

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 00000000 · 20 · 46838 от «20» июли 2017 г.
 Действителен до «20» июли 2022 г.

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

Заместитель директора Муратова /И.М. Муратова/

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Polyaluminium chloride KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100

химическое (по IUPAC)

Алюминий хлорид гидроксид

торговое

Polyaluminium chloride KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100

синонимы

Алюминий хлорид основной; алюминий оксихлорид; алюминий хлоргидрат; алюминий гидрохлорид; полиалюминий хлорид; полиалюминий гидроксид хлорид; алюминий гидроксид хлорид

Код ОКПД 2

20 · 59 · 59 · 000

Код ТН ВЭД

2827320000

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

SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Опасно**

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Может вызывать коррозию металлов. Может вызвать объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Полиалюминий хлорид	Не установлено	нет	1327-41-9	215-477-2

ЗАЯВИТЕЛЬ Компания Kemira Oyj, Хельсинки, Финляндия
 (наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 00000000 Телефон экстренной связи +358108611

Руководитель организации-заявителя Тюомо Кескинен /Тюомо Кескинен /
 (подпись) (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/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013



22

Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)	РПБ № Действителен до	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 Полиалюминий хлорид [1]
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Применяется для очистки питьевых, промышленных, технических и сточных вод и в производстве бумаги [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации «KemiraOyj»
- 1.2.2 Адрес Porkkalankatu 3, 330 00101 Helsinki, Finland, Финляндия (почтовый и юридический)
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +358108611
- 1.2.4 Факс +358 10862 1124
- 1.2.5 E-mail ProductSafeti.FL.Helsinki@kemira.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)) Полиалюминий хлорид по воздействию на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к веществам 3 класса опасности — умеренно опасные вещества. [10]
Классификация по СГС:
Продукция, вызывающая коррозию металлов;
Продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 1С;
Продукция, вызывающая повреждения/раздражение глаз: класс 1. [30,31]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово «Опасно» [2]

2.2.2 Символы опасности



[2]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

- H290: Может вызывать коррозию металлов
- H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. [2]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС) Алюминий хлорид гидроксид [1]
- 3.1.2 Химическая формула $Al_nCl_m(OH)_3n-m$
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения, массовой доли основного вещества и

стр. 4 из 15	РПБ № Действителен до	Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX - XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)
-----------------	--------------------------	--

получения)

основности выпускаются следующих марок KEMIRA
PAX -XL100, FennoFloc A 100 [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[18]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Полиалюминий хлорид (в пересчете на Al ₂ O ₃)	30-40	-/6	4	1327-41-9	215-477-2
Вода	70-60	Не установлено	Нет	7732-18-5	231-791-2

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным
путем (при вдыхании)

Головная боль, головокружение, першение в горле,
кашель, чихание, слезотечение, насморк, изменение
частоты и ритма дыхания. [1,34]

4.1.2 При воздействии на кожу

При длительном воздействии на незащищенную
кожу могут возникать симптомы раздражения
(жжение, образование белых пятен, боль,
химический ожог). [1,34]

4.1.3 При попадании в глаза

При длительном воздействии на слизистую оболочку
глаз могут возникать симптомы раздражения (боль,
слезотечение, спазм век, химический ожог). [1,34]

4.1.4 При отравлении пероральным
путем (при проглатывании)

Повреждение слизистой оболочки ротовой полости,
тошнота, рвота, боли в области живота [1,34]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным
путем

Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда. При
нарушении дыхания — искусственное дыхание.
Обратиться за медицинской помощью [1,34]

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить вещество ватным тампоном, смыть
проточной водой с мылом в течение 10 минут. При
сильных ожогах кожи обратиться за медицинской
помощью [1,34]

4.2.3 При попадании в глаза

Осторожно промыть глаза водой в течение
нескольких минут. Снять контактные линзы, если
они используются и если это легко сделать.
Продолжить промывание глаз. Обильное
промывание проточной водой при широко
раскрытой глазной щели в течение 5-10 минут.
Обратиться к врачу-окулисту. [1,34]

4.2.4 При отравлении пероральным
путем

Обильное питье воды, активированный уголь,
солевое слабительное; внутрь взбитые сливки,
слизистые отвары. Срочно госпитализировать. [1,34]

Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)	РПБ № Действителен до	стр. 5 из 15
---	--------------------------	-----------------

4.2.5 Противопоказания Не отмечено [1,34]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Полиалюминий хлорид - негорючая, пожаровзрывоопасная жидкость, является сильным окислителем. [1,41,42]
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Температура вспышки отсутствует. Температура воспламенения отсутствует. [1]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При нагревании растворов в присутствии в них органической пыли и веществ, действующих каталитически (металлы, соли металлов), возможно разложение с образованием кислорода, способствующего как возникновению горения, так и быстрому развитию пожара. [1,41,42]
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Химическая и воздушно-механическая пена, инертные газы, водяной пар, мелко распыленная вода, составы СЖБ, кошма, асбестовое полотно, сухой песок и т. д.; объемное тушение аргоном [4]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Отсутствуют [4]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [8]
5.7 Специфика при тушении	Емкости с полиалюминий хлоридом, находящиеся в зоне пожара, следует охлаждать, направляя на них струи воды [1,4,8,41,42]

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	Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [1,41,42]
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противоголозом ИП-4М. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный

стр. 6 из 15	РПБ № Действителен до	Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX - XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)
-----------------	--------------------------	--

общевожской костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом с патроном А. Промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь для защиты от нефти и нефтепродуктов. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха с патронами ПЗУ, ПЗ-2, фильтрующий респиратор РПГ-67 с патроном В, фильтрующий респиратор "ФОРТ-П", универсальный респиратор "Снежок-КУ-М" [1,41,42]

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)

Изолировать опасную зону в радиусе 800м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора.

Проливы оградить земляным валом.

Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Проливы засыпать сухим инертным материалом, собрать в сухие емкости и герметично закрыть. Проливы собрать в металлическую емкость; герметично закрыть и отправить для утилизации с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива изолировать сухим песком. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта, промыть водой в контрольных (провокационных) целях. Поверхности подвижного состава промыть большим количеством воды, обработать слабым раствором кислоты [1,43]

6.2.2 Действия при пожаре

В зону аварии входить в огнезащитном костюме и дыхательном аппарате. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной пеной с максимального расстояния. [1,43]

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

Помещения, в которых проводится работа с продукцией должны быть оборудованы приточно-вытяжной и местной вентиляцией. Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Контроль за содержанием паров. [1,6,28,29]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Продукт не обладает способностью образовывать токсичные соединения в воздушной среде, сточных

Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)	РПБ № Действителен до	стр. 7 из 15
---	--------------------------	-----------------

водах и донных отложениях в присутствии других веществ или факторов при температуре окружающей среды. Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате

- аварийных разливов продукта;
- неорганизованного захоронения отходов на территории предприятия-изготовителя или вне его;
- произвольного (аварийного) сброса (выброса) их в не предназначенные для этой цели места.

Запрещается сброс в канализационную сеть. Охрана окружающей среды должна быть обеспечена контролем за соблюдением предельно-допустимых выбросов по ГОСТ 17.2.3.01, ГОСТ 17.2.3.02, ГН 2.1.6.1338, СанПиН 2.1.6.1032. Размещение и обезвреживание отходов производства и потребления средства, должно проводиться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322. Отходы утилизируются на специализированных полигонах [1,6,28,29]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Средство допускается транспортировать всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировании, погрузке, выгрузке и хранении должна обеспечиваться его сохранность от повреждений и загрязнения. При погрузочно-разгрузочных работах должны быть соблюдены правила безопасности, установленные ГОСТ 12.3.009. Сбрасывать упакованную продукцию запрещается [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)

Полиалюминий хлорид хранят в складских помещениях, обеспечивающих защиту от воздействия солнечных лучей при температуре не выше 30⁰С. Допускается хранение на открытых площадках, снабженных навесом, исключающих попадание прямых солнечных лучей, в складских емкостях с изотермическим устройством, обеспечивающим температуру продуктов не выше 30⁰С и не ниже минус 30⁰С. [1]

Срок хранения полиалюминий хлорид: 8 месяцев со дня изготовления. Срок установлен в технической документации. [1]

По истечении гарантийного срока хранения продукт проверяют на соответствие требованиям технических условий. [1]

7.2.2 Тара и упаковка

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

Полиэтилен или коррозионностойкая сталь с

стр. 8 из 15	РПБ № Действителен до	Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX - XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)
-----------------	--------------------------	--

предварительной ГОСТ 31340-2013 пассивацией поверхности в соответствии с правилами химической обработки емкостей под полиалюминий хлорид.

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.)

ПДКр.з.=-/6 мг/м³ [1,18]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная и местная система вентиляции в соответствии с ГОСТ 12.4.021, периодический контроль за содержанием вещества в воздухе рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005, использование герметичного оборудования и плотно закрывающейся тары [1,39,40]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Соблюдать осторожность при контакте с продуктом, использовать СИЗ. Особую осторожность проявлять при погрузочно-разгрузочных работах, избегая пыления и рассыпания продукции. Соблюдать правила промышленной и личной гигиены. Производственный персонал должен проходить предварительные и периодические медосмотры (осмотр осуществляет терапевт, отоларинголог, проводится рентгенография V органов грудной полости, исследование внешнего дыхания). В производственных помещениях не допускается принимать пищу, пить, курить, снимать СИЗ - рабочая одежда обеспыливается, подвергается периодической стирке в прачечных. Предусмотреть достаточную вентиляцию на рабочих местах, не пить, не курить во время работы, проводить медицинские осмотры. При работе с веществом использовать средства индивидуальной защиты. Соблюдать правила личной гигиены [1,39,40]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы противоаэрозольные (Р-2 Лепесток, Лепесток 40, РПА-1, РПА-1М, Ф-62Ш, У-2К, Кама-200) [8]

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

Защитная одежда из хлопчатобумажной или другой ткани, перчатки или рукавицы из любых материалов, средства защитные дерматологические для рук; ботинки кожаные или сапоги; очки защитные с бесцветными стеклами [8, 14, 15]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не используется. [1]

9 Физико-химические свойства

Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)	РПБ № Действителен до	стр. 9 из 15
---	--------------------------	-----------------

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Полиалюминий хлорид – от светлого до желтого цвета
жидкости со слабым запахом [1]

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

Точка кристаллизации/диапазон -20 °С,
Точка кипения/диапазон 105 - 115 °С,
Растворимый
Водородный показатель (pH): <1,0 [1]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Полиалюминий хлорид стабилен при нормальных условиях. [1,33]

10.2 Реакционная способность

Сульфuriруется, взаимодействует с кислотами, щелочами образует комплексы с аминами и органическими веществами. [1,33]

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

Нагрева 40⁰С [1,33]

11 Информация о токсичности

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

Полиалюминий хлорид по степени воздействия на организм человека относится к умеренно опасным химическим веществам. Обладает кислотными свойствами. Оказывает раздражающее действие на кожные покровы и слизистую оболочку глаз, вплоть до ожогов. Аэрозоль продукта обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути. [1,34]

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

Ингаляционный; попадание на кожные покровы и слизистые оболочки глаз, а также при неосторожном обращении - пероральный путь поступления в организм. [1,34]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Нервная и дыхательная системы, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, минеральный обмен, кожа, глаза. [1,34]

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

Пары продукции обладает местным раздражающим действием при длительном или постоянном контакте. [1,34]

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

Карценогенность Не является канцерогеном.

Мутагенная активность

Мутагенность (Salmonella typhimurium - опыт по обратной мутации)/тест Эймса/ОЭСР стандарт тетирования 471:

Результат: отрицательный

Метаболическая активация.: с и без

стр. 10 из 15	РПБ № Действителен до	Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX - XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)
------------------	--------------------------	--

In vitro клетки млекопитающих/микроядерный тест/ОЭСР стандарт тетирования 487:
 Результат: отрицательный
 Метаболическая активация.: с и без
 Исследование генной мутаций in vitro на клетках млекопитающих/Лимфома/ОЭСР стандарт тетирования 476:
 Результат: отрицательный
 Метаболическая активация.: с и без
Токсичность для размножения
 Оральное/крыса/женского пола/Воздействие на репродуктивные функции/ОЭСР стандарт тетирования 452:
 NOAEL: 3.225 mg/kg
 NOAEL F1:
 Заметки: Перенос данных (по аналогии) CAS-Номер. 31142-56-0
 Действие не известно.
 Оральное/крыса/самцы и самки/Отборочный тест/ОЭСР стандарт тетирования 422:
 NOAEL: 1.000 mg/kg
 NOAEL F1:
 Действие не известно.
 Не является токсичным для репродуктивной функции.
Тератогенность
 Оральное/крыса/ОЭСР стандарт тетирования 452:
 NOAEL: 1.075 mg/kg
 Перенос данных (по аналогии) В экспериментах на животных не было выявлено мутагенных или тератогенных эффектов. CAS-Номер. 31142-56-0 [1,32]
 Полиалюминий хлорид:
 LD50/Оральное/крыса: > 2.000 mg/kg
 LD50/Оральное/: > 487 mg/kg
 В пересчете на Al
 LC50/Вдыхание/крыса: > 5,6 mg/l
 LC50/Вдыхание/крыса: > 1,4 mg/l
 В пересчете на Al
 LD50/Кожный: > 2.000 mg/kg
 Заметки: Перенос данных (по аналогии), CAS-Номер., 39290-78-3
 LD50/Кожный: > 550 mg/kg
 Заметки: В пересчете на Al [1,34]

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

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

Попадание больших количеств полиалюминий хлорида в окружающую среду может происходить при разгерметизации оборудования или транспортной

Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)	РПБ № Действителен до	стр. 11 из 15
---	--------------------------	------------------

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

тары, в результате чрезвычайных ситуаций, при неорганизованном хранении отходов. Это может привести к загрязнению атмосферного воздуха, почвы и природных водоемов. [1,33]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения и транспортирования; при неорганизованном размещении или захоронении отходов; в результате аварийных ситуаций и ЧС [1,33]

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 [19,20]

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)
Полиалюминий хлорид	ОБУВ атм. в = 0,01 мг/м ³ (в пересчете на Al)	ПДК = 0,2 (0,5) мг/л (по алюминию) орг. мутн., 3 класс опасности	ПДК рыб.хоз. = 0,04 мг/л (алюминий, все растворимые в воде формы), токс., 4 класса опасности	Не установлен

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

LC50/96 h/Danio rerio/ОЭСР стандарт тетирования 203:

> 1.000 mg/l

LC50: > 243 mg/l

В пересчете на Al

NOEC/Danio rerio/ОЭСР стандарт тетирования 203: >

1.000 mg/l

LC50: > 0,156 mg/l

В пересчете на Al Максимальная концентрация растворимых в условиях испытаний.

EC50/Daphnia magna (дафния)/полу-статический тест/ОЭСР стандарт тетирования 202: 98 mg/l

EC50: 24 mg/l

В пересчете на Al

EC50/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)/статический тест/ОЭСР стандарт тетирования 201: 15,6 mg/l

EC50: 3,8 mg/l

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-г. (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)

стр. 12 из 15	РПБ № Действителен до	Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX - XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)
------------------	--------------------------	--

В пересчете на Al
NOEC/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata
(зеленые водоросли)/статический тест/ОЭСР
стандарт
тетирования 201: 1,1 mg/l
NOEC: 0,27 mg/l
В пересчете на Al
Токсично по отношению к другим организмам [1,33]

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

При взаимодействии с водой с уровнем pH 5,8 - 8 образуются осадки двуокиси алюминия [1,33]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с основным продуктом (см. разделы 7 и 8 ПБ).

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

Отходы продукта собирают в емкости и направляют на дезактивацию и ликвидацию на специальные предприятия, имеющие разрешение и лицензию на переработку отходов, или места, согласованные с органами Роспотребнадзора. [1,6]

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)

3264 [4]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

ЕДКАЯ ЖИДКОСТЬ, КИСЛОТНАЯ, НЕОРГАНИЧЕСКАЯ
Полиалюминий хлорид KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100

14.3 Применяемые виды транспорта

Продукцию, упакованную в специальные контейнеры, транспортируют железнодорожным, речным и морским транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующими на транспорте данного вида [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс 8 [3]

- подкласс 8.1 [3]

Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)	РПБ № Действителен до	стр. 13 из 15
---	--------------------------	------------------

- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	8113 8013 —железнодорожные перевозки	[3] [36]
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	8	[3]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:		
- класс или подкласс	8.1	[4]
- дополнительная опасность	8	[4]
- группа упаковки ООН	III	[4]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Манипуляционные знаки — «Герметичная упаковка». [3, 16]	
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	801 Аварийная карточка F-A, S-B – при перевозке морским транспортом	[36] [26,37]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ с изменением;

ФЗ «Об охране окружающей среды» от 19.12.91г. от 10.01.2002 N 7-ФЗ;

ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998г. N 89-ФЗ с изменениями.

Закон РФ «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ с изменениями.

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

Информационная карта РПОХВ. Свидетельство о государственной регистрации АТ № 000420 от 31.0.03.1995 г

15.2 Международные конвенции и
соглашения

Не регламентируется

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

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре
(переиздании) ПБ

Паспорт безопасности разработан впервые.

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

стр. 14 из 15	РПБ № Действителен до	Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX - XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)
------------------	--------------------------	--

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)
2. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
3. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
4. Рекомендации по перевозке опасных грузов. 19-е, изд. - Нью-Йорк и Женева, ООН, 2015 г..
5. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. П/р А.Н. Баратова и А.Я. Корольченко. Кн.1, 2 - М.: Химия, 1990.
6. Санитарные правила и нормы «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». СанПиН 2.1.7.1322-03.
7. Показатели опасности веществ и материалов. П/р В.К. Гусева. - М.: Фонд им. И.Д. Сытина, 1999.
8. Средства индивидуальной защиты. Спр. пособие. П/р С.Л. Каминского. - Л.: Химия, 1989.
9. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
10. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
11. СП 2.6.1.758-99. Нормы радиационной безопасности.
12. ГОСТ 30333-2007. Межгосударственный стандарт. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
13. ГОСТ 12.4.010-75. ССБТ. Рукавицы специальные. Технические условия.
14. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
15. ГОСТ 12.4.034-85. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
16. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов. С изм. №1.
17. ГОСТ 12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
18. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГН 2.2.5.1313-03/ГН 2.2.5.2308-07. Гигиенические нормативы. - М.: Минздрав РФ, 2003 и 2008.
19. 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 и 2008.
20. 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 и 2008.
21. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству.
22. Методические рекомендации по составлению и оформлению паспорта безопасности вещества (материала). - М.: ВНИЦ СМВ Госстандарта РФ, 1995.
23. ГОСТ Р 12.4.230.1-2007. ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.

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

Полиалюминий хлорид SDS на Polyaluminium chloride KEMIRA PAX -XL100, FennoFloc A 100 от 20.03.2009 компании Kemira Oyj (Финляндия)	РПБ № Действителен до	стр. 15 из 15
---	--------------------------	------------------

24. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к СМГС. -М: МПС РФ, 2009.
25. ДОЛОГ. Издание с измененной структурой. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Том 1. Нью-Йорк и Женева, ООН, 2002.
26. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ). СПб.: ЦНИИМФ, 2007.
27. ГОСТ 12.3.009-76. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
28. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
29. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
30. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
31. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Общие положения.
32. СанПиН 2.1.6.1032-01 Атмосферный воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы.
33. Система ЕСНА (ЕХА) <https://www.echa.europa.eu/>
34. База данных ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ» Роспотребнадзора АРИПС.
35. 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).
36. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 19 мая 2016 года).
37. РД 31.15.01-89. Правила морской перевозки опасных грузов (правила МОПОГ).
38. ГОСТ 12.1.016-79 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
39. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
40. ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
41. ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
42. ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание/
43. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. - М.: Мин-во путей сообщения РФ, 1997/

