБ № 06082157.20.95088 Действителен до 27.02.2030г.	стр. 15 из 14
---	---	------------------

22. ГОСТ 8.579–2019 «Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте»
23. ГОСТ 26663–85 «Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования».
24. ГОСТ 33757–2016 «Поддоны плоские деревянные. Технические условия»
25. ГОСТ 26381–84 «Поддоны плоские одноразового использования. Общие технические условия»
26. ГОСТ 21650–76 «Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования».
27. Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда».
28. Р 50.1.102–2014 Рекомендации по стандартизации. «Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции».
29. ГОСТ 30333–2007 «Паспорт безопасности химической продукции».
30. ГОСТ 10007-80 «Фторопласт-4. Технические условия»
31. ГОСТ 481-80 «Паронит и прокладки из него. Технические условия».
32. ГОСТ 7338-90 «Пластины резиновые и резиноканевые. Технические условия».
33. ГОСТ 13950-91 «Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. Технические условия».
34. ГОСТ 6247-79 «Бочки стальные сварные с обручами катания на корпусе. Технические условия».
35. ГОСТ 21029-75 «Бочки алюминиевые для химических продуктов. Технические условия».
36. ГОСТ 33849-2016 «Фляги металлические для молока и молочных продуктов. Общие технические условия».
37. ОСТ 6-19-500-78 «Бочки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия».
38. ОСТ 6-19-35-94 «Канистры полиэтиленовые. Технические условия».
39. ГОСТ 19667-74 «Контейнер специализированный групповой массой брутто 5,0 т для штучных грузов».
40. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (в ред. 05.11.2024).
41. Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах – цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума утвержденные приказом Минтранса России от 29 июля 2019 года N 245
42. Правила перевозки грузов автомобильным транспортом. (УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2020 года N 2200).
43. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов "Оранжевая книга". Типовые правила перевозки опасных грузов. Список ООН. Двадцать третье пересмотренное издание.
44. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Международный протокол от 16.09.1987г.)
45. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (с изменениями на 10 мая 2019 года) Ратифицирована Федеральным законом от 27.06.2011 N 164-ФЗ.
46. Единый перечень продукции (товаров), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Евразийского экономического союза (с изменением на 14 мая 2024 года).