

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «06» сентября 2024 г.

Действителен до «06» сентября 2029 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Полиэтилен

химическое (по IUPAC)

Полиэтен

торговое

Полиэтилен различных марок

синонимы

ПЭВП, LLDPE, HDPE, PE, Polyethylene, ПЭ

Код ОКПД 2

Код ТН ВЭД

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

3 9 0 1 4 0 0 0 0 9

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

ТУ 2211-145-05766801-2008 Полиэтилен. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Отсутствует

Краткая (словесная): Малоопасный по степени воздействия на организм продукт – 4 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Продукты горения и термодеструкции обладают раздражающим и токсическим действием. Горючий продукт. Может загрязнять окружающую среду.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Полиэтилен	10 (для аэрозоля)	4 (для аэрозоля)	9002-88-4	926-220-5

ЗАЯВИТЕЛЬ ПАО «Нижнекамскнефтехим»,
(наименование организации)

Нижнекамск
(город)

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

Код ОКПО 0 5 7 6 6 8 0 1

Телефон экстренной связи (8555) 37-70-09

Руководитель организации-заявителя

И.о. главного технолога ПАО «Нижнекамскнефтехим»

(подпись)

/ А.Ф.Багдиев /
(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 ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340

Полиэтилен ТУ 2211-145-05766801-2008	РПБ № 05766801.20.91565 Действителен до 06.09.2029 г.	Стр. 3 из 13
---	--	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Полиэтилен [1]
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Изготовление труб, фитингов, листов, рукавной пленки, плоскоцелевой пленки, волокна, нитей, упаковочных материалов, изделий технического, бытового, медицинского назначения, изделий, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами, игрушек. [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Публичное акционерное общество «Нижнекамскнефтехим»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	ул. Соболевская, здание 23, офис 129, г. Нижнекамск, Республика Татарстан, Российская Федерация, 423574
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	8(8555) 37-70-09
1.2.4 Факс	
1.2.5 E-mail	nknh@sibur.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)	Малоопасный продукт по степени воздействия на организм по параметрам токсикометрии в соответствии с ГОСТ 12.1.007 [2] По СГС не классифицируется [3]
---	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово	
2.2.2 Символы опасности	По ГОСТ 31340 не классифицируется [3]
2.2.3 Краткая характеристика опасности	

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Полиэтен
3.1.2 Химическая формула	[C ₂ H ₄] _n [2]
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Полиэтилен высокой, средней и низкой плотности. Получают газофазной полимеризацией этилена в присутствии комплексных металлоорганических катализаторов. В зависимости от физико-химических свойств, сомономеров и структуры полиэтилен производится разных марок в виде гранул [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [4]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны	№ CAS	№ EC
------------------------------	---------------------	---	-------	------

Полиэтилен ТУ 2211-145-05766801-2008	РПБ № 05766801.20.91565 Действителен до 06.09.2029 г.	Стр. 4 из 13
---	--	-----------------

		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Полиэтилен	100	10, а	4	9002-88-4	926-220-5

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Мелкая пыль полимера при вдыхании и попадании в легкие может вызвать вялотекущие фиброзные изменения в них.

Отравляющие пары, вредные для дыхательной системы могут образовываться только при переработке или сжигании полимера, которые могут вызвать раздражение слизистой верхних дыхательных путей, легочный отек, удушье, насморк, кашель, слезотечение, тошноту, рвоту, учащение пульса, возбуждение, затем сонливость, головную боль, головокружение, чувство опьянения, слабость, понижение артериального давления, потерю сознания. [1,5,6,7].

4.1.2 При воздействии на кожу

Гранулированный полиэтилен не опасен, не вызывает раздражение. В случае контакта с нагретым или расплавленным полимером: покраснение кожи, боль, ожег [1,8].

При воздействии продуктов термодеструкции возможны ожоги и аллергическая реакция [40].

4.1.3 При попадании в глаза

Гранулы полиэтилена при попадании в глаза могут повредить поверхность глаза и вызвать механическое раздражение.

При переработке продукта попадание горячего или расплавленного материала, может причинить серьезную рану, которая может вызвать слепоту.

При выделении продуктов термодеструкции боль в глазах, слезотечение, краснота, зуд, резь, жжение, возможно воздействие с необратимыми последствиями. [6,7,8,40]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Попадание внутрь маловероятно. Симптомы отравления не установлены. При проглатывании может вызвать раздражение желудочно-кишечного тракта, как любое инородное тело.

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Не оказывает влияние при температуре окружающей среды.

При вдыхании продуктов термодеструкции и горения пострадавшего вывести на свежий воздух, дать кислород, освободить от стесняющей дыхание одежды, прополоскать носоглотку водой, обеспечить покой, тепло; если дыхание не восстанавливается, можно сделать искусственное дыхание. При затрудненном дыхании или ухудшении самочувствия срочно вызвать врача [2, 6, 7, 8].

4.2.2 При воздействии на кожу

Полиэтилен не оказывает влияние при температуре окружающей среды. При ожогах наложить антисептическую повязку, обратиться за медицинской помощью [1,8]

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть большим количеством воды до удаления инород-

Полиэтилен ТУ 2211-145-05766801-2008	РПБ № 05766801.20.91565 Действителен до 06.09.2029 г.	Стр. 5 из 13
---	--	-----------------

ного тела из глаз [2,8].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

При проглатывании гранул полимера применение никаких мер не требуется. Проглоченный продукт проходит через пищеварительную систему, не повреждая ее [1,8].

4.2.5 Противопоказания

Нет данных [2, 6, 7, 8].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючий продукт [1,2].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Температура самовоспламенения, °C	400
Температура плавления, °C	124-137
Температура вспышки, °C	нет
Температура воспламенения, °C	300
Концентрационный предел воспламенения полиэтиленовой пыли: нижний – 12 % об. [1,2]	

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Продукт при нагревании может разлагаться с образованием оксида углерода (CAS № 124-38-9), формальдегида (CAS № 50-00-0), ацетальдегида (CAS № 75-07-0), уксусной кислоты (CAS № 64-19-7), аэрозоля полиэтилена.

Оксиды углерода понижают содержание кислорода (O₂) в воздухе, способны оказывать токсическое действие на клетки, нарушая тканевое дыхание (ПДК раб.з. – 20 мг/м³, 4 класс опасности).

Формальдегид – раздражающий газ, обладающий общетоксичным действием, оказывает сильное действие на центральную нервную систему (ПДК раб.з. – 0,5 мг/м³, 2 класс опасности).

Пары ацетальдегида вызывают раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей, удушье, резкий кашель, бронхиты, воспаление легких (ПДК раб.з. – 5,0 мг/м³, 3 класс опасности).

Пары уксусной кислоты раздражают кожу и слизистые оболочки верхних дыхательных путей (ПДК раб.з. – 5,0 мг/м³, 3 класс опасности).

Пыль полимера может сформировать взрывоопасную смесь с воздухом (ПДК раб.з. – 10 мг/м³, 4 класс опасности) [1,10]

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Огнетушители любого типа, вода, водяной пар, огнегасительные пены, инертные газы, песок, асбестовые одеяла [1,8].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Нет [9].

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. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы. [11,23-30].

Полиэтилен ТУ 2211-145-05766801-2008	РПБ № 05766801.20.91565 Действителен до 06.09.2029 г.	Стр. 6 из 13
---	--	-----------------

5.7 Специфика при тушении

В процесс горения может быть вовлечена транспортная упаковка, может быть скользкое покрытие из-за просыпанных гранул [8].

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

Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь [11].

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

Защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патронами А, В, БКФ, ДОТ.

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [1,8].

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 органы Роспотребнадзора и МЧС. Перекрыть движение транспорта и работы в опасной зоне.

Место рассыпания оградить. Не допускать попадания продукции в водоемы, подвалы и канализацию.

Рассыпанный полимер собрать и по согласованию с производителем направить на переработку или на ликвидацию.

Место рассыпания продукции изолировать инертным материалом (песком, землей), собрать в емкости и направить на ликвидацию в места, согласованные с территориальными санитарными органами. Место рассыпания промыть водой в контрольных целях [1,8]

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящему веществу. Для осаждения (рассеивания, изоляции) паров использовать распыленную воду. Организовать эвакуацию людей из ближайших зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения и термодеструкции [1,8].

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

Организация системы приточно-вытяжной и местной вентиляции. Использование герметичного оборудования при производстве. Для защиты от статического электричества обязательно заземление оборудования, относительная влажность воздуха должна быть ниже 50%, рабочие места должны быть снабжены резиновыми ковриками. Пыль полимера может сформировать взрывоопасную смесь с воздухом.

Использование средств индивидуальной защиты, исключение источников открытого огня.

Полиэтилен ТУ 2211-145-05766801-2008	РПБ № 05766801.20.91565 Действителен до 06.09.2029 г.	Стр. 7 из 13
---	--	-----------------

Гранулы полиэтилена, рассыпанные на полу, могут вызвать опасность скольжения. Продукт следует подмести, собрать в совок или собрать пылесосом в чистый контейнер [1,8]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Герметизация оборудования, соблюдение требований промышленной безопасности при получении и переработке, транспортировании и хранении полимера. [1,8]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Полиэтилен, упакованный в полиэтиленовые мешки, транспортируют транспортными пакетами всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При упаковке продукта в мягкие контейнеры допускается транспортирование в открытом подвижном составе. [1,8]

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)

Хранить в закрытом сухом помещении, исключающем попадание прямых солнечных лучей, на полках или поддонах, отстоящих от пола не менее чем на 5 см и от нагревательных приборов не менее чем, на 1 м, при температуре не выше 30 °С, относительной влажности не более 80 %. Срок хранения – 1 год со дня изготовления [1,8,12].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Полиэтилен упаковывают в полиэтиленовые мешки вместимостью 25 кг, мягкие контейнеры (биг-беги) вместимостью от 400 до 1000 кг.

Допускается загрузка гранул полиэтилена в неупакованном виде в вагоны для гранулированных полимерных материалов и автодорожные полимеровозы. [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не используется [8].

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.)

При переработке полиэтилена возможно выделение летучих продуктов термоокислительной деструкции:

ПДК_{р.з.} аэрозоли полиэтилена 10 мг/м³, класс опасности 4;

ПДК_{р.з.} формальдегида 0,5 мг/м³, класс опасности 2;

ПДК_{р.з.} ацетальдегида 5,0 мг/м³, класс опасности 3;

ПДК_{р.з.} оксида углерода 20 мг/м³, класс опасности 4 [10]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Организация приточно-вытяжной и местной вентиляции. Герметичное исполнение оборудования, периодический контроль содержания вредных веществ в рабочей зоне. [1, 4]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Исключить прямой контакт персонала с продуктом. Не допускать работы с продуктом при неработающей вентиляции, использовать средства индивидуальной защиты. Не курить, не принимать пищу в помещениях, где используется и хранится продукт. Перед едой тщательно мыть руки. Не использовать для приема пищи и питья химиче-

Полиэтилен ТУ 2211-145-05766801-2008	РПБ № 05766801.20.91565 Действителен до 06.09.2029 г.	Стр. 8 из 13
---	--	-----------------

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	скую посуду. После работы принять душ. Проводить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры персонала, привлекаемого к работе с продуктом. К работе с продуктом допускаются лица [8].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Респираторы с фильтром для защиты от аэрозолей типа ШБ-1 «Лепесток» [8,13]
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Использовать защитную одежду из х/б тканей, обувь с хорошим сцеплением, предотвращающую скольжение. Перчатки из х/б материалов, термические изоляционные перчатки для работы с горячим продуктом. Защитные очки при работе с расплавленным продуктом. Обувь тип «См», одежды, защита рук тип «Пм» [8,14,15, 35, 36]
	Гранулированный продукт в быту не используется [8]

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Твердое, гранулированное вещество белого цвета [1].										
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	<table> <tr> <td>Плотность при 23 °C</td><td>0,91-0,97 г/см³</td></tr> <tr> <td>Растворимость в воде:</td><td>не растворим</td></tr> <tr> <td>Температура плавления, °C</td><td>124-137</td></tr> <tr> <td>Температура воспламенения, °C</td><td>300</td></tr> <tr> <td>Температура самовоспламенения, °C</td><td>400</td></tr> </table> Растворимость в других растворителях: Растворяется в углеводородах жирного ряда, в ароматических углеводородах при комнатной температуре не растворяется, при температуре выше 90 °C растворяется [1,2]	Плотность при 23 °C	0,91-0,97 г/см ³	Растворимость в воде:	не растворим	Температура плавления, °C	124-137	Температура воспламенения, °C	300	Температура самовоспламенения, °C	400
Плотность при 23 °C	0,91-0,97 г/см ³										
Растворимость в воде:	не растворим										
Температура плавления, °C	124-137										
Температура воспламенения, °C	300										
Температура самовоспламенения, °C	400										

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Стабилен при нормальных условиях [2]
10.2 Реакционная способность	Окисляется, галогенизируется [2]
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Нагревание свыше 140 °C [1,4]

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Малоопасное вещество по воздействию на организм. При расфасовке и механической обработке возможно образование мелкой пыли, способной вызвать раздражение верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз. При температуре переработки выше 140°C, возможно выделение в воздух рабочей зоны летучих продуктов термоокислительной деструкции: формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты, оксидов углерода. Пары этих веществ в низких концентрациях вызывают раз-
--	--

Полиэтилен ТУ 2211-145-05766801-2008	РПБ № 05766801.20.91565 Действителен до 06.09.2029 г.	Стр. 9 из 13
---	--	-----------------

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 продукцией, а также последствия этих воздействий

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

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

дражение, в высоких - могут вызывать ожоги, аллергическую реакцию и кожно-резорбтивное действие, токсичны, обладают опасными отдаленными последствиями [1,5,40].

Ингаляционное воздействие пыли, паров продуктов горения и термодеструкции, попадание на кожу, в глаза. [8]

Поражаются дыхательная и центральная нервная системы, печень, почки. [2]

Полиэтилен: не опасен при нормальных условиях. Не оказывает раздражающего действия на кожу и глаза. Возможно механическое раздражение слизистой оболочки глаз. Мелкая пыль полиэтилена при вдыхании и попадании в легкие может вызвать вялотекущие фиброзные изменения в них.

Полиэтилен не обладает кожно-резорбтивным (проникновение через неповрежденную кожу) и сенсибилизирующим (аллергическая реакция) действиями [40].

Продукты термоокислительной деструкции:

Формальдегид, токсичен при вдыхании, попадании на кожу и внутрь организма при проглатывании, вызывает аллергическую реакцию, раздражение кожи и глаз, в больших концентрациях (> 25%) ожоги кожи и необратимые последствия при попадании в глаза.

Ацетальдегид вызывает раздражение глаз и дыхательных путей, не обладает кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действиями.

Уксусная кислота вызывает раздражение кожи и глаз, в больших концентрациях (> 25%) ожоги кожи и необратимые последствия при попадании в глаза. Данные по сенсибилизирующему и кожно-резорбтивному действиям отсутствуют.

Оксид углерода обладает раздражающим действием, вызывает удушье; кожно-резорбтивное действие и сенсибилизация не изучалось [40].

Полиэтилен не вызывает раковые заболевания (канцерогенное действие), генетические дефекты (мутагенное действие), отрицательного влияния на способность к деторождению и на неродившегося ребенка (нарушение функции воспроизводства) [40]. Кумулятивность – слабая [2].

Продукты термоокислительной деструкции:

Формальдегид – вещество с остронаправленным механизмом действия, вызывает раковые заболевания (канцерогенное действие), отрицательное влияние на способность к деторождению и на неродившегося ребенка (нарушение функции воспроизводства), предполагается, что формальдегид может вызывать генетические дефекты (мутагенное действие) [40]. Кумулятивность – умеренная [6].

Ацетальдегид вызывает канцерогенное действие, предполагается, что вещество может вызывать мутагенное действие; для ацетальдегида имеющихся данных недостаточно для оценки репротоксичности и классификации по СГС [40]. Кумулятивность - умеренная [7].

Полиэтилен ТУ 2211-145-05766801-2008	РПБ № 05766801.20.91565 Действителен до 06.09.2029 г.	Стр. 10 из 13
---	--	------------------

Для уксусной кислоты нет достаточных доказательств наличия канцерогенного, мутагенного и репротоксического действий [40]. Кумулятивность - слабая [38]. Оксид углерода (СО) может отрицательно воздействовать на функцию воспроизводства, В исследованиях с использованием монооксида углерода не было обнаружено признаков генотоксичности (мутагенное действие) или канцерогенности [40]. Кумулятивность - слабая [39].

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

Для аэрозоля полиэтилена:
DL₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж, мыши [2]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды
(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Сбросы продукции в водоемы негативно сказываются на санитарном состоянии водных объектов, тормозят биологическую очистку сточных вод, отрицательно влияют на жизненные процессы в водоемах. Попадая в почву, продукция может механически загрязнять почвы и приводить к ухудшению состояния растительного покрова. [8].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения, перевозки, при неорганизованном размещении, захоронении, сжигании отходов, в результате чрезвычайных ситуаций. [8].

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, почвах)

Таблица 2 [4,6,7,18]

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 или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Полиэтен	ОБУВ 0,1	0,3 (орг. пена, 4 класс) (полиэтиленовая эмульсия),	0,75 (токс., 4 класс) (полиэтиленовая эмульсия)	Не установлена

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

Нет данных [2]

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

Продукт устойчив при нормальных условиях эксплуатации. Трансформируется в окружающей среде при длительном воздействии атмосферных влияний (атмосферных осадков, солнечного излучения, холода, высоких температур) [2]

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)

Полиэтилен ТУ 2211-145-05766801-2008	РПБ № 05766801.20.91565 Действителен до 06.09.2029 г.	Стр. 11 из 13
---	--	------------------

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Образующиеся при переработке полиэтилена твердые отходы нетоксичны, особые меры безопасности при обращении с отходами не требуются. [8]

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

Обезвреживания не требуют, подлежат переработке, в т.ч. упаковка. Непригодные к переработке отходы и упаковка подлежат сжиганию на специальных полигонах. [8]

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

Гранулированный полиэтилен в быту не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Не применяют [19]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Транспортное наименование: Полиэтилен (марка) [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

По критериям ГОСТ 19433 груз не классифицируют как опасный [20].

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

По рекомендациям ООН груз не классифицируют как опасный [19].

14.6 Транспортная маркировка

(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)



Беречь от влаги;



Беречь от солнечных лучей

[21].

14.7 Аварийные карточки

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Не применяют, так как груз не классифицируется как опасный [16]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ,

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ,

Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 №123-ФЗ

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ [22, 31-33]

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

Не подлежит обязательной сертификации, декларированию соответствия, государственной регистрации [37].

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется [17, 34].

Полиэтилен ТУ 2211-145-05766801-2008	РПБ № 05766801.20.91565 Действителен до 06.09.2029 г.	Стр. 12 из 13
---	--	------------------

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ Переиздание в связи с окончанием срока действия. Предыдущий РПБ № 05766801.20.57652

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 2211-145-05766801-2008 Полиэтилен. Технические условия
2. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества Полиэтен. Серия ВТ №000548.
3. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции.
4. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
5. ГОСТ 16337-2022 Полиэтилен высокого давления. Технические условия.
6. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества Метаналь, серия ВТ № 000915 от 29.04.1996 г.
7. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества Ацетальдегид, серия ВТ № 000108 от 17.10.1994 г.
8. Технологический регламент на производство Полиэтилена.
9. Справочник. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Кн.2. под ред. А.Н. Баратова, А.Я. Корольченко. –М.:»Химия», 1990, стр. 126.
10. Вредные вещества в промышленности. Справочник т.1, под общей ред.Н.В. Лазарева
11. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам.
12. ГОСТ 1510-2022 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
13. ГОСТ 12.4.034-2017 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
14. ГОСТ 12.4.103-2020. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
15. ГОСТ 12.4.253-2013 ССБТ .Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
16. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам.
17. Стокгольмская конвенция о стойких ядовитых веществах (Конвенция о СОЗ) от 22.05.2001
18. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993 г
19. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов «Оранжевая книга» Типовые правила перевозки опасных грузов.
20. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
21. ГОСТ 14192-96. Межгосударственный стандарт. Маркировка грузов.
22. Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
23. ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие технические требования. Методы испытаний.
24. ГОСТ Р 53260-2019 Техника пожарная. Самоспасатели пожарные изолирующие с химически связанным кислородом для защиты людей от токсичных продуктов горения при спасании из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы

Полиэтилен ТУ 2211-145-05766801-2008	РПБ № 05766801.20.91565 Действителен до 06.09.2029 г.	Стр. 13 из 13
---	--	------------------

испытаний.

25. ГОСТ Р 22.9.32-2016 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения.
26. ГОСТ Р 53259-2019 Техника пожарная. Самоспасатели пожарные изолирующие со сжатым воздухом для защиты людей от токсичных продуктов горения при спасании из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний.
27. ГОСТ Р 53265-2019 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
28. ГОСТ Р 53269-2019 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
29. ГОСТ Р 53255-2019 Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым воздухом с открытым циклом дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний.
30. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
31. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ
32. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ
33. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ
34. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 16.09.1987
35. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 августа 2011 г. N 906н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением"
36. ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты"
37. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). – Принят Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 №299.
38. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества Уксусная кислота, серия ВТ № 000069 от 31.08.1994 г.
39. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества Углерод (II) оксид, серия АТ № 000672 от 25.10.1995 г.
40. Европейское химическое агентство (ЕХНА). Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕХНА). Режим доступа <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>