

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 7 5 3 9 5 1 4 0 . 2 0 . 5 1 5 3 1

от «25» мая 2018 г.

Действителен до «25» мая 2023 г.

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

Заместитель директора Н.М. Муратова



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Крахмал модифицированный для бурения «REATROL»
(«РЕАТРОЛ»)

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Крахмал модифицированный для бурения «REATROL»
(«РЕАТРОЛ»)

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

2 0 . 5 9 . 5 9 . 9 0 0

Код ТН ВЭД

3 5 0 5 1 0 9 0 0 0

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

ТУ 9187-012-75395140-2015

Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («РЕАТРОЛ»)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Отсутствует

Краткая (словесная): Малоопасная по степени воздействия на организм продукция. Вызывает механическое раздражение кожи, слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей. Горючий порошок. Может оказывать вредное воздействие на объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Крахмал	10	4	9005-25-8	232-679-6

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Технологическая компания Шлюмберже»,
(наименование организации)

Тюмень.
(город)

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

Код ОКПО 7 5 3 9 5 1 4 0

Телефон экстренной связи (495) 935-82-00

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

Д.С. Сергиенко

(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	– 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 31340-2013

Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («РЕАТРОЛ») ТУ 9187-012-75395140-2015	РПБ № 75395140.20.51531 Действителен до 25 мая 2023 г.	стр. 3 из 12
--	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («РЕАТРОЛ») [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Продукция применяется в качестве компонента бурового раствора, как стабилизатор для растворов степени минерализации в нефтегазодобывающей промышленности [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Технологическая Компания Шлюмберже»
- 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) Почтовый: 125171, г. Москва, Ленинградское шоссе, д. 16А, стр. 3;
Юридический: 625000, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. 8 Марта, д. 2, корп. 1
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 (495) 411-80-90
- 1.2.4 Факс +7 (495) 411-80-91
- 1.2.5 E-mail oaratamonov@slb.com

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)) Малоопасная по степени воздействия на организм продукция – 4 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [2].
В соответствии с СГС не классифицируется [3,4].
- 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013 Не маркируется по ГОСТ 31340-2013 [5].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Крахмал [1].
- 3.1.2 Химическая формула $[C_6H_{10}O_5]_n$ [8].
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Продукция представляет собой крахмал, получаемый путем влаготермической обработки кукурузного крахмала [1].

стр. 4 из 12	РПБ № 75395140.20.51531 Действителен до 25 мая 2023 г.	Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («РЕАТРОЛ») ТУ 9187-012-75395140-2015
-----------------	--	--

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 [6]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Крахмал	100	10 (а)	4	9005-25-8	232-679-6

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

При вдыхании высоких концентраций продукта - кашель, першение в горле, чихание [7-9].

4.1.2 При воздействии на кожу

Сухость [1,7-9].

4.1.3 При попадании в глаза

Покраснение, слезотечение [1,7-9].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

При попадании в больших количествах - боли по ходу пищевода, тошнота, рвота, диарея [7-9].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло [7-9].

4.2.2 При воздействии на кожу

Смыть проточной водой [1,7-9].

4.2.3 При попадании в глаза

Смыть большим количеством воды. При необходимости обратиться к врачу [1,7-9].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать рот водой. Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное [7-9].

4.2.5 Противопоказания

Данные отсутствуют [1,7-9].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности
(по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючий порошок [1,10,11].

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

Температура воспламенения отсутствует;
температура самовоспламенения взрывзвеси 380 °C (аэрогеля 330°C);
нижний концентрационный предел распространения пламени: нижний - 55 г/м³;
Максимальное давление взрыва 400 кПа
Температура тления взвешенной пыли: не тлеет, обугливается [8,11].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При горении и термодеструкции образуются оксиды углерода. Основная опасность связана с отравлениями монооксидом и диоксидом углерода. Монооксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зре-

Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («РЕАТРОЛ») ТУ 9187-012-75395140-2015	РПБ № 75395140.20.51531 Действителен до 25 мая 2023 г.	стр. 5 из 12
--	---	-----------------

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

5.7 Специфика при тушении

ния, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания. Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций [7,8].

Распыленная вода со смачивателем, углекислый газ, пена, сухой порошок [8,11].

Отсутствуют [8,11].

При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20; для пожарных – боевой комплект пожарного [8].

В процесс горения может быть вовлечена полимерная и бумажная тара. Пыль и воздушные смеси могут воспламеняться. В случае намокания образует чрезвычайно скользкие поверхности [1].

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

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Удалить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. Обо всех аварийных ситуациях следует сообщать в местные органы Роспотребнадзора, региональный комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов, а также региональный комитет по ГО и ЧС [13].

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 РПГ-67 и патроном А. Для производственного персонала: спецодежда и спецобувь, защищающая от воздействия малотоксичных растворов, перчатки из поливинилхлорида, защитные очки. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [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 предо-

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к просыпанному веществу

стр. 6 из 12	РПБ № 75395140.20.51531 Действителен до 25 мая 2023 г.	Крахмал модифицированный для буриения «REATROL» («PEATPOL») ТУ 9187-012-75395140-2015
-----------------	---	---

сторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

6.2.2 Действия при пожаре

[13].

Не приближаться к горящим емкостям. Пожар тушить с максимального расстояния рекомендованными средствами [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

Обеспечение рабочих помещений общеобменной приточно-вытяжной и местной вентиляцией. Осуществление контроля состояния воздушной среды в производственных помещениях. Обеспечение персонала СИЗ, спецодеждой и спецобувью, проведение инструктажей и медицинских осмотров работающих. Герметизация оборудования, аппаратов, емкостей хранения и транспортирования продукта, процессов высыпания для исключения попадания продукта в воздушную среду. Противопожарное обеспечение в соответствии с нормами проектирования, утвержденными в установленном порядке. Оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения. Взрывобезопасное исполнение электрооборудования и освещения. Использование неискрящих инструментов. Применение мер защиты от накопления статического электричества; оборудование и трубопроводы должны быть заземлены в соответствии с Правилами защиты от статического электричества [1, 13- 15].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Категорически запрещается сбрасывать продукт в поверхностные водоемы. Содержание загрязняющих веществ в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) не должно превышать нормативов.

Охрана окружающей среды должна обеспечиваться:

- соблюдение технологий производства и применения, исключающих аварийные ситуации;
- герметизация оборудования, коммуникаций и средств перемещений;
- исключением случаев сброса продукта в поверхностные водоемы, на почву.

Просыпанный продукт собирают с применением СИЗ, направляют заново в технологический процесс или утилизируют [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукцию перевозят всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При перевозке и выгрузке необходимо предохранять мешки с продуктом от атмосферных осадков [1].

7.2 Правила хранения химической продукции

Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («PEATROL») ТУ 9187-012-75395140-2015	РПБ № 75395140.20.51531 Действителен до 25 мая 2023 г.	стр. 7 из 12
--	---	-----------------

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

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

7.2.2 Тара и упаковка

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

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Хранится в сухих, хорошо проветриваемых складах, не зараженными мучными вредителями. Несовместимо с водой.

Срок хранения – 1 год со дня выработки [1].

Мешки бумажные и полимерные различного объема [1].

Не применяется в бытовых условиях [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.)

Контроль ведется по аэрозолю крахмала:

ПДК р.з. = 10 мг/м³ [1,6].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

В производственных помещениях должен быть организован производственный контроль за параметрами вредных факторов производственной среды. Для обеспечения безопасных условий труда в производственных помещениях, складах должен быть организован производственный контроль вредных факторов производственной среды по указанным ниже параметрам. Контроль воздуха в рабочей зоне и периодичность санитарно-химического контроля воздуха рабочей зоны должен устанавливаться с согласованием с территориальными органами Роспотребнадзора [1,15].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Проведение предварительных, периодических (раз в год) медицинских осмотров персонала, обучение технике безопасности. Исключение прямого контакта продукта с кожей и одеждой рабочих, использование СИЗ, тщательная очистка спецодежды. Соблюдение мер личной гигиены: не принимать пищу, не пить и не курить во время работы; тщательно мыть руки после работы с продуктом. К работе по производству химпродукта допускаются лица не моложе 18 лет по результатам предварительных (периодических) медицинских осмотров в установленном порядке [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Противопылевые респираторы при выделении аэрозолей А1 К-Ф-45, ШБ-1-"Лепесток", У-2К и др. [1].

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

Спецодежда из хлопчатобумажной ткани, резиновые перчатки и защитные очки [1].

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)

Продукция представляет собой однородный сыпучий порошок от белого до кремового или серого оттенка [1].

стр. 8 из 12	РПБ № 75395140.20.51531 Действителен до 25 мая 2023 г.	Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («РЕАТРОЛ») ТУ 9187-012-75395140-2015
-----------------	---	--

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции
(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Растворяется в воде (набухает), образуя коллоидный раствор; не растворяется в жирах, полярных растворителях и спиртах.

Массовая доля влаги – 14%;

Степень помола (остаток на сите с ячейкой №1) не более 10% [1,8].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильная продукция при нормальных условиях обращения [1,8].

10.2 Реакционная способность

Гидролизуется, этерифицируется, окисляется. Взаимодействует с формальдегидом, с фосфорной кислотой, с эпихлоргидрином [8].

10.3 Условия, которых следует избегать
(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Избегать открытого пламени, нагревательных приборов, искр, прямых солнечных лучей, повышенной влаги, контакта с водой и контакта с несовместимыми веществами и материалами [1,8].

11 Информация о токсичности

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

Малоопасная по степени воздействия на организм продукция. Вызывает механическое раздражение кожи и слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей [1,2,9].

11.2 Пути воздействия
(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

При вдыхании (ингаляционно), при попадании на кожу, при попадании в глаза, при попадании в органы пищеварения (перорально).

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная система, дыхательная система, печень, почки, желудочно-кишечный тракт [7,8].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствиях этих воздействий
(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)

Вызывает механическое раздражение кожи и слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей [7,8]. Сенсибилизирующее действие установлено, кожно-резорбтивное действие не установлено [8].

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

Длительный прием внутрь очень больших доз может привести к частичной кишечной непроходимости, железодефицитной анемии, снижению уровня холестерина, и, возможно, гипертрофии околоушных желез. Кумулятивность слабая. Эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное, мутагенное действия не установлены. Канцерогенное действие не изучалось [8].

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

DL₅₀ > 10000 мг/кг, в/ж, крысы;

CL₅₀ не достигается [8].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

Крахмал модифицированный для бурирования «REATROL» («РЕАТРОЛ») ТУ 9187-012-75395140-2015	РПБ № 75395140.20.51531 Действителен до 25 мая 2023 г.	стр. 9 из 12
--	---	-----------------

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

Может нарушать естественные процессы в водоемах, продукты термодеструкции загрязняют атмосферный воздух [1,9,19].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения, транспортирования; при неорганизованном размещении и захоронении отходов; использованию не по назначению; в результате аварий и чрезвычайных ситуаций.

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 [20-23]

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)
Крахмал	0,5/0,15 (ЛПВ – рез. класс опасности 4)	1,0 (ЛПВ - общ. класс опасности 3)	не установлена	не установлена

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

Данные отсутствуют [1,8].

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

Продукт чрезвычайно стабилен. Трансформируется в окружающей среде [1,8].

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 применяемым при работе с продукцией. Подробнее см. разделы 7 и 8.

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

При производстве продукции выбросы в атмосферу, твердые отходы и сточные воды отсутствуют. Вопросы утилизации, накопления и ликвидации отходов продукции (тары и упаковки) следует согласовывать с региональными комитетами охраны окружающей среды и природных ресурсов, органами санитарно-эпидемиологического надзора, а также руководствоваться СанПиН 2.1.7.1322 [24].

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 12	РПБ № 75395140.20.51531 Действителен до 25 мая 2023 г.	Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («РЕАТРОЛ») ТУ 9187-012-75395140-2015
------------------	---	--

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Отсутствует [25].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования	Надлежащее отгрузочное наименование: отсутствует [25]. Транспортное наименование: Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («РЕАТРОЛ») [1]. Все виды крытых транспортных средств [1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Не классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433-88 [26].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	Не классифицируется как опасный груз по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов [25].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Беречь от влаги» [1,27].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Аварийные карточки не применяются [13,28].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	«Об охране окружающей среды» «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» «О техническом регулировании» «Об отходах производства и потребления» «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Отсутствуют.
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Продукция не подпадает под действие международных конвенций и соглашений.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ	Паспорт безопасности разработан впервые с учетом требований ГОСТ 30333-2007.
16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности ⁴	
1. ТУ 9187-012-75395140-2015. Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («РЕАТРОЛ»)	
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования.	

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

Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («РЕАТРОЛ») ТУ 9187-012-75395140-2015	РПБ № 75395140.20.51531 Действителен до 25 мая 2023 г.	стр. 11 из 12
---	---	--------------------------

3. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
4. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасной химической продукции по воздействию на окружающую среду.
5. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
6. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГН 2.2.5.3532-18/ГН 2.2.5.2308-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации.
7. On-line база данных Автоматизированная распределенная информационно-поисковая система (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
8. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Крахмал. Серия ВТ № 001410 от 08.07.98.
9. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7/ т.1, п /р Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. – Л.: Химия, 1976.
10. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
11. Корольченко А.Я., Корольченко Д.А. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2-х частях. – 2-е изд., перераб. И доп. - М.: Асс. «Пожнаука», 2004..
12. Лужников Е.А. Клиническая токсикология. - М.: Медицина, 1994.
13. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (Новосибирск: НИИЖТ, 1997). Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, в редакции с изменениями и дополнениями от 19.05.2016).
14. ГОСТ 12.4.124-83. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования.
15. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
16. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (Новосибирск: НИИЖТ, 1997). 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 21.11.2008 и 22.05.2009; в ред. протоколов от 14.05.2010, от 21.10.2010, от 29.10.2011, от 18.05.2012, от 17.10.2012).
17. ГОСТ 12.4.124-83. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования.
18. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
19. ГОСТ Р 51985-2002. Крахмал кукурузный. Общие технические требования.
20. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338-03/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
21. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003,2008.
22. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 от 13.12.2016 Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

стр. 12 из 12	РПБ № 75395140.20.51531 Действителен до 25 мая 2023 г.	Крахмал модифицированный для бурения «REATROL» («РЕАТРОЛ») ТУ 9187-012-75395140-2015
------------------	--	--

23. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006,2009.
24. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
25. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Восемнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2013.
26. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка – М.: изд-во стандартов, 1988.
27. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов М.: изд-во стандартов.
28. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.