

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Флокулянт синтетический торговой марки PUROFLOCK 940

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Флокулянт синтетический торговой марки PUROFLOCK 940

синонимы

Не имеет

Код ОКП РБ

2 0 . 1 6 . 5 3 . 9 7 0

Код ТН ВЭД

3 9 0 6 9 0 9 0 0 7

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

ТУ BY 590831274.011-2019

ФЛОКУЛЯНТЫ СИНТЕТИЧЕСКИЕ ТОРГОВОЙ МАРКИ «PUROFLOCK»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово «Осторожно»

Краткая (словесная): Малоопасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение. Пыль продукции может образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. 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
Полиакриламид	10,0	4	9003-05-8	618-350-3

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «ТехноХимРеагентБел», Республика Беларусь, г. Гродно
(наименование организации) (город)

Тип заявителя: изготовитель, поставщик, продавец, экспортер, ~~импортер~~
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО: 3 0 0 3 7 1 4 7 4 0 0 0

Телефон экстренной связи: +375 152 554051

Руководитель организации-заявителя:



(подпись)

С.М.Тишков
(расшифровка)

Дата составления: 17.07.2025 г.

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))»
ОКП РБ	– Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Классификатор продукции по видам экономической деятельности»
ОКПО	– Белорусский государственный 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/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Флокулянт синтетический торговой марки PUROFLOCK 940 [1]
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Катионный флокулянт в виде твердого сыпучего вещества, применяется для очистки сточных вод в машиностроении, текстильной промышленности, в производстве пигментов, в химической и резинотехнической промышленности, на энергетических объектах; для удаления глины в процессах обработки песка и гравия; для повышения эффективности коагулянтов в процессах очистки различных жидких сред; в горнодобывающей промышленности для удаления мелких фракций и обогащения руд [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «ТехноХимРеагентБел»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	Республика Беларусь 230005, г. Гродно, ул. Дзержинского, 116А
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+375 152 554051 (8:00-17:00)
1.2.4 E-mail	info@txr.by

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) и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))	Малоопасная продукция (4 класс опасности) по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [3,23]. Классификация по СГС: Продукция, вызывающая повреждение/раздражение глаз: класс 2В; Продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 3 [5-7]
---	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово	«Осторожно» [4]
2.2.2 Символы (знаки) опасности	Отсутствуют
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	H316: при попадании на кожу вызывает слабое раздражение H320: при попадании в глаза вызывает раздражение [4]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Не имеет [1]
3.1.2 Химическая формула	Нет [1]
3.1.3 Общая характеристика состава	Продукт представляет собой смесь химических веществ на основе акриламида и его производных [1]

стр. 4 из 11	Флокулянт синтетический PUROFLOCK 940, ТУ BY 590831274.011-2019
-----------------	--

(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

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 [1,8-9]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Полиакриламид	100	10,0 (а)	4	9003-05-8	618-350-3
Примечание: «а» - аэрозоль					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- | | |
|--|--|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) | Продукт может вызвать раздражение верхних дыхательных путей (першение в носу, в горле, кашель [1,8]) |
| 4.1.2 При воздействии на кожу | При попадании на кожу и длительной аппликации возможно легкое раздражение [1,18,23] |
| 4.1.3 При попадании в глаза | При прямом контакте может вызвать раздражение слизистой глаз [1,23] |
| 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) | Нет данных [1] |

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- | | |
|--|---|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | Вывести пострадавшего на свежий воздух обеспечить покой, тепло [1] |
| 4.2.2 При воздействии на кожу | Удалить флокулянт сухим ватным тампоном или сухой салфеткой, после чего промыть место попадания водой с мылом [1] |
| 4.2.3 При попадании в глаза | Немедленно промыть глаза большим количеством воды в течение 15 минут, при необходимости обратиться к врачу [1] |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем | Обильное питье и промывание желудка. При необходимости обратиться к врачу [1] |
| 4.2.5 Противопоказания | Не известны [1] |

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- | | |
|---|---|
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018) | Горючий продукт, может образовывать горючие облака пыли [1,10] |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018) | Пожаровзрывоопасный продукт. Показатели пожаровзрывоопасности не достигаются. Может образовывать аэрозвеси и аэрогели. Температура самовоспламенения аэрогеля 240°C. Температура самовоспламенения аэрозвеси 410°C, пыль продукции может образовывать взрывоопасные смеси с воздухом, максимальное давление взрыва 600кПа, максимальная скорость нарастания давления 17,5 |

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	МПа/с, минимальная энергия зажигания 30 мДж [1,10,12] При термическом разложении выделяются оксиды углерода, которые могут в больших концентрациях могут вызвать головокружение, рвоту, сердцебиение, нарушение зрения; оксиды азота, который могут вызвать головную боль, головокружение, кашель, резь в глазах [8,16]
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Тушить пожар по основному источнику возгорания. Средства тушения – вода, пенный огненный огнетушитель, углекислотный огнетушитель [12]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Отсутствуют [12,13]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	В очаге пожара - боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью [11,24-26]
5.7 Специфика при тушении	При попадании на влажные поверхности продукт делает ее очень скользкой [1,13]

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	Оградить опасную зону. В зону аварии входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь [13]
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. Маслостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [13]

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)	При попадании на влажные поверхности продукт делает ее очень скользкой. Поэтому следует не допускать россыпей продукции. Россыпи флокулянта на сухой поверхности удаляют путем сметания сухим веником или щеткой, после чего поверхность тщательно промывают водой. В случае попадания продукта на влажную поверхность, его необходимо засыпать сухим песком или землей. Остатки продукта смыть водой [1]
6.2.2 Действия при пожаре	Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, пенами и порошками с максимального расстояния [13]

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 помещений для изготовления флокулянтов вентиляцией.
Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
Герметизация оборудования и транспортной тары.
Регулярный осмотр оборудования.
Соблюдение правил хранения продукции.
Соблюдение правил пожарной безопасности [1]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды
Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования; периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях; очистка воздуха помещений для изготовления флокулянта до установленных норм перед сбросом в атмосферу [1]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке
Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на этих видах транспорта. Железнодорожным транспортом продукт транспортируют в крытых вагонах. При перевозке в открытых машинах упакованная продукция должна быть покрыта водонепроницаемым материалом. Температура транспортировки не выше плюс 30⁰С [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)
Гарантийный срок хранения продукта (в закрытой таре изготовителя) – 24 месяца от даты изготовления [1]
Продукт хранят в крытых складских помещениях, вдали от отопительных приборов, он должен быть защищен от прямых солнечных лучей и осадков при температуре от 0⁰С до 30⁰С в упаковке изготовителя. Продукт должен находиться вдали от отопительных приборов, должен быть защищен от прямого попадания солнечных лучей и осадков. Высота штабеля флокулянта, упакованного в мешки не должна превышать 1,5 м. Хранят вдали от кислот, щелочей, кислых солей, горючих материалов и сильных окислителей [1,16]

7.2.2 Тара и упаковка
(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Мешки полиэтиленовые [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется [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.) ПДК р.з. = 10,0 мг/м³ (полиакриламид) [8,9]
- 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях Обменная приточно-вытяжная и местная вентиляция. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

- 8.3.1 Общие рекомендации Исключить прямой контакт с продуктом, использовать СИЗ. Соблюдать правила личной гигиены. Не курить, не принимать пищу в помещениях, где используется и хранится продукт. Не использовать для приема пищи и питья химическую посуду. После работы принять душ. Проводить предварительные и периодические медицинские осмотры персонала, привлекаемого к работе [1]
- 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД) СИЗОД фильтрующего действия: респираторы всех типов [1,14]
- 8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз) Защитная одежда, резиновые перчатки, очки (щиток для лица), сапоги (ботинки) [1,14]
- 8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту В быту не применяется [1]

9 Физико-химические свойства

- 9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах) Гранулы белого цвета [1]
- 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее: 89,0;
Водородный показатель, рН 1% р-ра: 4,0-10,0;
Растворимость: полная [1]

10 Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения) Продукт стабилен при соблюдении условий эксплуатации и хранения. Избегать повышенных температур [1]
- 10.2 Реакционная способность Окисляется, хлорируется, гидролизуется, сульфометируется [1,8,16]
- 10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) Хранить вдали от кислот, щелочей, кислых солей, горючих материалов и сильных окислителей [1]

11 Информация о токсичности

- 11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности) Малоопасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение [3,5-6,23]

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 sensibilizing действие)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} (LD_{50}), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} (LC_{50}), время экспозиции (ч), вид животного)

При попадании на кожу и слизистые оболочки глаз, поступления в органы пищеварения (при случайном проглатывании)

Слизистые оболочки глаз, кожные покровы, желудочно-кишечный тракт. Исходя из опасных свойств основного компонента продукции при длительном контакте возможно воздействие также на дыхательную систему [8,23]

Продукт не обладает sensibilizing и кожно-резорбтивным действием. Пыль продукта в концентрации, превышающей ПДК р.з., может вызвать раздражение органов дыхания и слабое раздражение слизистой оболочки глаз. При продолжительном и повторяющемся контакте с кожей продукт может вызвать слабое раздражение. Может вызвать слабое раздражение слизистой оболочки ротовой полости, пищевода и желудка [23]

Канцерогенное, мутагенное, тератогенное, гонадотоксическое, эмбриотропное действия не выявлены. Обладает слабой кумулятивностью [23]

По продукции в целом:

LD_{50} (в/ж, крысы): >5000 мг/кг [23]

Острая токсичность при попадании на кожу: информация отсутствует [6,8,16,23]

Острая токсичность при вдыхании: информация отсутствует [6,8,16,23]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Сточные воды при изготовлении флокулянта не образуются. При случайном попадании, продукт может загрязнять водные объекты, оказывать токсическое действие на водные организмы. Продукты термодеструкции не опасны для атмосферного воздуха [1]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения, транспортирования; неорганизованном размещении и захоронении отходов, сбросе в открытые водоемы или на рельеф; использовании не по назначению; в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций [1]

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)

Таблица 2 [8-9,15]

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)
Полиакриламид	ОБУВ = 0,25	2,0 с.-т., (2)	0,08, с.-т., (3)	Не установлены

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

Острая токсичность для рыб: LC₅₀: > 1000 мг/л
(Fathead minnows, 96 час.).

Острая токсичность для *Daphnia magna*:
LC₅₀: 37,83 мг/л, 48 час.

Токсическое действие на водоросли (в культуре):
LC₅₀: > 1000 мг/л (*Selenastrum capricornutum*, 96 час.)
[16]

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

Продукт полностью разлагаем гидролизом в водной
среде [1,16]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при работе с отходами
аналогичны рекомендованным для работы с
продукцией (см. раздел 7 и 8 ПБ) [1,17]

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

Отходы, испорченный продукт собрать в сухую
защищенную от коррозии емкость, герметично
закрывать, промаркировать и вывезти на утилизацию в
места, согласованные с местными санитарными и
природоохранными органами. Невозвратную или
вышедшую из употребления тару ликвидируют как
основной отход. Все действия выполняют в
соответствии с СанПин 2.1.3684-21. Не используется
для пищевых продуктов [1,17]

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

В быту не применяется [1]

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. – рефлексорный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлексорно-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)

стр. 10 из 11	Флокулянт синтетический PUROFLOCK 940, ТУ BY 590831274.011-2019
------------------	--

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Не классифицируется [1,19]
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Надлежащее отгрузочное наименование: PUROFLOCK 940 [1]
14.3 Применяемые виды транспорта	Железнодорожный, авто-, авиа- и морской транспорт [1]
14.4 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	[19,20]
- класс или подкласс	Не классифицируется
- дополнительная опасность	Нет
- группа упаковки ООН	Не требуется
- знак опасности	Не применяется
14.5 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Транспортная маркировка производится по ГОСТ 14192-96 [21] с нанесением манипуляционного знака «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Пределы температуры от 0°C до +30°C» [1]
14.6 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Не применяются [13,22]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РБ	Закон РБ «Об обращении с отходами» Закон РБ «О защите прав потребителей» Закон РБ «Об охране окружающей среды» Закон РБ «Об охране труда» Закон РБ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Экспертное заключение [23]
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не регулируется международными конвенциями и соглашениями

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 ...»)	Паспорт безопасности разработан согласно ГОСТ 30333 [2]
16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴	

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

1. ТУ BY 590831274.011-2019 «Флокулянты синтетические торговой марки «PUROFLOCK».
2. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
3. ГОСТ 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
4. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
5. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
6. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
8. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
9. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
10. ГОСТ 12.1.044-2018 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
11. ГОСТ Р 53264 Техника пожарного. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
12. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
13. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М: Транспорт 2000 в редакции с изменениями и дополнениями от 01.01.2025 г.). Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, Протокол от 30 мая 2008 года № 48.
14. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
15. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 г. № 552 (с изменениями на 13 июля 2024 года).
16. База данных Европейское химическое агентство. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://echa.europa.eu/>.
17. 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».
18. Вредные вещества в промышленности: Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е пер. и доп. В трех томах Том II. Органические вещества/Под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. Л.: Химия. 1976,624 с.
19. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать третье пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций. - Нью-Йорк и Женева, 2023 г.
20. «Правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом» (утв. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 17 мая 2021 г. №35).
21. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
22. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. СП-б.: ЗАО ЦНИИМФ. 2007.
23. Экспертное заключение №77.01.12.П.002572.06.14 от 18.06.2014 г.
24. ГОСТ 34734-21 Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие требования.
25. ГОСТ Р 53268 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные.
26. ГОСТ 30694-2021 Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний (с Поправкой).