

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

РПБ № 0 0 2 0 5 0 6 7 . 2 1 . 4 2 0 8 8 от «03» августа 2016 г.

Действителен до «03» августа 2021 г.

Росстандарт

Информационно-аналитический центр
«Безопасность веществ и материалов»
ФГУП «ВНИИ СМТ»

Руководитель Монорин /А.А. Топорков/
м.п.



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30

химическое (по IUPAC)

Алюминий гидроксид хлорид

торговое

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30

синонимы

Полиалюминий гидроксид хлорид, полиалюминий хлорид, коагулянт Аква-Аурат™

Код ОКП

2 1 6 3 5 0

Код ТН ВЭД

2 8 2 7 4 9 9 0 0 0

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

ТУ 2163-069-00205067-2007 Полиоксихлорид алюминия марки Аква-Аурат™ различных модификаций

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Опасно

Краткая (словесная): Малоопасное вещество по воздействию на организм. Вызывает раздражение кожи. Вызывает необратимые последствия при попадании в глаза. 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
Полиоксихлорид алюминия	нет	нет	1327-41-9	215-477-2

ЗАЯВИТЕЛЬ ОАО «Аурат», Москва
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 0 0 2 0 5 0 6 7 **Телефон экстренной связи** (499) 153-97-72

Руководитель организации-заявителя Гетманцев /С.В. Гетманцев/
(подпись) (расшифровка)



IUPAC – Internatinal 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 Labeling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))

ОКП – Общероссийский классификатор продукции

ОКПО – Общероссийский классификатор предприятий и организаций

ТНВЭД – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности

№ CAS номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service

№ EC номер вещества в реестре Европейского химического агентства (заполняется для продукции экспортируемой/импортируемой в страны ЕС)

ПДКр.з. – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³ (максимальная разовая/среднесменная)

Safety Data Sheet (Material Safety Data Sheet) – русский перевод-паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

- рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «(СГС (GHS))»
- регламенту ЕС «Regulation №1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH-Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II.

Сигнальное слово

- указывается из двух слов «Опасно» или «Осторожно» (либо «Отсутствует») в соответствии с ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РГБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.3 из 15
---	--	----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 [1]
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению: (в т.ч. ограничения по применению) В качестве коагулянта для очистки сточных вод, воды хозяйственно-питьевого и промышленного назначения, для водоподготовки [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации: Открытое акционерное общество «Аурат»
- 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический): 125438, Россия, г. Москва, 4-ый Лихачевский пер., д.6
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени: (495) 153-97-72
- 1.2.4 Факс: (495) 589-19-10
- 1.2.5 E-mail: office@aurat.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) По степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам (4 класс опасности). (ГОСТ 12.1.007-76)
Классификация по СГС:
- химическая продукция, вызывающая некроз/раздражение кожи – 2 класс
- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз - 1 класс [3,4].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке (по ГОСТ 31340-2013)

- 2.2.1 Сигнальное слово «Опасно» [3].
- 2.2.2 Символы опасности «Восклицательный знак», «Жидкость, выливающаяся из двух пробирок и поражающие металл и руку» [3]
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы) H315 - при попадании на кожу вызывает раздражение;
H318 - при попадании в глаза вызывает необратимые последствия [3].

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РПБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.4 из 15
---	--	----------------

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое название:
(по IUPAC)

Алюминий гидроксид хлорид [2]

3.1.2 Химическая формула:

$Al(OH)_{1,3}Cl_{1,7} \cdot nH_2O$,
где $n = (2 \div 4)$ [1,2].

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

Полиоксихлорид алюминия марки Аква-Аурат™ 30 - химическое соединение, полученное в результате сушки полиоксихлорида марки Аква-Аурат 18 [2].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1,2,17]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК _{р.з.} , мг/м ³	Класс опаснос ти		
Полиоксихлорид алюминия марки Аква-Аурат™ 30, %	90	-/6,0 ф* (в пересчете на Al ₂ O ₃)	4	1327-41-9	215-477-2
Вода кристаллическая	10	не установ- лена	нет	7732-18-5	231-791-2
Примечание: ф-аэрозоли преимущественно фиброгенного действия					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным
путем (при вдыхании):

Возможно нарушение двигательной
активности и ритма дыхания [1,2].

4.1.2 При воздействии на кожу:

Выраженное раздражающее действие на
кожу (покраснение) [1,2].

4.1.3 При попадании в глаза:

Гиперемия конъюнктивы, жжение,
покраснение слизистой глаз, слезотечение
[1,2].

4.1.4 При отравлении пероральным
путем (при проглатывании)

Повреждение слизистой оболочки ротовой
полости, тошнота, рвота, боли в области
живота [1,2].

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РПБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.5 из 15
---	--	----------------

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем: Пострадавшего вывести на свежий воздух, промыть нос и рот водой. Обратиться за медицинской помощью [1,2].
- 4.2.2 При воздействии на кожу: Удалить загрязненную одежду, промыть кожу большим количеством воды или 2% раствором питьевой соды. Обратиться за медицинской помощью [1,2].
- 4.2.3 При попадании в глаза: Обильно промыть проточной водой, в течение 10 минут, закапать 1-2 капли 30% раствором альбуцида. Обратиться за медицинской помощью [1,2].
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем: Прополоскать водой ротовую полость, пить воду или молоко, рвоту не вызывать. Направить к врачу [1,2].
- 4.2.5 Противопоказания: Не вызывать рвоту [1,2]!

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывобезопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Продукт относится к группе негорючих веществ. Пожаровзрывобезопасен [1,2,20].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ30852.0-2002) Не достигаются [1,20].
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность: При температуре 200°C продукт разлагается с образованием хлористого водорода. Хлористый водород сильно раздражает верхние дыхательные пути, вызывает удушье, смерть [1,2]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров: В присутствии продукта в зоне пожара можно использовать средства по основному источнику возгорания [1,2].
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров: Отсутствуют[1,2,20].
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров: (СИЗ пожарных) При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. СИЗ для пожарных - изолирующий противогаз [1,2,5].

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РПБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.6 из 15
---	--	----------------

5.7 Специфика при тушении:

В процесс горения может быть вовлечена потребительская и транспортная тара из полимерных материалов [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

Оповестить об опасности местные власти и территориальную службу Роспотребнадзора. Приостановить движение транспорта, кроме специального. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних и персонал незадействованный в ликвидации аварии. В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Не курить. Пострадавшим оказать медицинскую помощь или отправить на медицинское обследование. [1,5].

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

В аварийных ситуациях – фильтрующий противогаз марки «БКФ» или изолирующий при недостатке кислорода или присутствия вредных веществ в воздухе, костюм кислотозащитный, прорезиненные фартук и нарукавники [1,5].

СИЗ 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 В. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100) – спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха [1,5].

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РГБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.7 из 15
---	--	----------------

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи: В производственных помещениях рассыпанный продукт собрать в контейнер, место загрязнения промыть большим количеством воды. Помещение проветрить. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [1,5].
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

6.2.2 Действия при пожаре:

Продукт пожаровзрывобезопасен. В случае присутствия продукта, упакованного в горючую тару (полипропиленовые, полиэтиленовые мешки, мягкие полипропиленовые контейнеры типа «биг-бег») в зоне пожара использовать следующие средства пожаротушения: порошковые и углекислотные огнетушители, тонкораспыленную воду со смачивателем, воздушно-механическую пену, песок. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. [1,2,5].

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 Рабочие помещения, где производится, хранится и используется продукт должны быть оборудованы принудительной приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением. Регулярный контроль герметичности оборудования, трубопроводов, транспортной тары [1,5].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды: Защита окружающей среды обеспечивается соблюдением норм технологического регламента, герметизацией технологического оборудования и тары. В производственных помещениях должен проводиться периодический контроль за содержанием продукта в воздухе рабочей зоны, с целью исключения попадания продукта в атмосферный воздух. Сточные воды, образующиеся в результате смывов, влажной уборки и очистки воздуха направляются в промышленную канализацию [1,5].

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РПБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.8 из 15
---	--	----------------

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Продукт транспортируют упакованным в герметичные полиэтиленовые или пропиленовые мешки, мягкие полипропиленовые контейнеры морским, авиационным железнодорожным, автомобильным, транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Материал полимерной тары должен быть непроницаемым для содержимого, не поддаваться размягчению и не становится хрупким под воздействием температур или старения. Все виды упаковки, предназначенные для перевозки автомобильным транспортом, должны иметь приспособления для надежного раскрепления в кузове автомобилей, контейнерах и поддонах, для чего необходимо, по возможности, укрупнять груз как в потребительской так и потребительско-транспортной таре [1,2,7].

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)

Продукт хранят в герметичной упаковке в крытых, хорошо вентилируемых складских помещениях или открытых площадках, защищенных от попадания атмосферных осадков и прямых солнечных лучей при температуре выше минус 10⁰С. Не допускается контакт продукта с хлоритами, гипохлоритами, сульфитами, при хранении и транспортировке не допускается использование негерметичной тары, а так же тары, изготовленной из стали, в том числе имеющей оцинкованную поверхность, алюминия, меди, цинка и сплавов этих металлов. Гарантийный срок хранения - 3 года [1,2].

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

Продукт упаковывают в герметичные полипропиленовые мешки вместимостью 25 кг или мягкие полипропиленовые контейнеры типа «Биг-Бег» с полиэтиленовыми вкладышами вместимостью 1000 кг[1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту:

В быту не применяется [1,2].

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РПБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.9 из 15
---	--	----------------

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.})
- Продукт не нормирован в воздухе рабочей зоны. Контроль вести по диалюминий триоксиду ПДК_{р.з.} - 6 мг/м³ [1,2,17].
- 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:
- Рабочие помещения, где производится, хранится и используется продукт, должны быть оборудованы принудительной приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением. Регулярный контроль герметичности оборудования, трубопроводов, транспортной тары. При фасовке, транспортировке и перемещении продукции соблюдать осторожность, проверять целостность тары. Не допускать использование для перевозки и хранения транспортной тары, не отвечающей требованиям Правил техники безопасности и качества продукта. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

- 8.3.1 Общие рекомендации:
- Избегать прямого контакта с продуктом. Пользоваться СИЗ. Содержать в исправном состоянии СИЗ. Сдавать в стирку загрязненную спецодежду перед повторным применением. Мыть руки перед приемом пищи и напитков. Обязательное мытье (душ) после работы. Медицинское наблюдение за состоянием здоровья работающих - 1 раз в год. Меры предосторожности при работе:
-не пить, не курить, не принимать пищу;
-при попадании на кожу, глаза, и слизистые оболочки промыть загрязненные места водой [1,2].
- 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)
- В обычных условиях работы респираторы-РПГ—67 «В», У-2К или ШБ («Лепесток») [1,2,9,10].
- 8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)
- В обычных условиях работы - костюм лавсановый, спецобувь, защитные очки, перчатки резиновые [1,2,11-14].

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РПБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.10 из 15
---	--	-----------------

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту В быту не применяется [1,2].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние:
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Твердый продукт бесцветный или белого цвета порошок, гранулы, чешуйки [1].
[1,2,24,26]

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

Плотность	0,8 г/см ³
T _{раз}	200 ⁰ С
Растворимость в воде при 20 ⁰ С	полная
Скорость коррозии стали марки Ст.3 30% р-ра при 20 ⁰ С	0,8мм/год

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность:
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильный продукт в нормальных условиях хранения транспортирования и эксплуатации [1,2].

10.2 Реакционная способность:

Взаимодействует с органическими веществами, кислотами, щелочами. [1,2]

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

Избегать взаимодействия с кислотами и щелочами, органическими веществами [1,2].

11 Информация о токсичности

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

Малотоксичный продукт (4-й класс опасности при поступлении в желудок).
Клиническая картина острого отравления: нарушение двигательной активности и ритма дыхания, судороги. Раздражающе действует на кожу и слизистые оболочки глаз [1,2].

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

При вдыхании, попадании на кожу и слизистые оболочки глаз, в органы пищеварения [1,2].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Нервная и дыхательная системы, минеральный обмен, печень, почки, легкие, сердце, щитовидная железа [2].

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, включая кожно-резорбтивное и сенсibiliзирующее действия)

Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути, кожу и слизистые оболочки глаз. Кожно-резорбирующее действие не изучалось. Обладает сенсibiliзирующим действием [1,2].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм:

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

Не обладает выраженным кумулятивным действием. Эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное, мутагенное и канцерогенное действия не изучались [2].

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

DL₅₀ мг/кг >10000 в/ж крысы
CL₅₀ мг/м³ не достигается [2,24]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Попадание продукта в водоемы и почву приводит к изменению санитарного режима водоемов, изменению органолептических свойств воды, гибели рыб и водных организмов, оказывает токсическое воздействие на растения, деградация почвы [1,2,24].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду:

Неполадка или аварийная ситуация, в результате чего произошла просыпь продукта на почву или в водоем [1,2].

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 [2,19, 21,22]

Компоненты	ПДК _{атм.в.} или ОБУВ _{атм.в.} , мг/м ³ (ЛПВ, класс опасности)	ПДК _{вода} или ОДУ _{вода} , мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК _{рыб.хоз.} или ОБУВ _{рыб.хоз.} , мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Алюминий гидроксид хлорид	0,01 (для диАлюминий триоксида/ в пересчете на алюминий), рез., 2 класс опасности. ЛПВ-резорбтивный.	0,2 (по алюминию) орг.мутн.,3 класс 350(хлориды), орг. привк.,- 4 класс.	0,04 (алюминий/все растворимые в воде формы) токс., 4 класс 300(хлорид анион (Cl) сан.-токс., 4 э* класс. 11900 (для морей и их отдельных частей при 12-18%),токс.,-1 класс.	не установлена

* -экологический

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РПБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.12 из 15
---	--	-----------------

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

CL₅₀, 100-500 мг/л *Brachidanio rerio*, 48-96ч.
ЕС₅₀, 1000мг/л, *Bacteria*, 24ч. [2]

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

В окружающей среде не трансформируется. В воде гидролизует до гидроксида алюминия и соляной кислоты [1,2].

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 продуктом. Не допускать использование для перевозки и хранения транспортной тары, не отвечающей требованиям Правил техники безопасности и качества продукта. Работу производить в положенной по правилам и нормам спецодежде, спецобуви и средствах индивидуальной защиты [1].

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

Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с основным продуктом. Отходы ликвидируют в местах, согласованных с местным Роспотребнадзором и природоохранными органами (на полигонах промышленных отходов или специально оборудованных комплексах по переработке и захоронению отходов) [1].

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

В быту не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании):

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

Отсутствует

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 [1,2]

14.3 Применяемые виды транспорта

Продукт транспортируют морским, железнодорожным, автомобильным и авиа транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1].

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РПБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.13 из 15
---	--	-----------------

14.4 Классификация опасного груза по ГОСТ 19433-88: Не классифицируется как опасный груз [6]

-класс нет

-подкласс нет

-классификационный шифр (по ГОСТ 19433 и при железнодорожных перевозках) нет

-номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности нет

14.5 Классификация опасного груза по рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов: Не классифицируется как опасный груз [6].

-класс или подкласс нет

-дополнительная опасность нет

-группа упаковки ООН нет

14.6 Транспортная маркировка: (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96) «Герметичная упаковка», «Беречь от влаги», «Верх» [1,15].

14.7 Аварийные карточки: (при железнодорожных, морских и др. перевозках) нет

15 Информация о национальном и международном законодательстве:

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ: Закон «Об охране окружающей среды». Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». ФЗ «Об охране атмосферного воздуха». ФЗ «О пожарной безопасности». ФЗ «О техническом регулировании».

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 регулируется Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией.

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РПБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.14 из 15
---	--	-----------------

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ: (указывается «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № » или «Внесены изменения в пункты , дата внесения») ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 00205067.21.26064 срок действия до 06.08.2016г.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 2163-069-00205067-2007 «Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ различных модификаций» с изв. 1-8.
2. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Алюминий 1,7хлорид 1,3гидроксид. Свидетельство о государственной регистрации серия АТ № 001901 от 16.01.2001 г.
3. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
4. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. Москва.
5. «Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики».-М.: «Транспорт» 2000.
6. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М. Изд-во стандартов, 1988.
7. Правила перевозки грузов автомобильным транспортом. Изд. Транспорт, 1983.
8. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам, 1997.
9. ГОСТ 12.4.121-83. ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие.
10. ГОСТ 12.4.004-74. ССБТ. Респираторы фильтрующие противогазовые РПГ-67
11. ГОСТ 12.4.013-85. ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия.
12. ГОСТ 12.4.010-75. ССБТ. Средства индивидуальной защиты работающих. Рукавицы специальные.
13. ГОСТ 20010-93. Перчатки резиновые технические.
14. ГОСТ 12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная.
15. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
16. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
17. ПДК/ ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03 /ГН 2.2.5.2308-07.-М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003/2007.
18. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству.
19. ПДК/ ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/ ГН 2.1.5.2307-07. М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
20. ГОСТ 12.1.044-89 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов.

Полиоксихлорид алюминия марки АКВА-АУРАТ™ 30 ТУ 2163-069-00205067-2007	РПБ № 00205067 21.43088 Действителен до 03.08.2021 г.	стр.15 из 15
---	--	-----------------

21. 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.
22. 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.
23. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Семнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк и Женева. 2011.
24. В.А. Драгинский, Л.П. Алексеева, С.В. Гетманцев «Коагуляция в технологии очистки природных вод», Москва, 2005
25. ГОСТ 32419-2013 Межгосударственный стандарт. Классификация опасности химической продукции. Общие требования
26. Краткий справочник химика. В.И. Перельман. М., Химия.