

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 9 2 9 6 2 7 8 7 . 2 0 . 6 5 9 5 4

от «18» января 2021 г.

Действителен до «18» января 2026 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL»
химическое (по IUPAC)	Алюминий хлорид гидроксид (водный раствор)
торговое	Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL»
синонимы	Раствор алюминий оксихлорида, раствор алюминий хлоргидрата, раствор алюминий гидрохлорида, раствор полиалюминий хлорида

Код ОКПД 2

2 0 . 1 3 . 3 1 .

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 8 2 7 3 2 0 0 0 9

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

ТУ 20.13.31-004-92962787-2020 Средства для очистки и обработки воды «CRYSPOOL». Коагулянт

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово	Опасно
Краткая (словесная): Малоопасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Может вызывать коррозию металлов. 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
Алюминий хлорид гидроксид	Не установлена	Нет	1327-41-9	215-477-2

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ТД ГраСС»,
(наименование организации)

Волгоград
(город)

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

Код ОКПО 9 2 9 6 2 7 8 7

Телефон экстренной связи

+7 (8443) 58-48-48

Заместитель генерального директора
ООО «ТД Грасс»



(подпись)

/ А.С. Климов /
(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 31340-2013

Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020	РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.	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
Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению)
Продукция предназначена для очистки и обработки воды ручным или автоматическим способом плавательных бассейнов спортивно-оздоровительного назначения, в том числе открытых бассейнах при школьных, дошкольных и оздоровительных учреждениях; воды в фонтанах, в бассейнах аквапарков, банных комплексов и саун, а также в бассейнах с морской водой; для подготовки и очистки воды в хозяйственно-питьевом и промышленном водоснабжении; для очистки сточных вод в промышленности и сельском хозяйстве [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации
Общество с ограниченной ответственностью «ГД ГраСС»
- 1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический)
Почтовый адрес: 404143, Россия, Волгоградская обл., р.п. Средняя Ахтуба, ул. Промышленная, д. 12
Юридический адрес: 400012, Россия, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. им. Рокоссовского, д. 41
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени
+7 (8443) 58-48-48
- 1.2.4 Факс
+7 (8443) 29-70-35
- 1.2.5 E-mail
info@grass.su

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))
По ГОСТ 12.1.007 малоопасная продукция по степени воздействия на организм, 4 класс опасности [1, 3, 11].
Классификация опасности в соответствии с СГС:
- продукция, вызывающая коррозию металлов;
- продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, 1С класс;
- продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, 1 класс [1, 4-7, 9].
- 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013
- 2.2.1 Сигнальное слово
Опасно [8].

стр. 4 из 14	РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.	Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020
-----------------	--	---

2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку» [8].

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H290: Может вызывать коррозию металлов.

H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги [8].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Алюминий хлорид гидроксид (водный раствор) [2, 12].

3.1.2 Химическая формула

$Al_nCl_m(OH)_{3n-m}$ [2, 12].

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

Продукция представляет собой жидкий коагулянт на основе полиоксихлорида алюминия [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 [2, 9, 11]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Алюминий хлорид гидроксид, <i>в пересчете на Al₂O₃</i>	15 - 30	Не установлена -/6 (a)	Нет 4, Ф	1327-41-9 1344-28-1	215-477-2 215-691-6
Вода	До 100	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2

Примечание:
«a» - аэрозоль;
«Ф» - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

При вдыхании высоких концентраций возможно слабость, першение в горле, кашель, нарушение двигательной активности и ритма дыхания, судороги [9-10, 12-14].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение кожи, боль, отек; при длительном воздействии - изъязвления [9-10, 12-14].

4.1.3 При попадании в глаза

Отек век и резкое покраснение (гиперемия) конъюнктивы, помутнение роговицы, поражение радужной оболочки, неясность зрения [9-10, 12-14].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Боли в области живота, ощущение жжения, признаки расстройства желудочно-кишечного тракта

<p>Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020</p>	<p>РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.</p>	<p>стр. 5 из 14</p>
--	--	-------------------------

(тошнота, рвота, диарея); возможны ожоги губ, кожи подбородка, слизистой полости рта, пищевода, желудка [9-10, 12-14].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло, промыть носовую полость водой. Обратиться за медицинской помощью. При затрудненном дыхании – вдыхание кислорода, срочная госпитализация [1, 9-10, 12-14].

4.2.2 При воздействии на кожу

Смыть большим количеством проточной воды с мылом или 2%-ным раствором соды. При ожогах наложить асептическую повязку. При необходимости обратиться за медицинской помощью [1, 9-10, 12-14].

4.2.3 При попадании в глаза

Обильно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. Немедленно обратиться за медицинской помощью [1, 9-10, 12-14].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Промыть водой ротовую полость, обильное питье холодной воды, активированный уголь, солевое слабительное. Обратиться за медицинской помощью [1, 9-10, 12-14].

4.2.5 Противопоказания

Рвоту не вызывать [1, 9-10, 12-14].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Негорючая жидкость [1, 15-16].

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

Отсутствуют [1, 17].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При термическом разложении возможно образование хлористого водорода.

Хлороводород – токсичный газ, ингаляционное отравление может привести к кашлю, удушью, воспалению носа, горла и верхних дыхательных путей, а в тяжёлых случаях — к отёку легких, нарушению работы кровеносной системы, смерти. Контакт с кожей может вызывать покраснение, боль и серьёзные ожоги. Хлористый водород может вызвать серьёзные ожоги глаз и их необратимое повреждение [1, 10, 13-14].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Применять средства пожаротушения по основному источнику возгорания [1, 10].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Нет данных [1, 10].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, перчатками или рукавицами, каской пожарной,

стр. 6 из 14	РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.	Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020
-----------------	--	---

5.7 Специфика при тушении

специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [17-21].

В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка [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 в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Отправить людей из очага поражения на медобследование. Пострадавшим оказать первую помощь [22].

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

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. Кислотостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патроном А. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [22].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную сухую, защищенную от коррозии емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, залить большим количеством воды с соблюдением мер предосторожности. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Промыть водой в контрольных (провокационных) целях. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. При небольших разливах продукта или его компонентов их необходимо собрать, а остатки нейтрализовать и смыть большим количеством воды в промышленную

<p>Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020</p>	<p>РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.</p>	<p>стр. 7 из 14</p>
--	--	-------------------------

канализацию или утилизировать согласно СанПиН 2.1.7.1322 [1, 22-23].

6.2.2 Действия при пожаре

Продукция не горит. В случае возникновения пожара не приближаться к горящим емкостям, охлаждать емкости водой с максимального расстояния [1, 22].

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Общая приточно-вытяжная система вентиляции в производственных помещениях и местные вытяжные устройства. Герметичное исполнение оборудования, емкостей для хранения и упаковки. Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Соблюдение правил пожарной безопасности. Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения, в количестве, согласованном с пожарными службами [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. Очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукцию транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующими на данном виде транспорта.

Канистры и бутылки транспортируют в крытых вагонах или контейнерах, сформированными в транспортные пакеты массой до 80 кг, которые должны быть затянуты двумя полосами стальной упаковочной ленты. Средство транспортируется также в пакетированном виде с применением поддонов и средств скрепления. Допускается транспортирование канистр без формирования пакетов [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)

Продукцию хранят в сухих помещениях, изолированных от влаги, прямых солнечных лучей, вдали от отопительных приборов, в недоступном для детей месте, при температуре от плюс 5 до плюс 35 °С. При хранении тара с продукцией должна укладываться на деревянные поддоны на расстоянии 15 см от земли в ряды, по высоте не более 1,8 м; поддоны, при необходимости, должны быть укрыты

стр. 8 из 14	РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.	Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020
-----------------	--	---

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

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

плотно пластиковой пленкой со всех сторон, на весь период хранения.

Гарантийный срок хранения – от 12 до 24 месяцев с даты изготовления, при хранении в таре изготовителя с целостной упаковкой и маркировкой [1].

Продукция несовместима при хранении с фосфатами, хлоратами, гипохлоритами, сульфатами, кислотами, щелочами [1, 10].

Полиэтиленовые бутылки, флаконы и канистры. Продукцию упаковывают объемом от 1 до 1000 дм³ [1].

Средство хранят в оригинальной упаковке производителя, плотно закрытым, в сухом и хорошо проветриваемом помещении, вдали от прямых солнечных лучей и других источников тепла, отдельно от лекарственных препаратов, продуктов питания, в местах, недоступных для детей и животных [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 воздуха рабочей зоны производственных помещений необходимо вести по аэрозолю алюминий тригидрооксида ПДК р.з. = -/6 мг/м³ [1, 11].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Общеобменная приточно-вытяжная 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

Не допускать работы с продуктом при неработающей вентиляции, использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами. Не курить, не принимать пищу и не пить в помещениях, где используется и хранится продукт. После окончания работ спецодежду и средства индивидуальной защиты снять и тщательно вымыть руки и лицо водой с мылом. Проводить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры персонала, привлекаемого к работе [1, 13-14].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы фильтрующие, маски или полумаски со сменными фильтрами [1, 24].

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

Костюмы для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий, перчатки резиновые технические, очки защитные, специальная обувь [1, 24].

Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020	РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.	стр. 9 из 14
---	--	-----------------

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

При применении в быту использовать защитные перчатки, дерматологические средства, избегать попадания в глаза и на кожу [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная бесцветная жидкость без запаха; возможен незначительный осадок [1].

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

Плотность при 20 °С, в пределах 1,03-1,3 г/см³.

Водородный показатель (pH) 1%-го раствора, в пределах 3,5-10,0.

Показатель преломления при 20 °С, в пределах 10-40 % [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования [1, 10].

10.2 Реакционная способность

Компонент алюминий хлорид гидроксид взаимодействует с сульфатами щелочных металлов, кислотами, щелочами; образует комплексы с аминами и органическими веществами; возможна реакция почти со всеми металлами, щелочами и солями [10, 13].

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

Избегать нагревания, контакта с металлами, сильными окислителями и сильными основаниями. При нагревании возможно выделение хлористого водорода [1, 9-10, 13].

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. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги [1, 3-9].

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

Ингаляционный (при вдыхании), при попадании на кожные покровы, слизистые оболочки глаз, перорально (при случайном проглатывании) [10].
Нервная, дыхательная и мочевыводящая системы, система крови, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, минеральный обмен, кожа, глаза [12].

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)

Продукция обладает выраженным раздражающим действием, может вызывать химические ожоги при контакте с кожей и необратимые повреждения при попадании в глаза. Может оказывать sensibilizing действие при попадании на кожу. Кожно-резорбтивное действие не установлено [1, 9-10, 13-14].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

По продукции в целом данные отсутствуют [1].

Алюминий хлорид гидроксид: имеются данные о наличии эмбриотропного, гонадотропного,

стр. 10 из 14	РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.	Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020
------------------	--	---

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

тератогенного и мутагенного (МАИР не подтверждено) действий, канцерогенной активности в опытах на животных; канцерогенность для человека не изучалась; кумулятивная способность выражена слабо [9-10, 12-14].

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

По продукции в целом данные отсутствуют [1].

Алюминий хлорид гидроксид:

DL₅₀ = 3334-6207 мг/кг, в/ж, Крысы;

DL₅₀ > 2000 мг/кг, н/к, Кролики;

CL₅₀ > 5000 мг/м³, 4ч., Крысы [9-10].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Продукция может загрязнять окружающую среду. Попадая в водоемы, влияет на их санитарный режим, изменяет органолептические свойства воды (запах); в значительных количествах могут губительно воздействовать на обитателей водоемов. Попадание в почву значительных количеств может оказать негативное воздействие, последствием которого являются ухудшение внешнего вида растительного покрова, засорение и деградация почв [1, 9-10, 13-14, 25-25].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и транспортирования, при неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций 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 водоемов, почвах)

Таблица 3 [2, 27-30]

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)
Алюминий хлорид гидроксид	0,01 (ОБУВ) (Al/растворимые соли (нитрат, сульфат, хлорид, алюминиевые квасцы - аммониевые, калиевые/в пересчете на алюминий)	0,2; орг. мутн.; 3 класс	0,04; токс.; 4 класс (Al/для растворимых в воде форм)	Не установлены

12.3.2 Показатели экотоксичности

По продукции в целом данные отсутствуют [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. – 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)

<p>Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020</p>	<p>РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.</p>	<p>стр. 11 из 14</p>
--	--	--------------------------

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

Алюминий хлорид гидроксид:

CL₅₀ = 86 мг/л, *Danio rerio* (рыбы), 96ч.;
EC₅₀ = 47,3 мг/л, *Daphnia magna* (ракообразные), 48ч.;
EC₅₀ = 14 мг/л, *Pseudokirchneriella subcapitata* (водоросли), 72ч. [9-10].

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

Продукция не трансформируется в окружающей среде; алюминий хлорид гидроксид подвергается гидролизу с образованием гидроксида алюминия и хлористого водорода [9-10].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

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

Отходы, испорченную продукцию собрать в герметичную емкость, промаркировать и передать на уничтожение на полигоны промышленных отходов, специально оборудованные комплексы по переработке и захоронению отходов или в места, согласованные с местными санитарными органами и Роспотребнадзором. Невозвратную или вышедшую из употребления упаковку ликвидируют как основной отход. Все действия выполняют в соответствии СанПиН 2.1.7.1322-03 [1, 23].

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

Не применяется в быту [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

3264 [31].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ, КИСЛАЯ, НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К. [31].

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортное наименование: Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» [1].

Продукцию транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующими на данном виде транспорта [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

8 [32].

8.1 [32].

8113 (по ГОСТ 19433-88) [32],

8013 (при железнодорожных перевозках) [22].

стр. 12 из 14	РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.	Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020
------------------	--	---

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	8 [32].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	8 [31].
- дополнительная опасность	Отсутствует [31].
- группа упаковки ООН	III [31].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Верх», «Ограничение температуры», «Предел по количеству ярусов в штабеле» (при необходимости) [1, 33].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Аварийная карточка № 816 – при перевозке железнодорожным транспортом [22]. Аварийная карточка № F-A, S-B – при перевозке морским транспортом [34]. Аварийная карточка № 8L – при перевозке авиатранспортом [35].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

ФЗ «О техническом регулировании».

ФЗ «Об отходах производства и потребления».

ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

ФЗ «Об охране окружающей среды».

ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

ФЗ «О пожарной безопасности».

ФЗ «О стандартизации».

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

Свидетельство о государственной регистрации № RU.01.PA.02.013.E.001143.10.20 от 28.10.2020 г.

Экспертное заключение ООО «Гигиена-ЭКО-Кубань» № 003672 от 21.10.2020 г.

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

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [36-37].

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 разработан впервые.

Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020	РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.	стр. 13 из 14
---	--	------------------

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 20.13.31-004-92962787-2020 Средства для очистки и обработки воды «CRYSPOOL». Коагулянт. Технические условия.
2. Информационное письмо о составе продукции Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» компании ООО «ТД Грасс».
3. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1 – 2).
4. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования (с Поправкой).
5. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм (с Поправкой).
6. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения (с Поправкой).
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
8. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
9. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.
10. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Алюминий хлорид гидроксид. Серия № АТ-002703 от 16.03.2005 г.
11. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18/ ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018/2007.
12. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
13. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том III. Неорганические и элементоорганические соединения. Под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. Л., «Химия», 1976.
14. Вредные химические вещества. Неорганические соединения V-VIII групп: Справ. изд. / А.Л.Бандман, Н.В. Волкова, Т.Д. Грехова и др.; Под ред. В.А. Филова и др., - Л.: Изд-во «Химия», 1989 г.
15. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (с Изменением № 1).
16. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
17. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27.
18. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
19. ГОСТ Р 53269-2009 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

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

стр. 14 из 14	РПБ № 92962787.20.65954 Действителен до 18.01.2026 г.	Средство для очистки и обработки воды. Коагулянт «CRYSPOOL» ТУ 20.13.31-004-92962787-2020
------------------	--	---

20. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.
21. ГОСТ Р 53265-2009 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
22. 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 в ред. протокола от 18-19 мая 2016 г.).
23. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» от 15.06.2003.
24. Приказ Минздравсоцразвития России от 09.12.2009 № 970н (ред. от 20.02.2014) «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».
25. Грушко Я.М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Изд. 2. - Л.: Химия, 1982.
26. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных выбросах в атмосферу. Спр. - Л., Химия, 1987.
27. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
28. 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.
29. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России.
30. 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.
31. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2017.
32. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением № 1).
33. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (с Изменениями № 1 – 3).
34. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
35. Doc 9284. AN/905. Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху. Утверждены Советом ИКАО и изданы по его решению. - Международная организация гражданской авиации, 2007-2008г.
36. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml.
37. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf.