

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

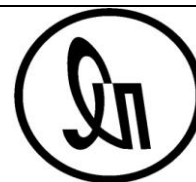
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА И КОМПАНИИ

1.1 Идентификаторы продукта	
Название вещества	Алюминия сульфат
Торговое имя	Алюминия сульфат технический очищенный
ES №	233-135-0
IUPAC	Сульфат алюминия
CAS №	10043-01-3(безводный)
Молекулярная формула	$Al_2(SO_4)_3 \cdot n H_2O$
<i>Это вещество не классифицируется в соответствии с Приложением I Директивы 67/548/ЕЕС и Приложением VI Распоряжения (ЕС) N 1272/2008</i>	
REACH пред-регистрационный №	05-2116267424-44-0000
1.2 Надлежащие идентифицированные сферы применения вещества и не рекомендуемые сферы применения	
Идентифицированные сферы применения	<p>Реагент, используемый в очистке поверхностных вод. Реагент, используемый в очистке промышленных сточных вод. Реагент, используемый в производстве бумаги. Промышленное производство химических веществ. Сырье для химического синтеза. Закрепителъ при окрашивании, огнеупорной и водоотталкивающей обработке текстильных и бумажных продуктов. Реагент поверхностной обработки двуокиси титана. Фоточувствительный реагент и другое использование в производстве светочувствительных химических материалов. pH-регулирующее средство. Поверхностно активный реагент. Дубильное вещество. Электролитический реагент и вещество, используемое в поверхностной обработке металлов. В производстве клеев, смол и строительных веществ.</p>
Не рекомендуемые сферы применения	Нет
1.3 Идентификация компании/предприятия	
Производитель	Публичное Акционерное Общество «Сумыхимпром» ул. Харьковская, г. Сумы, Украина, 40003
Ответственное лицо	Директор по производству О.В.Денщиков
Специальный представитель производителя для выполнения регистрационных обязательств в соответствии с Регламентом (ЕС) №1907/2006 (REACH)	OSTHEM GERMANY GmbH Irene Nasdala Hamburg, Erdmann str. 10, 22765 Germany E-mail irene.nasdala@ostchem.de
Телефон /телефакс	Тел. +49 40 5 300 300 (только в рабочее время) Факс: + 49 40 5 300 30 33
1.4 Телефон экстренной связи	
+38(0542) 683-550, +38(0542) 674-260 – 24 часа	

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

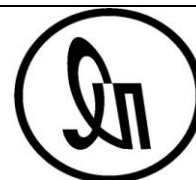
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3


Замещает версию: 2.1



2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

2.1 Классификация вещества			
Классификация в соответствии с Распоряжением (ЕС) №1272/2008 [CLP/GHS]	Классификация в соответствии с 67/548/ЕЕС или 1999/45/ЕС	Само-классификация	Дополнительная информация
<u>Твердое вещество</u> H318 <u>Водный раствор</u> H290 H319	<u>Твердое вещество</u> Xi; R41 <u>Водный раствор</u> Xi; R36.	-	-

Воздействие на здоровье человека	
Вдыхание	Может вызывать раздражение слизистой оболочки дыхательных путей и, отчасти, вызвать реакцию, напоминающие астму
Глаза	Может вызывать слезоотделение (слезы), жжение и конъюнктивит.
Кожа	Отрицательных воздействий не замечено
Глотание	Может вызывать раздражение желудочно-кишечного тракта, тошноту, рвоту, сильные боли брюшины и диарею

2.2 Элементы маркировки	
Идентификатор продукта	Индекс номер отсутствует
Компоненты опасности для маркировки	
Пиктограммы опасности	<u>Твердое вещество</u> GHS05: коррозия  Сигнальное слово: опасность
Фразы риска	H290 H319
Пиктограммы опасности	<u>водный раствор</u> GHS07: восклицательный знак  Сигнальное слово: Осторожно
Предупредительные фразы	<u>Твердое вещество</u> P264 P280 P305+P351+P338 P337+P313 P406 <u>водный раствор</u> P264 P280 P305+P351+P338 P337+P313 P406

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

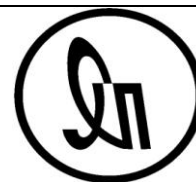
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



2.3 Другие виды опасности

Сульфат алюминия не является устойчивым биоаккумулятивным токсическим веществом (PBT), или устойчивым биоаккумулятивным веществом (vPvB).

3. СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНГРЕДИЕНТАХ

3.1 Вещества			
Химическое наименование	ЕС №	CAS №	Концентрация, пределы, %
Сульфат алюминия	233-135-0	10043-01-3	> 97 - <=100

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1 Описание мероприятий первой помощи	
Общая информация	При вдыхании: Обеспечить доступ свежего воздуха. Промыть рот и нос водой. Если симптомы не проходят, обратиться к врачу.
	При попадании в глаза: Немедленно, течение нескольких минут, промыть обильным количеством воды комнатной температуры, также и под веками. Немедленно обратиться к врачу. Продолжить промывание глаз по дороге в больницу.
	При заглатывании: НЕ ВЫЗЫВАТЬ рвоту. Промыть рот водой. Выпить 1 или 2 стакана воды или молока. Ничего не давать перорально человеку без сознания.
	При попадании на кожу: Смыть обильным количеством воды с мылом. Снять загрязненную одежду и постирать ее перед повторным использованием.
4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и запаздывающие	
При вдыхании	Раздражение слизистой оболочки дыхательных путей
При контакте с глазами	Может вызывать слезоотделение (слезы), жжение и конъюнктивит
При контакте с кожей	Продолжительное воздействие, в некоторых случаях, может вызвать дерматит
При проглатывании	Тошнота, рвота и диарея.
Информация для врача	Симптоматическое и поддерживающее лечение.
Средства первой помощи	Универсальная медицинская аптечка с набором лекарств (по согласованию с медицинской службой предприятия).
4.3 Показания к необходимости срочной медицинской помощи и специального лечения	
Необходимость в срочной медицинской помощи не предполагается	

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОЖАРОТУШЕНИЮ

5.1 Средства пожаротушения	
Пожаровзрывобезопасность	Пожаровзрывобезопасный продукт
Надлежащие средства пожаротушения	Водное орошение, устойчивую к воздействию спирта пену, сухие химические средства или диоксид углерода. Использование средств борьбы с огнем зависит от характеристик воспламеняемости/взрывоопасности горючих веществ, находящихся поблизости.
Непригодные средства пожаротушения	Нет

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

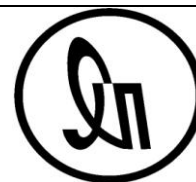
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



5.2 Особая опасность, исходящая от вещества или смеси

Опасные продукты сгорания	Могут выделяться оксиды серы (SOx) при нагревании выше температуры разложения
Специальное защитное оборудование для персонала по борьбе с огнем	Цельный защитный костюм и изолирующие противогазы, одобренные Национальным институтом по охране труда и промышленной гигиене (NIOSH), в случае большого пожара.
Рекомендации для персонала по борьбе с огнем	Во время пожара, за счет термического разложения или сгорания продукта, могут выделяться раздражающие и высокотоксичные газы

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ СЛУЧАЙНЫХ ВЫБРОСАХ

6.1. Индивидуальные меры предосторожности, защитное оборудование и действия в аварийных ситуациях	
Индивидуальные меры предосторожности	Надевать надлежащие защитные средства, как указано в Разделе 8. Избегать пылеобразования. Избегать вдыхания пыли. Обеспечить надлежащую вентиляцию.
Порядок действий в аварийных ситуациях	Собрать просыпи способом, предотвращающим образование пыли, и поместить в надлежащий контейнер для реclamation или утилизации. Пропылить зону утечки или россыпей. Предотвратить доступ постороннего персонала.
6.2 Меры по защите окружающей среды	
Закрывать дренажные отверстия с целью предотвращения попадания продукта в окружающую среду. В случае попадания продукта в реки, озера или в дренажную систему, уведомить соответствующие органы.	
6.3 Методы и материалы для локализации и очистки	
Подмести или собрать пылесосом и поместить в надлежащий закрытый контейнер. Обильные россыпи порошка накрыть пластмассовым листом или брезентовым полотном с целью минимизации распространения. Очистить от остатков продукта, промыв участок водой с моющим средством. Для водных растворов: ограничить распространение разливов применением инертного абсорбирующего материала (песок, гравий).	
6.4 Ссылки на другие разделы	
Информация об индивидуальных мерах предосторожности – см. Раздел 8. Информация об утилизации отходов – см. Раздел 13.	

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

7.1 Меры предосторожности для безопасного обращения с продуктом	
Безопасное обращение с продуктом	Организация рабочего места и технология производства должны осуществляться таким образом, чтобы избежать или свести к минимуму прямой контакт с продуктом. Избегать чрезмерного пылеобразования.
Средства по предотвращению пожара	Продукт не воспламеняем. Особые мероприятия не требуются
Предотвращение образования аэрозолей и пыли	Использовать местную вытяжную вентиляцию или другие соответствующие средства технического контроля для поддержания уровней воздействия пыли ниже предельного показателя на рабочем месте.
Предотвращение электростатических образований	В качестве надлежащих практик, применяйте меры по предотвращению образования электростатических зарядов таких, как электрическое заземление оборудования.
Безопасная транспортировка	Соблюдать правила транспортировки продукта, действующие для соответствующего типа транспорта. Не нарушать целостности контейнеров. Во время погрузочных работ, выполнять инструкции и соблюдать правила,

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

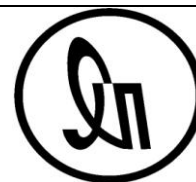
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



	действующие для соответствующего типа работ. См.раздел 14.
Рекомендации по общей промышленной гигиене	Обеспечить установку на рабочих местах емкости с водой или фонтанчик для промывания глаз. Не принимать пищу, воду и не курить в местах перемещения, хранения и обработки продукта.
7.2 Условия безопасного складирования, включая несовместимость	
Технические мероприятия и условия хранения	Хранить отдельно от несовместимых продуктов. Избегать замерзания. Избегать хранения при высоких температурах.
Упаковочные материалы	Упаковка должна защищать от проникновения влаги и гарантировать безопасность продукта во время транспортировки и хранения. Полипропиленовые контейнеры объемом до 1000 кг.
Требования к складским помещениям и емкостям	Хранить в оригинальных контейнерах в закрытых складских помещениях. Вызывает коррозию металлов в присутствии влаги. Хранить в сухом месте.
7.3 Специфические сферы конечного применения	
Нет	

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ / ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

8.1. Контрольные параметры				
Ограничения профессионального воздействия				
Тип предельного значения (страна происхождения)	Наименование вещества	Процедуры контроля	Предел воздействия на рабочем месте	
			Долгосрочное воздействие мг/м ³	Кратковременное воздействие мг/м ³
Бельгия (VLEP)	Соли алюминия, раствор	Для определения и оценки воздействия пыли ингаляционным путем, применяется европейский стандарт EN 689 "Атмосфера на рабочем месте – Руководство по оценке воздействия посредством вдыхания химических веществ, для сравнения с предельными значениями, и стратегия выполнения измерений" и национальные руководства	2	-
Дания (OEL)			1	2
Франция (VLEP)			2	-
Ирландия			2	-
Испания (VLA)			2	-
Швеция (OEL)			2	-
Швейцария (МАК)			2	-
Великобритания (OEL)			2	-

Значения производного безопасного уровня (DNEL)/производного минимального уровня воздействия (DMEL):						
Наименование вещества	DNEL/DMEL			Пути воздействия	Частота воздействия	Примечания
	Рабочие	Потребители				
	Промышленное воздействие	Профессиональное воздействие				
Сульфат алюминия	DNEL = 20.2 мг/м ³	-	-	вдыхание	долгосрочное	AF = 25
	-	-	DNEL = 3.4 мг/кг массы тела/день	глотание	долгосрочное	AF=100

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

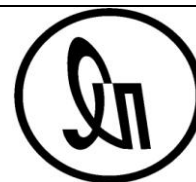
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



Значения ПБК (PNEC):				
Наименование вещества	PNEC	Значение	Фактор оценки	Примечание/ обоснование
Сульфат алюминия	aqua (пресная вода)	PNEC = 0.3 мг /л	50	
	aqua (морская вода)	PNEC = 0.03 мг/г	500	
	STP(установки водоочистки)	PNEC = 20 мг/л	10	

8.2 Средства контроля воздействия	
Средства контроля профессионального воздействия	
8.2.1 Надлежащие технические средства контроля	
Обеспечить наличие емкости с водой или фонтанчиков для промывания глаз на рабочем месте. Хорошая общая вентиляция должна быть достаточной для поддержания воздействия ниже пределов воздействия на рабочем месте (OELs).	
8.2.2. Средства индивидуальной защиты, как индивидуальное защитное оборудование	
Защита дыхания	Респиратор, соответствующий стандарту EN149, оснащенный фильтром-пылеуловителем, соответствующим стандарту EN 143.
Защита глаз/лица	Пыленепроницаемые очки, соответствующие стандарту EN166 , или плотно прилегающие защитные очки с боковыми щитками. Не носите контактные линзы при обращении с продуктом. Рекомендуется иметь при себе индивидуальное карманное устройство для промывания глаз.
Защита кожи	Надевайте защитную одежду, полностью закрывающую кожу. Обувь должна быть устойчива к воздействию щелочей и исключать проникновение пыли. Надевайте перчатки из соответствующего материала, как ПВХ, неопрен или натуральный каучук.
Рекомендации общей гигиены	Мыть руки и лицо после обращения с продуктом, перед едой, курением и посещением туалета, а также в конце рабочей смены. Стирайте загрязненную одежду перед повторным ее использованием.
8.2.3 Средства контроля воздействия на окружающую среду	
На всех вентиляционных системах должны быть установлены фильтры перед выбросом в атмосферу. Продукт не должен образовывать токсичных соединений в воздухе и стоках в присутствии других веществ или агентов.	

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА.

9.1 Информация об основных физических и химических свойствах	
Внешний вид	Белые твердые гранулы (допустимы бледно-голубой, серый или розовый оттенки).
Запах	Не значительный
Порог запаха	Не применимо
pH	3.0-3.3 (водный раствор 10г/100мл при 20 °С)
Точка/диапазон плавления (°С)	Разлагается при 770 °С до плавления. При 375 °С гидраты в основном дегидрируются.
Точка/диапазон начала кипения (°С)	Не применимо
Скорость парообразования	Не применимо
Воспламеняемость	Не применимо

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

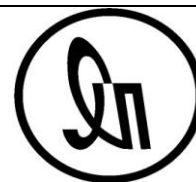
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



Верхний/нижний предел воспламеняемости или взрывчатости	Не применимо
Давление пара	Не применимо
Плотность пара	Не применимо
Относительная плотность	1.79 г/см ³
Растворимость в воде (20°C в г/л)	≥ 1000 г/л (смешивающийся)
Коэффициент разделения n-октанол/вода (log Po/w)	Не применимо
Температура само-возгорания (°C)	Не применимо
Температура разложения (°C)	770
Вязкость	Твердое вещество, не применимо
Взрывчатые свойства	Не взрывчат
Окисляющие свойства	Не взрывчат
9.2 Другая информация	
Нет	

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1 Реакционная способность	Не вступает в реакцию при обычных условиях хранения и использования.
10.2 Химическая стабильность	Продукт стабилен в правильном применении и рекомендованных условиях хранения
10.3 Вероятность опасных реакций	Опасная полимеризация не происходит. Опасные реакции с основаниями, к примеру, хлоридами, гипохлоритами, сульфитами.
10.4 Условия, которых следует избегать	Избегать контакта с большинством обычных металлов (алюминий, медь, цинк и их сплавы).
10.5 Несовместимые материалы	Не обладающие кислотоустойчивостью металлы (такие как алюминий, медь и железо), основания, нелегированная сталь, гальванизированные поверхности.
10.6 Опасные продукты распада	Опасные продукты распада образуются в условиях наличия огня: оксиды серы, оксид алюминия.

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

11.1 Информация о токсикологических воздействиях.	
Токсикокинетика, метаболизм и распространение	
Токсикологические данные, полученные путем исследования не на человеке	Алюминий накапливается в различных тканях, особенно в скелете, печени и семенниках. Высокий уровень потребления алюминия вызывал дисбаланс фосфора у крыс с повышенным выделением фосфора в экскрементах. Средний уровень оральной абсорбции составлял 0.037% для самцов и 0.001% для самок. Это указывает на очень низкий уровень абсорбции. Имеется вероятность полового различия в абсорбции сульфата алюминия, у самцов - выше. Уровень выделения алюминия с мочой – очень низкий.
Токсикологические данные, полученные путем исследования на человеке	Отсутствуют
Информация о токсикологических воздействиях	

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

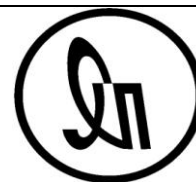
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



Острая токсичность:					
Название вещества	Воздействие	Значение	Период воздействия	Вид	Метод
Алюминия сульфат	перорально	LD50 = 2000 мг/кг массы тела	Одна доза	крысы	OECD Руководство 401
	дермально	LD50 = 5000 мг/кг массы тела	24 часа	кролик	OECD Руководство 402
	ингаляционно	LC50 = 5000 мг/л воздуха	4 часа (только через нос)	крысы	OECD Руководство 403

Раздражающее действие	Кожа	Не оказывает раздражающего действия
	Глаза	Раздражитель категории 2A
	Дыхательные пути	Нет информации: не требуется.
Дыхательная или кожная сенситизация	Не оказывает сенситизирующего действия	
Мутагенность клеток зародыша	Отрицательно	
Канцерогенность	Отрицательно	
Токсичность для репродуктивности	Нет отклонений при любом уровне доз. Установленный уровень высшей нетоксичной дозы (NOAEL) = 1000 мг/кг	

Токсичность повторных доз:					
Название вещества	Воздействие	Значение	Период воздействия	Вид	Метод
Алюминия сульфат	перорально	NOAEL = 200 мг/кг массы тела/день	28 дней	крысы	OECD Руководство 422
	ингаляционно	LOAEC = 15.3 мг/м ³	90 дней	крысы	OECD Руководство 413

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

12.1 Экоотоксичность:			
Токсичность в водной среде:			
Токсичность в водной среде	Эффективная доза	Время воздействия	Виды
Острая токсичность для рыб	LC50 = 1 мг/л (растворенного Al)	96 час.	Danio rerio OECD Руководство 203
Долгосрочная токсичность для рыб	NOEC = 13 мг/л (растворенного Al)	60 дней	Salvelinus fontinalis другое руководство
Острая токсичность для водных беспозвоночных	EC50 = 0.33 мг/л (растворенного Al)	48 час.	Daphnia magna OECD Руководство 202
Токсичность для водорослей и цианобактерий	EC50 = 14 мг/л	72 час.	P. subcapitata OECD Руководство 201

12.2 Устойчивость и деградация		
Абиотическая деградация		
Полу-период	Метод	Примечание
30-7 дней	гидролиз	Т.к. гидролиз изменяет химическую форму, но не разлагает алюминий, а также по причине того, что определение характеристик общего алюминия учитывают все химические формы,

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

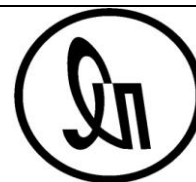
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



	понятие разложения алюминия гидролизом не является уместным при рассмотрении его поведения в окружающей среде.
Биодеградация	Для неорганических веществ биотическая деградация не является характерным процессом, независимо от рассматриваемого объекта окружающей среды: биотический процесс может изменять форму видообразования элемента, но он не удаляет элемент из водного отдела путем деградации или трансформации.
12.3 Способность к биоаккумуляции	
Имеющиеся свидетельства показывают отсутствие бионакопления алюминия на всех трофических уровнях как водной, так и в почвенной пищевых цепочках. Имеющаяся информация предполагает только, что алюминий не накапливается биологически, а скорее имеет тенденцию к проявлению биорастворения на высших трофических уровнях в пищевой цепочке. Коэффициенты бионакопления (BCFs) для алюминия могут варьироваться от довольно низкого (~100) до довольно высокого (11,000) значения.	
12.4 Мобильность в почве	
Для неорганических соединений, традиционное исследование деградации не применимо. Из-за растворимости в воде и ионного характера, не предполагается адсорбции или биоаккумуляции этих веществ. Вода является основным целевым отделом, и вещество не улетучивается из почвы.	
12.5 Результаты оценки биоаккумуляции и токсичности (PBT) и оСоБ (vPvB)	
Сульфат алюминия не является устойчивым биоаккумулятивным токсическим веществом (PBT), или устойчивым биоаккумулятивным веществом (vPvB).	
12.6 Другие отрицательные воздействия:	
Отсутствуют	

13. УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

13.1. Методы обработки отходов	
Надлежащая утилизация / Продукт	Утилизация отходов производится в строгом соответствии с государственными и местными законами и правилами.
Нормы отходов / категории отходов по Европейскому каталогу EWC / AVV	Не является опасным отходом в соответствии с решением Комиссии 2000/532/ЕС и Директивой 2008/98/ЕС
Надлежащая утилизация /Упаковка	Загрязненная упаковка утилизируется так же, как и продукт.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Продукт транспортируется железнодорожным (RID), наземным (ADR) и морским (IMDG) транспортом. Продукт не считается опасным в соответствии с распоряжениями по транспортировке опасных продуктов (TDG).	
14.1 ООН номер	Отсутствует
14.2 ООН транспортное наименование	Алюминия сульфат
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	Отсутствует
14.4. Группа упаковки	Отсутствует
14.5. Экологическая опасность	Отсутствует
14.6. Специальные меры предосторожности для потребителя	Обязательна маркировка «Беречь от влаги»
14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL73/78 и кодексом IBC	Данный продукт не охватывается Приложением II MARPOL 73/78

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

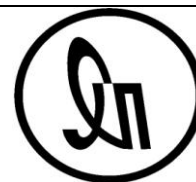
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



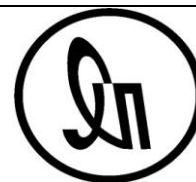
15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

15.1 Законодательства/нормирование безопасности, здравоохранения, охраны окружающей среды, применимые к данному продукту
Регламент ЕС
Распоряжение (ЕС) No 1907/2006 Распоряжение (ЕС) No 1272/2008 Распоряжение (ЕС) No 453/2010
Другие положения
Никаких
15.2 Оценка химической безопасности
Производилась оценка химической безопасности продукта.

16. ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Надлежащие R-, H-, ECH-фразы	H318: Вызывает серьезные повреждения глаз H290: Может быть коррозионен для металлов. H319: Вызывает серьезное раздражение глаз. P264: Тщательно вымыть руки после обращения с продуктом. P280: Надевать защитные перчатки/защитную одежду/средства защиты глаз/лица. P305+P351+P338: При попадании в глаза: осторожно промывать водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если они есть и легко снимаются. Продолжить промывание. P337+P313: Если раздражение глаз не проходит: Обратиться за медицинской консультацией/помощью. P406: Хранить в устойчивом к коррозии контейнере с устойчивой внутренней футеровкой. Xi- Раздражитель; R41- Опасность серьезного повреждения глаз. R36 Оказывает раздражающее действие на глаза.
Сокращения	AF- коэффициент оценки OEL – предел воздействия на рабочем месте VLEP – valeurs limites d'exposition professionnelle - предел воздействия на рабочем месте VLA - valores límite ambientales – предельные значения в окружающей среде MAK – максимальные концентрации на рабочем месте DNEL – производный безопасный уровень PNEC – прогнозируемая безопасная концентрация LD50 – летальная доза EC50 – полу-максимальная эффективная концентрация NOEC – концентрация, не оказывающая видимого воздействия NOAEL – высшая нетоксичная доза LOAEC – самая низкая концентрация, оказывающая видимое отрицательное воздействие BCF – коэффициент биоконцентрации LC50 – летальная концентрация PBT или vPvB - стойкий, биоаккумулятивный и токсичный или очень стойкий, очень биоаккумулятивный
Инструкции по обучению	Внимательно прочитайте Паспорт безопасности перед использованием продукта.

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)



АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ
Дата: 14.03.2018 Версия: 2.3 Замещает версию: 2.1

	<p>Проводите обучение персонала правилам безопасного использования химического вещества.</p>
Дополнительная информация	<p>Данные, указанные в паспорте безопасности, основываются на объеме информации и опыте, которыми обладает компания на данный момент. Потребитель продукта несет ответственность за последствия его использования в специальных целях. Информация касается только данного вещества. Она может быть не действительной, если вещество используется вместе с какими-либо другими материалами или в каком-либо другом производственном процессе.</p>
Ключевые ссылки на литературу и источники данных	<p>База данных ECHA на зарегистрированные вещества. База данных GESTIS по международным предельным значениям. ГОСТ 12966-85 сульфат алюминия технический очищенный. Технические характеристики.</p> <p>Директива Комиссии Европейского содружества 67/548 ЕЕС от 27.06.1967 «Про сближение законодательства, постановлений, нормативных правил и административных актов по классификации, упаковке и маркировке опасных веществ»</p> <p>Директива Комиссии Европейского содружества 1999/45 от 31.05.1999 «Про сближение законов, подзаконных и административных положений государств-членов относительно классификации, упаковки и маркировки опасных веществ»</p> <p>Регламент (ЕС) № 1907/2006 Европейского Парламента и Совета от 18 декабря 2006 г., касающийся правил регистрации, оценки, санкционирования и ограничения использования химических веществ (REACH), устанавливающий Европейское химическое агентство, вносящий поправки в Директиву 1999/45/ЕС и аннулирующий Распоряжение Совета (ЕЕС) № 793/93 и Распоряжение Комиссии (ЕС) № 1488/94, а также Директиву Совета 76/769/ЕЕС и Директивы Комиссии 91/155/ЕЕС, 93/67/ЕЕС, 93/105/ЕС и 2000/21/ЕС.</p> <p>Распоряжение (ЕС) № 1272/2008 Европейского парламента и совета от 16 декабря 2008 г. по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей, вносящее поправки и аннулирующее Директивы 67/548/ЕЕС и 1999/45/ЕС. Распоряжение комиссии (EU) № 453/2010 от 20 мая 2010 г., вносящее поправки в Регламент (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и совета, касающийся правил регистрации, оценки, санкционирования и ограничения использования химических веществ (REACH). Распоряжение комиссии (EU) № 453/2010 от 20 мая 2010 г., вносящее поправки в Регламент (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и совета, касающийся правил регистрации, оценки, санкционирования и ограничения использования химических веществ (REACH).</p>

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

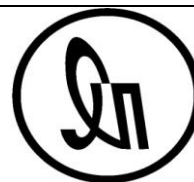
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

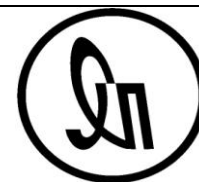
Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



2000/532/ЕС РЕШЕНИЕ КОМИССИИ заменяющий Решение 94/3/ЕС, которое определяет список отходов в соответствии со статьей 1 (а) Директивы Совета 75/442/ЕЕС об отходах, и Решение Совета 94/904/ЕС, которое определяет список опасных отходов в соответствии со статьей 1 (4) Директивы Совета 91/689/ЕЕС об опасных отходах

Директива 2008/98/ЕС про отходы



Приложение 1 СЦЕНАРИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ОТЧЕТОМ ПО ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ES1 – Разработка рецептуры и сфера обращения солей алюминия - твердое вещество, низкое пылеобразование; макс. содержание алюминия = 25%

Раздел 1	Название сценария воздействия
Название	Разработка рецептуры и распределение солей алюминия; макс. содержание алюминия = 25%
Средства описания использования	Сектор применения: SU10
	Категории процесса: PROC1: Использование в закрытом процессе, вероятности воздействия отсутствует PROC2: Использование в закрытом непрерывном процессе с периодически контролируемым воздействием PROC3: Использование в закрытом серийном процессе (синтез или разработка рецептуры) PROC4: Использование в серийном и другом процессе (синтез), где возникает вероятность воздействия PROC5: Смешивание или приготовление смесей в серийных процессах для формулирования препаратов и изделий (многоэтапный и/или значительный контакт) PROC8a: Перемещение вещества или препарата (погрузка/выгрузка) из/в емкости/крупные контейнеры без помощи специального оборудования PROC8b: Перемещение вещества или препарата (погрузка/выгрузка) из/в емкости/крупные контейнеры при помощи специального оборудования PROC9: Перемещение вещества или препарата в мелкие контейнеры (специальные фасовочные линии, включая взвешивание) PROC14: Производство препаратов или изделий таблетированием, компрессией, экструзией, гранулированием PROC15: Использование как лабораторного реактива PROC19: Ручное смешивание с близким контактом и наличием только средств индивидуальной защиты.
	Категории выбросов в экологию: ERC2: Формулирование препаратов
Процессы, задачи, выполняемая деятельность	Добавление солей Al (содержание Al = макс. 25%) к жидким и твердым составам; включает распределение

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



	и соответствующую лабораторную деятельность. Распределение: погрузка и перепаковка веществ.
Критерии воздействия GES	DNEL, ингаляционно, долгосрочно: 1.8 мг/м ³
Раздел 2	Рабочие условия и мероприятия по устранению опасности
Раздел 2,1	Контроль воздействия на рабочих
Характеристики продукта	
Физическая форма продукта	Твердое вещество, низкое пылеобразование [OC1]
Концентрация вещества в продукте	Рассматривается процентное содержание вещества в продукте до 25% [G12].
Используемые количества	Варируются от миллилитров (отбор образцов) до кубических метров (перемещение материала) [OC13]
Частота и продолжительность использования	Рассматривается ежедневное воздействие до 8 часов (если не указано другое [G2])
Человеческий фактор, на который не влияют мероприятия по устранению опасности	Не применимо
Другие рабочие условия, влияющие на воздействие на рабочих	Предполагается использование при не > 20°C выше температуры окружающей среды [G15]; Предполагается применение надлежащего основного стандарта промышленной гигиены [G1]. Обучение рабочих с целью сведения к минимуму воздействия [E119]
Подсценарий	Мероприятия по устранению опасности
Ниже pH2 и выше pH11 вещество обладает коррозивными свойствами: Применять надлежащую защиту глаз [PPE26] Избегать контакта с кожей: надевать перчатки, защищающие от воздействия химических веществ (прошедшие испытание по EN374) в комбинации с обучением специальным операциям [PPE17]	
PROC1: Общие воздействия (закрытые системы) [CS15]. Непрерывный процесс [CS54]. Отбор технологических проб [CS2] (закрытые системы) [CS107]	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} {Очистить пути перемещения перед демонтажом [E39]}.
PROC2: Общие воздействия [CS1]. Непрерывный процесс [CS54]. Отбор технологических проб [CS2] (открытые системы) [CS108]	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} {Очистить пути перемещения перед демонтажом [E39]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.
PROC3: Общие воздействия [CS1]. Использовать в локализованных серийных процессах [CS37]. ; С отбором проб [CS56]. Очистка оборудования и техническое	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} ; {Дренажировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания оборудования [E55]}. {Убрать просыпи немедленно

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

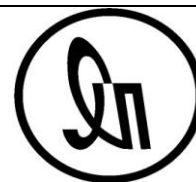
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



обслуживание [CS39].	[C&H13]}.
PROC4: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Серийный процесс [CS55] (открытые системы) [CS108]; Перемещение барабанов/партий [CS8]. С отбором проб [CS56]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. ; {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.
PROC5: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Операции по смешиванию (открытые системы) [CS30]. Перемещения материала [CS3]. ; Серийный процесс [CS55]. ; Очистка [CS47].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.
PROC8a: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]; Без помощи специального оборудования [CS82]; Перемещение материала [CS3]. ; Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39]. ; Перемещение навалом [CS14].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания оборудования [E55]}. {Применять роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.
PROC8b: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Специальное оборудование [CS81] Перемещение материала [CS3]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39]. Перемещение навалом [CS14].	Специальные меры не указаны [E118]. {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.
PROC9: Общие воздействия [CS1]. Специальное оборудование [CS81] Наполнение бочек и мелких упаковок [CS6]. Чистка и техническое обслуживание оборудования [CS39].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.
PROC14: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Производство препаратов или изделий таблетированием, компрессией, экструзией или гранулированием [CS100]	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.
PROC19:	Специальные меры не указаны [E118].

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

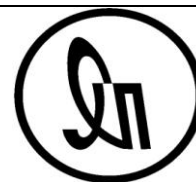
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



Общие воздействия [CS1]. Операции по смешиванию (открытые системы) [CS30]. Вручную [CS34].	Рекомендации: {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.			
Раздел 2,2	Контроль воздействия на окружающую среду			
Алюминий, порошки алюминия, оксид алюминия и соединения растворимого алюминия не опасны (не классифицируются для экологии). Алюминий (Al) является наиболее часто встречающимся элементом металла, он составляет 8% земной коры, следовательно, он обнаруживается в большом изобилии во внутрпочвенных и осадочных отделах. Концентрации 3-8% (30,000-80,000 ppm) не являются необычными. Относительное присутствие антропогенного алюминия в природных запасах алюминия в почве и осадках очень мало, следовательно, не стоит упоминания с точки зрения дополнительных объемов или с точки зрения токсичности.				
Раздел 3	Оценка воздействия			
3.1. Здоровье				
Категории процесса	TRA Прогнозируемое воздействие - (мг/м3) – без модификаторов	TRA Коэффициент концентрации	Прогнозируемое воздействие - (мг/м3) – модифицированный	Общий RCR (ингаляционно)
1 - Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия	0,010	5-25%	0,01	0,00
2 - Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия	0,010	5-25%	0,01	0,00
3 - Использование в закрытом серийном процессе (синтез или формулирование)	0,100	5-25%	0,06	0,03
4 - Использование в серийном и другом процессе (синтез), где возникает вероятность воздействия	0,500	5-25%	0,30	0,17
5 - Смешивание или приготовление смесей в серийных процессах (многоэтапный или значительный контакт)	1,000	5-25%	0,60	0,33
8a - Перемещение химических веществ из/в емкости/крупные контейнеры без помощи специального оборудования	0,500	5-25%	0,30	0,17
8b - Перемещение химических веществ из/в емкости/крупные контейнеры при помощи специального оборудования	0,100	5-25%	0,06	0,03

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

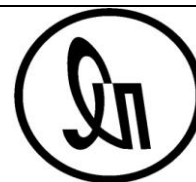
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



9 - Перемещение химических веществ в мелкие контейнеры (специальные фасовочные линии)	0,500	5-25%	0,30	0,17
14 - Производство препаратов или изделий таблетированием, компрессией, экструзией, гранулированием	1,000	5-25%	0,60	0,33
15 - Использование в качестве лабораторного реактива в мелких лабораториях	0,100	5-25%	0,06	0,03
19 - Ручное смешивание с близким контактом и наличием только индивидуальных средств защиты.	0,500	5-25%	0,30	0,17
3.2. Экология				
Не применимо				
Раздел 4	Руководство по проверке соответствия сценариям воздействия			
4.1. Здоровье				
Применяется документ ECETOC TRA (V2.0) для оценки воздействия на рабочем месте, если не указано другое [G21]				
4.2. Экология				
Не применимо				
Раздел 5	Дополнительные рекомендации по надлежащей практике, кроме REACH Оценки химической безопасности			
Примечание: Указанные в этом разделе мероприятия не учитываются при оценке воздействия в связи с указанным выше сценарием воздействия. Они не относятся к обязанностям, изложенным в Статье 37 (4) REACH.				
Контроль воздействия на рабочих				
Использование средств индивидуальной защиты	Защита кожи: Перчатки: - Соблюдать время прорыва для используемых перчаток Защита дыхания: Респираторы: - Использовать одноразовую маску только один раз - Очищать многоразовые маски после каждого использования и хранить в чистых коробках в чистом месте - Носите респираторы ≤ 2 часов/день			

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

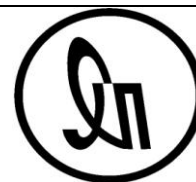
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



ES2 – Использование солей алюминия (твердое вещество, низкое пылеобразование) в синтезе в качестве обрабатывающего или промежуточного химического вещества; содержание алюминия = макс. 25%

Раздел 1	Название сценария воздействия
Название	Использование солей алюминия (твердое вещество, низкое пылеобразование) в синтезе в качестве обрабатывающего или промежуточного химического вещества; содержание алюминия = макс. 25%
Средства описания использования	<p>Сектор применения: SU6b, SU8, SU9, SU14</p> <p>Категории процесса: PROC1: Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия PROC2: Использование в закрытом непрерывном процессе с периодическим контролируемым воздействием PROC3: Использование в закрытом серийном процессе (синтез или формулирование) PROC4: Использование в серийном и другом процессе (синтез), где возникает вероятность воздействия PROC8a: Перемещение вещества или препарата (погрузка/выгрузка) из/в сосуда/крупные контейнеры без помощи специального оборудования PROC8b: Перемещение вещества или препарата (погрузка/выгрузка) из/в сосуда/крупные контейнеры без помощи специального оборудования PROC9: Перемещение вещества или препарата в мелкие контейнеры (специальная фасовочная линия, включая взвешивание) PROC15: Использование как лабораторного реактива</p> <p>Категории выбросов в экологию: ERC1: Производство веществ ERC2: Формулирование препаратов ERC4: Промышленное использование ERC5: Промышленное использование, приводящее к включению в или на матрицу ERC6a: Промышленное использование, приводящее к производству другого вещества (использование в качестве промежуточного продукта) ERC8a: Широкое разнообразие использования обрабатывающих средств внутри помещений в открытых системах</p>
Процессы, задачи, выполняемая деятельность	Использование солей алюминия (твердое вещество, низкое пылеобразование) в синтезе в качестве обрабатывающего или промежуточного химического вещества. Включает перемещение материала и соответствующую лабораторную деятельность. Макс.

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

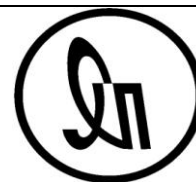
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



	содержание алюминия = 25%
Критерии воздействия GES	DNEL, ингаляционно, долгосрочно: 1.8 мг/м ³
Раздел 2	Рабочие условия и мероприятия по устранению опасности
Раздел 2.1	Контроль воздействия на рабочих
Характеристики продукта	
Физическая форма продукта	Твердое вещество, низкое пылеобразование [OC1]
Концентрация вещества в продукте	Рассматривается процентное содержание вещества в продукте до 25% [G12].
Используемые количества	Варьируются от миллилитров (отбор образцов) до кубических метров (перемещение материала) [OC13]
Частота и продолжительность использования	Рассматривается ежедневное воздействие до 8 часов (если не указано другое [G2])
Человеческий фактор, на который не влияют мероприятия по устранению опасности	Не применимо
Другие рабочие условия, влияющие на воздействие на рабочих	Предполагается использование при не > 20оС выше температуры окружающей среды [G15]; Предполагается применение надлежащего основного стандарта промышленной гигиены [G1]. Обучение рабочих с целью сведения к минимуму воздействия [E19]
Подсценарий	Мероприятия по устранению опасности
Ниже рН2 и выше рН11 вещество обладает коррозивными свойствами: Применять надлежащую защиту глаз [PPE26] Избегать контакта с кожей: надевать перчатки, защищающие от воздействия химических веществ (прошедшие испытание по EN374) в комбинации с обучением специальным операциям [PPE17]	
PROC1: Общие воздействия (закрытые системы) [CS15]. Непрерывный процесс [CS54]. Отбор технологических проб [CS2] (закрытые системы) [CS107]	Специальные меры не указаны [E18]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} {Очистить пути перемещения перед демонтажом [E39]}.
PROC2: Общие воздействия [CS1]. Непрерывный процесс [CS54]. Отбор технологических проб [CS2] (открытые системы) [CS108]	Специальные меры не указаны [E18]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} {Очистить пути перемещения перед демонтажом [E39]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.
PROC3: Общие воздействия [CS1]. Использовать в локализованных серийных	Специальные меры не указаны [E18]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} ; {Дренаживать и слить из системы перед выполнением

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

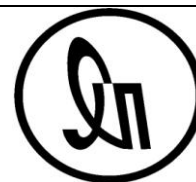
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



<p>процессах [CS37]. ; С отбором проб [CS56]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].</p>	<p>вмешательства или технического обслуживания оборудования [E55]. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>
<p>PROC4: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Серийный процесс [CS55] (открытые системы) [CS108]; Перемещение барабанов/партий [CS8]. С отбором проб [CS56]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. ; {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.</p>
<p>PROC8a: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]; Без помощи специального оборудования [CS82]; Перемещение материала [CS3]. ; Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39]. ; Перемещение навалом [CS14].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Применять роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>
<p>PROC8b: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Специальное оборудование [CS81] Перемещение материала [CS3]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39]. Перемещение навалом [CS14].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>
<p>PROC9: Общие воздействия [CS1]. Специальное оборудование [CS81] Наполнение бочек и мелких упаковок [CS6]. Чистка и техническое</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

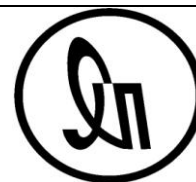
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



обслуживание оборудования [CS39].				
PROC15: Общие воздействия [CS1]. Лабораторная деятельность [CS36]. Мелкомасштабная [CS61].		Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренажировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]} . {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]} . {Немедленно собрать просыпи [C&H13]} .		
Раздел 2.2		Оценка воздействия		
3.1. Здоровье				
Категории процесса	TRA Прогнозируемое воздействие - (мг/м3) - без модификаторов	TRA Коэффициент концентрации	Прогнозируемое воздействие - (мг/м3) – модифицированный	Общий RCR (ингаляционно)
1 - Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия	0,010	5-25%	0,01	0,00
2 - Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия	0,010	5-25%	0,01	0,00
3 - Использование в закрытом серийном процессе (синтез или формулирование)	0,100	5-25%	0,06	0,03
4 - Использование в серийном и другом процессе (синтез), где возникает вероятность воздействия	0,500	5-25%	0,30	0,17
8a - Перемещение химических веществ из/в емкости/крупные контейнеры без помощи специального оборудования	0,500	5-25%	0,30	0,17
8b - Перемещение химических веществ из/в емкости/крупные контейнеры при помощи специального оборудования	0,100	5-25%	0,30	0,17
9 - Перемещение химических веществ в мелкие контейнеры (специальные фасовочные линии)	0,500	5-25%	0,30	0,17
15 - Использование в качестве лабораторного реактива в мелких лабораториях	0,100	5-25%	0,06	0,03
3.2. Экология				
Не применимо				
Раздел 4		Руководство по проверке соответствия сценариям воздействия		
4.1. Здоровье				
Применяется документ ЕСЕТОС TRA (V2.0) для оценки воздействия на рабочем месте, если не указано другое [G21]				
Контроль воздействия на рабочих				

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

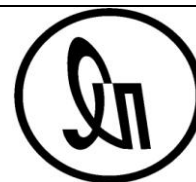
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



Использование средств индивидуальной защиты	Защита кожи: Перчатки: - Соблюдать время прорыва для используемых перчаток Защита дыхания: Респираторы: - Использовать одноразовую маску только один раз - Очищать многоразовые маски после каждого использования и хранить в чистых коробках в чистом месте - Носите респираторы ≤ 2 часов/день
---	---

ES3 – Промышленное и профессиональное использование солей алюминия в распылении составов - твердое вещество, низкое пылеобразование; макс. содержание алюминия = 25%

Раздел 1	Название сценария воздействия
Название	Промышленное и профессиональное использование солей алюминия в распылении составов - твердое вещество, низкое пылеобразование; макс. содержание алюминия = 25%
Средства описания использования	Сектор применения: SU5, SU6b, SU7 Категории процесса: PROC1: Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия PROC2: Использование в закрытом непрерывном процессе с периодическим контролируемым воздействием PROC3: Использование в закрытом серийном процессе (синтез или формулирование) PROC5: Смешивание или приготовление смесей для составов или препаратов и изделий (многоэтапный и/или значительный контакт) PROC7: Промышленное распыление PROC8a: Перемещение вещества или препарата (погрузка/выгрузка) из/в сосуда/крупные контейнеры без помощи специального оборудования PROC8b: Перемещение вещества или препарата (погрузка/выгрузка) из/в сосуда/крупные контейнеры без помощи специального оборудования PROC9: Перемещение вещества или препарата в мелкие контейнеры (специальная фасовочная линия, включая взвешивание) PROC11: Не промышленное распыление PROC19: Ручное смешивание с близким контактом и наличием только средств индивидуальной защиты. Категории выбросов в экологию: ERC3: Формулирование в материалы ERC4: Промышленное использование

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

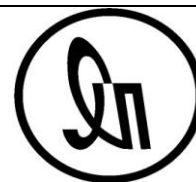
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



	<p>ERC5: Промышленное использование, приводящее к включению в или на матрицу</p> <p>ERC6a: Промышленное использование, приводящее к производству другого вещества (использование в качестве промежуточного продукта)</p> <p>ERC6b: Промышленное использование реактивных обрабатывающих средств</p> <p>ERC8a: Широкое разнообразие использования обрабатывающих средств внутри помещений в открытых системах</p> <p>ERC8b: Широкое разнообразие использования реактивных веществ внутри помещений в открытых системах</p> <p>ERC8c: Широкое разнообразие использования внутри помещений, приводящих к включению в или на матрицу</p> <p>ERC8f: Широкое разнообразие использования вне помещений, приводящих к включению в или на матрицу</p> <p>ERC10a: Широкое разнообразие использования вне помещений изделий и материалов длительного срока службы с низкими выбросами</p> <p>ERC11a: Широкое разнообразие использования внутри помещений изделий и материалов длительного срока службы с низкими выбросами</p>
Процессы, задачи, выполняемая деятельность	Промышленное и профессиональное использование солей алюминия в распылении составов - твердое вещество - низкое пылеобразование включая чистку и техническое обслуживание оборудования
Критерии воздействия GES	DNEL, ингаляционно, долгосрочно: 1.8 мг/м ³
Раздел 2	Рабочие условия и мероприятия по устранению опасности
Раздел 2.1	Контроль воздействия на рабочих
Характеристики продукта	
Физическая форма продукта	Твердое вещество, низкое пылеобразование [OC1]
Концентрация вещества в продукте	Рассматривается процентное содержание вещества в продукте до 25% [G12].
Используемые количества	Варьируются от миллилитров (отбор образцов) до кубических метров (перемещение материала) [OC13]
Частота и продолжительность использования	Рассматривается ежедневное воздействие до 8 часов (если не указано другое) [G2]
Человеческий фактор, на который не влияют мероприятия по устранению опасности	Не применимо
Другие рабочие условия, влияющие на воздействие на рабочих	Предполагается использование при не > 20оС выше температуры окружающей среды [G15]; Предполагается применение надлежащего основного стандарта промышленной гигиены [G1].

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

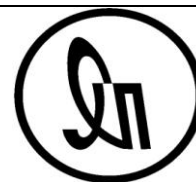
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



	Обучение рабочих с целью сведения к минимуму воздействия [E119]
Подсценарий	Мероприятия по устранению опасности
<p>Ниже pH2 и выше pH11 вещество обладает коррозивными свойствами: Применять надлежащую защиту глаз [PPE26] Избегать контакта с кожей: надевать перчатки, защищающие от воздействия химических веществ (прошедшие испытание по EN374) в комбинации с обучением специальным операциям [PPE17]</p>	
<p>PROC1: Общие воздействия (закрытые системы) [CS15]. Непрерывный процесс [CS54]. Отбор технологических проб [CS2] (закрытые системы) [CS107]</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} {Очистить пути перемещения перед демонтажом [E39]}.</p>
<p>PROC2: Общие воздействия [CS1]. Непрерывный процесс [CS54]. Отбор технологических проб [CS2] (открытые системы) [CS108]</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} {Очистить пути перемещения перед демонтажом [E39]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.</p>
<p>PROC3: Общие воздействия [CS1]. Использовать в локализованных серийных процессах [CS37]. ; С отбором проб [CS56]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} ; {Дренажировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания оборудования [E55]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>
<p>PROC5: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Операции по смешиванию (открытые системы) [CS30]. Перемещения материала [CS3]. ; Серийный процесс [CS55]. ; Очистка [CS47].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренажировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.</p>
<p>PROC7: Общие воздействия [CS1]. Распыление [CS10].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.</p>

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

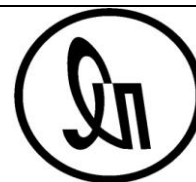
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



<p>PROC8a: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]; Без помощи специального оборудования [CS82]; Перемещение материала [CS3]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39]. Перемещение навалом [CS14].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Применять роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>
<p>PROC8b: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Специальное оборудование [CS81] Перемещение материала [CS3]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39]. Перемещение навалом [CS14].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>
<p>PROC9: Общие воздействия [CS1]. Специальное оборудование [CS81] Наполнение барабанов и мелких упаковок [CS6]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно</p>
<p>PROC11: Общие воздействия [CS1]. Распыление [CS10].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. ; {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.</p>
<p>PROC19: Общие воздействия [CS1]. Операции по смешиванию (открытые системы) [CS30]. Вручную [CS34].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.</p>
<p>Раздел 2.2</p>	<p>Контроль воздействия на окружающую среду</p>
<p>Алюминий, порошки алюминия, оксид алюминия и соединения растворимого алюминия не опасны (не классифицируются для экологии). Алюминий (Al) является наиболее часто встречающимся элементом металла, он составляет 8% земной коры, следовательно, он обнаруживается в большом изобилии во внутрипочвенных и осадочных отделах. Концентрации 3-8% (30,000-80,000 ppm) не являются необычными. Относительное присутствие антропогенного</p>	

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

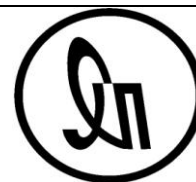
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



алюминия в природных запасах алюминия в почве и осадках очень мало, следовательно, не стоит упоминания с точки зрения дополнительных объемов или с точки зрения токсичности.

Раздел 3

Оценка воздействия

3.1. Здоровье

Категории процесса	TRA Прогнози- руемое воздей- ствие - (мг/м3) - без модифи- каторов	TRA Коэффи- циент концент- рации	Прогнози- руемое воздействие - (мг/м3) – модифици- рованный	Общий RCR (ингаля- ционно)
1 - Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия	0,010	5-25%	0,01	0,00
2 - Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия	0,010	5-25%	0,01	0,00
3 - Использование в закрытом серийном процессе (синтез или формулирование)	0,100	5-25%	0,06	0,03
5 - Смешивание или приготовление смесей в серийных процессах (многоэтапный или значительный контакт)	1,000	5-25%	0,60	0,33
7 - Промышленное распыление	1,000	5-25%	0,60	0,33
8a - Перемещение химических веществ из/в емкости/крупные контейнеры без помощи специального оборудования	0,500	5-25%	0,30	0,17
8b - Перемещение химических веществ из/в емкости/крупные контейнеры при помощи специального оборудования	0,100	5-25%	0,06	0,03
9 - Перемещение химических веществ в мелкие контейнеры (специальные фасовочные линии)	0,500	5-25%	0,30	0,17
11 - Не промышленное распыление	1,000	5-25%	0,60	0,33
19 - Ручное смешивание с близким контактом и наличием только индивидуальных средств защиты.	0,500	5-25%	0,30	0,17

3.2. Экология

Не применимо

Раздел 4

**Руководство по проверке соответствия сценариям
воздействия**

4.1. Здоровье

Применяется документ ЕСЕТОС TRA (V2.0) для оценки воздействия на рабочем месте, если не указано другое [G21]

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

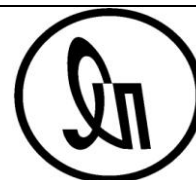
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



4.2. Экология	
Не применимо	
Раздел 5	Дополнительные рекомендации по надлежащей практике, кроме REACH Оценки химической безопасности
Примечание: Мероприятия, указанные в этом разделе, не учитываются в оценках воздействия в указанном выше сценарии воздействия. На них не распространяются обязательства, изложенные в Статье 37 (4) REACH.	
Контроль воздействия на рабочих	
Использование средств индивидуальной защиты	Защита кожи: Перчатки: - Соблюдать время прорыва для используемых перчаток Защита дыхания: Респираторы: - Использовать одноразовую маску только один раз - Очищать многоразовые маски после каждого использования и хранить в чистых коробках в чистом месте - Носите респираторы ≤ 2 часов/день

ES3 – Промышленное и профессиональное использование солей алюминия в не-распыляемых составах - твердое вещество, низкое пылеобразование; макс. содержание алюминия = 25%

Раздел 1	Название сценария воздействия
Название	Промышленное и профессиональное использование солей алюминия в не-распыляемых составах - твердое вещество, низкое пылеобразование; макс. содержание алюминия = 25%
Средства описания использования	Сектор применения: SU1, SU5, SU6b, SU7, SU13, SU19 Категории процесса: PROC1: Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия PROC2: Использование в закрытом непрерывном процессе с периодическим контролируемым воздействием PROC3: Использование в закрытом серийном процессе (синтез или формулирование) PROC4: Использование в серийном и другом процессе (синтез), где возникает вероятность воздействия PROC5: Смешивание или приготовление смесей для составов или препаратов и изделий (многоэтапный и/или значительный контакт) PROC6: Операции по календрованию PROC8a: Перемещение вещества или препарата (погрузка/выгрузка) из/в сосуды/крупные контейнеры без помощи

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

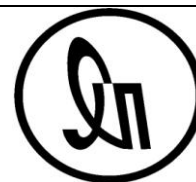
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



	<p>специального оборудования PROC8b: Перемещение вещества или препарата (погрузка/выгрузка) из/в сосуда/крупные контейнеры без помощи специального оборудования PROC9: Перемещение вещества или препарата в мелкие контейнеры (специальная фасовочная линия, включая взвешивание) PROC10: Нанесение валиком или кистью PROC13: Обработка изделий окунанием или погружением PROC14: Производство препаратов или изделий таблетированием, компрессией, экструзией, гранулированием PROC15: Использование как лабораторного реактива PROC19: Ручное смешивание с близким контактом и наличием только средств индивидуальной защиты.</p> <p>Категории выбросов в экологию: ERC2: Формулирование препаратов ERC3: Формулирование в материалы ERC4: Промышленное использование ERC5: Промышленное использование, приводящее к включению в или на матрицу ERC6a: Промышленное использование, приводящее к производству другого вещества (использование в качестве промежуточного продукта) ERC6b: Промышленное использование реактивных обрабатывающих средств ERC8a: Широкое разнообразие использования обрабатывающих средств внутри помещений в открытых системах ERC8b: Широкое разнообразие использования реактивных веществ внутри помещений в открытых системах ERC8c: Широкое разнообразие использования внутри помещений, приводящих к включению в или на матрицу ERC8f: Широкое разнообразие использования вне помещений, приводящих к включению в или на матрицу ERC10a: Широкое разнообразие использования вне помещений изделий и материалов длительного срока службы с низкими выбросами ERC11a: Широкое разнообразие использования внутри помещений изделий и материалов длительного срока службы с низкими выбросами</p>
Процессы, задачи, выполняемая деятельность	Промышленное и профессиональное использование солей алюминия в не-распыляемых составах - твердое вещество - низкое пылеобразование. Включает очистку и техническое обслуживание оборудования.
Критерии воздействия GES	Промышленное и профессиональное использование солей алюминия в не-распыляемых составах - твердое вещество - низкое

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

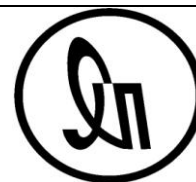
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



	пылеобразование Включает очистку и техническое обслуживание оборудования.
Раздел 2	Рабочие условия и мероприятия по устранению опасности
Раздел 2.1	Контроль воздействия на рабочих
Характеристики продукта	
Физическая форма продукта	Твердое вещество, низкое пылеобразование [OC1]
Концентрация вещества в продукте	Рассматривается процентное содержание вещества в продукте до 25% [G12].
Используемые количества	Варьируются от миллилитров (отбор образцов) до кубических метров (перемещение материала) [OC13]
Частота и продолжительность использования	Рассматривается ежедневное воздействие до 8 часов (если не указано другое [G2])
Человеческий фактор, на который не влияют мероприятия по устранению опасности	Не применимо
Другие рабочие условия, влияющие на воздействие на рабочих	Предполагается использование при не > 20оС выше температуры окружающей среды [G15]; Предполагается применение надлежащего основного стандарта промышленной гигиены [G1]. Обучение рабочих с целью сведения к минимуму воздействия [E119]
Участвующие сценарии	Мероприятия по устранению опасности
Ниже рН2 и выше рН11 вещество обладает коррозивными свойствами: Применять надлежащую защиту глаз [PPE26] Избегать контакта с кожей: надевать перчатки, защищающие от воздействия химических веществ (прошедшие испытание по EN374) в комбинации с обучением специальным операциям [PPE17]	
PROC1: Общие воздействия (закрытые системы) [CS15]. Непрерывный процесс [CS54]. Отбор технологических проб [CS2] (закрытые системы) [CS107]	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} {Очистить пути перемещения перед демонтажом [E39]}.
PROC2: Общие воздействия [CS1]. Непрерывный процесс [CS54]. Отбор технологических проб [CS2] (открытые системы) [CS108]	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} {Очистить пути перемещения перед демонтажом [E39]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.
PROC3: Общие воздействия [CS1]. Использовать в локализованных серийных	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} ; {Дренажировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

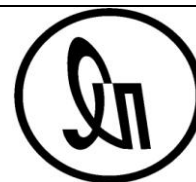
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



<p>процессах [CS37]. ; С отбором проб [CS56]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].</p>	<p>обслуживания оборудования [E55]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>
<p>PROC4: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Серийный процесс [CS55] (открытые системы) [CS108]; Перемещение барабанов/партий [CS8]. С отбором проб [CS56]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. ; {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.</p>
<p>PROC5: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Операции по смешиванию (открытые системы) [CS30]. Перемещения материала [CS3]. ; Серийный процесс [CS55]. ; Очистка [CS47].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.</p>
<p>PROC6: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Операции по смешиванию (открытые системы) [CS30]. Перемещение материала [CS3]. Серийный процесс [CS55]. ; Очистка [CS47].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.</p>
<p>PROC8a: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]; Без помощи специального оборудования [CS82]; Перемещение материала [CS3]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39]. Перемещение навалом [CS14].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Применять роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>
<p>PROC8b: Общие воздействия</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118].</p>

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

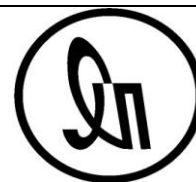
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



<p>(открытые системы) [CS16]. Специальное оборудование [CS81] Перемещение материала [CS3]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39]. Перемещение навалом [CS14].</p>	<p>{Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>
<p>PROC9: Общие воздействия [CS1]. Специальное оборудование [CS81] Наполнение бочек и мелких упаковок [CS6]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>
<p>PROC10: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Нанесение валиком, кистью [CS51]. ; Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Использовать инструменты с длинными ручками, где это возможно [E50]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}. {Избегать разбрызгивания [C&H15]}.</p>
<p>PROC13: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Погружение, окунание и поливание [CS4]</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.</p>
<p>PROC14: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Производство препаратов или изделий таблетированием, компрессией, экструзией или гранулированием [CS100]</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.</p>
<p>PROC15: Общие воздействия [CS1]. Лабораторная деятельность [CS36]. Мелкомасштабная [CS61].</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.</p>
<p>PROC19: Общие воздействия [CS1]. Операции по смешиванию</p>	<p>Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации:</p>

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

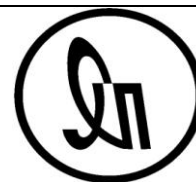
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



открытые системы) [CS30]. Вручную [CS34].	{Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.
--	--

Раздел 2.2 Контроль воздействия на окружающую среду

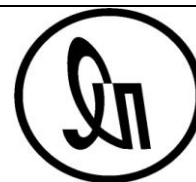
Алюминий, порошки алюминия, оксид алюминия и растворимые соединения алюминия не опасны (не классифицируются для экологии). Алюминий (Al) является наиболее часто встречающимся элементом металла, составляющим 8% земной коры, и следовательно, его находят в изобилии в почвенных и осадочных отделах. Концентрации 3-8% (30,000-80,000 ppm) не являются необычными. Относительная доля антропогенного алюминия в существующих природных запасах алюминия в почвах и осадках очень мала, следовательно не рассматривается с точки зрения дополнительных количеств или токсичности.

Раздел 3 Оценка воздействия

3.1. Здоровье

Категории процесса	TRA Прогнози- руемое воздей- ствие - (мг/м3) - без модифи- каторов	TRA Кoeffи- циент концен- трации	Прогнози- руемое воздействие - (мг/м3) – модифици- рованный	Общий RCR (ингаляционно)
1 - Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия	0,010	5-25%	0,01	0,00
2 - Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия	0,010	5-25%	0,01	0,00
3 - Использование в закрытом серийном процессе (синтез или формулирование)	0,100	5-25%	0,06	0,03
4 - Использование в серийном и другом процессе (синтез), где возникает вероятность воздействия	0,500	5-25%	0,30	0,17
5 - Смешивание или приготовление смесей в серийных процессах (многоэтапный или значительный контакт)	1,000	5-25%	0,60	0,33
6 - Операции по календрованию	1,000	5-25%	0,60	0,33
8a - Перемещение химических веществ из/в емкости/крупные контейнеры без помощи специального оборудования	0,500	5-25%	0,30	0,17
8b - Перемещение химических веществ из/в емкости/крупные контейнеры при помощи специального оборудования	0,500	5-25%	0,3	0,17
9 - Перемещение химических веществ в мелкие контейнеры (специальные)	0,500	5-25%	0,30	0,17

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
 в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)



АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ
 Дата: 14.03.2018 Версия: 2.3 Замещает версию: 2.1

фасовочные линии)				
10 - Нанесение валиком или кистью	0,500	5-25%	0,30	0,17
13 - Обработка изделий окунанием и погружением	0,500	5-25%	0,30	0,17
14 - Производство препаратов или изделий таблетированием, компрессией, экструзией, гранулированием	1,000	5-25%	0,60	0,33
15 - Использование в качестве лабораторного реактива в мелких лабораториях	0,100	5-25%	0,06	0,03
19 - Ручное смешивание с близким контактом и наличием только индивидуальных средств защиты.	0,500	5-25%	0,30	0,17
3.2. Экология				
Не применимо				
Раздел 4	Руководство по проверке соответствия сценариям воздействия			
4.1. Здоровье				
Применяется документ ECETOC TRA (V2.0) для оценки воздействия на рабочем месте, если не указано другое [G21]				
4.2. Экология				
Не применимо				
Раздел 5	Дополнительные рекомендации по надлежащей практике, кроме REACH Оценки химической безопасности			
Примечание: Мероприятия, указанные в этом разделе, не учитываются в оценках воздействия в указанном выше сценарии воздействия. На них не распространяются обязательства, изложенные в Статье 37 (4) REACH.				
Контроль воздействия на рабочих				
Использование средств индивидуальной защиты	Защита кожи: Перчатки: - Соблюдать время прорыва для используемых перчаток Защита дыхания: Респираторы: - Использовать одноразовую маску только один раз - Очищать многоразовые маски после каждого использования и хранить в чистых коробках в чистом месте - Носите респираторы ≤ 2 часов/день			

ES5 - Промышленное и профессиональное использование солей алюминия в качестве флокулянта или коагулянта в очистке воды или стоков; твердое вещество - низкое пылеобразование. Содержание алюминия = макс. 25%

Раздел 1	Название сценария воздействия
Название	Промышленное и профессиональное использование солей

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

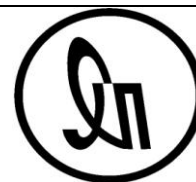
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



	алюминия в качестве флокулянта или коагулянта в очистке воды и стоков ; твердое вещество - низкое пылеобразование; содержание алюминия = макс. 25%
Средства описания использования	Сектор применения: SU2, SU5, SU6b, SU10, SU23) Категории процесса: PROC2: Использование в закрытом непрерывном процессе с периодическим контролируемым воздействием PROC3: Использование в закрытом серийном процессе (синтез или формулирование) PROC4: Использование в серийном и другом процессе (синтез), где возникает вероятность воздействия PROC5: Смешивание или приготовление смесей в серийных процессах для формулирования препаратов и изделий (многоэтапный и/или значительный контакт) PROC8a: Перемещение вещества или препарата (погрузка/выгрузка) из/в сосуда/крупные контейнеры без специального оборудования PROC8b: Перемещение вещества или препарата (погрузка/выгрузка) из/в сосуда/крупные контейнеры без помощи специального оборудования PROC9: Перемещение вещества или препарата в мелкие контейнеры (специальная фасовочная линия, включая взвешивание) PROC19: Ручное смешивание с близким контактом и наличием только средств индивидуальной защиты. Категории выбросов в экологию: ERC2: Формулирование препаратов ERC4: Промышленное использование обрабатывающих средств и продуктов, которые не становятся частью изделий ERC6b: Промышленное использование реактивных обрабатывающих средств Широкое разнообразие использования обрабатывающих средств внутри помещений в открытых системах ERC8b: Широкое разнообразие использования реактивных веществ внутри помещений в открытых системах ERC8d: Широкое разнообразие использования обрабатывающих средств вне помещений в открытых системах
Процессы, задачи, выполняемая деятельность	Промышленное и профессиональное использование солей алюминия в качестве флокулянта или коагулянта в очистке воды и стоков
Критерии воздействия GES	DNEL, ингаляционно, долгосрочно: 1.8 мг/м ³
Раздел 2	Рабочие условия и мероприятия по устранению опасности
Раздел 2.1	Контроль воздействия на рабочих

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

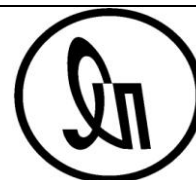
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



Характеристики продукта	
Физическая форма продукта	Твердое вещество, низкое пылеобразование [OC1]
Концентрация вещества в продукте	Рассматривается процентное содержание вещества в продукте до 25% [G12].
Используемые количества	Варьируются от миллилитров (отбор образцов) до кубических метров (перемещение материала) [OC13]
Частота и продолжительность использования	Рассматривается ежедневное воздействие до 8 часов (если не указано другое [G2])
Не влияет на человеческий фактор посредством управления опасностью	Не применимо
Другие рабочие условия, влияющие на воздействие на рабочих	Предполагается использование при не > 20oC выше температуры окружающей среды [G15]; Предполагается применение надлежащего основного стандарта промышленной гигиены [G1]. ; Обучение рабочих с целью сведения к минимуму воздействия [E119]
Подсценарий	Мероприятия по устранению опасности
Ниже pH2 и выше pH11 вещество обладает коррозивными свойствами: Применять надлежащую защиту глаз [PPE26] Избегать контакта с кожей: надевать надлежащие перчатки, прошедшие испытание по EN374 [PPE15]	
PROC2: Общие воздействия [CS1]. Непрерывный процесс [CS54]. Отбор технологических проб [CS2] (открытые системы) [CS108]	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} {Очистить пути перемещения перед демонтажом [E39]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.
PROC3: Общие воздействия [CS1]. Использовать в локализованных серийных процессах [CS37]. С отбором проб [CS56]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} ; {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.
PROC4: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Серийный процесс [CS55] (открытые системы) [CS108]; Перемещение барабанов/партий [CS8]. С отбором проб [CS56]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.
PROC5: Общие воздействия (открытые	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации:

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

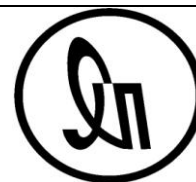
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



системы) [CS16]. Операции по смешиванию (открытые системы) [CS30]. Перемещения материала [CS3]. Серийный процесс [CS55]. Очистка [CS47].	{Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.
PROC8a: Общее воздействие (открытые системы) [CS16]. Без специального оборудования [CS82]; Перемещение материала [CS3]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39]. Перемещение навалом [CS14].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Применять роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.
PROC8b: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Специальное оборудование [CS81] Перемещение материала [CS3]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39]. Перемещение навалом [CS14].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Применять роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.
PROC9: Общие воздействия [CS1]. Специальное оборудование [CS81]. Наполнение бочек и мелких упаковок [CS6]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.
PROC19: Общие воздействия [CS1]. Операции по смешиванию (открытые системы) [CS30]. Вручную [CS34].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. ; {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.
Раздел 2.2 Контроль воздействия на окружающую среду	
Алюминий, порошки алюминия, оксид алюминия и растворимые соединения алюминия не опасны (не классифицируются для экологии). Алюминий (Al) является наиболее часто встречающимся элементом металла, составляющим 8% земной коры, и следовательно, его находят в изобилии в почвенных и осадочных отделах. Концентрации 3-8% (30,000-80,000 ppm) не являются необычными. Относительная доля антропогенного алюминия в существующих природных запасах алюминия в почвах и осадках очень мала, следовательно не рассматривается с точки зрения дополнительных количеств или токсичности.	
Раздел 3	Оценка воздействия
3.1. Здоровье	

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

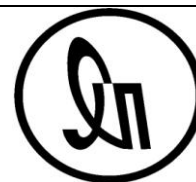
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



Категории процесса	TRA Прогнозируемое воздействие - (мг/м3) - без модификаторов	TRA Коэффициент концентрации	Прогнозируемое воздействие - (мг/м3) – модифицированный	Общий RCR (ингаляционно)
2 - Использование в закрытом процессе, без вероятности воздействия	0,010	5-25%	0,01	0,00
3 - Использование в закрытом серийном процессе (синтез или формулирование)	0,100	5-25%	0,06	0,03
4 - Использование в серийном и другом процессе (синтез), где возникает вероятность воздействия	0,500	5-25%	0,30	0,17
5 - Смешивание или приготовление смесей в серийных процессах (многоэтапный или значительный контакт)	1,000	5-25%	0,60	0,33
8a - Перемещение химических веществ из/в емкости/крупные контейнеры без помощи специального оборудования	0,500	5-25%	0,30	0,17
8b - Перемещение химических веществ из/в емкости/крупные контейнеры при помощи специального оборудования	0,500	5-25%	0,30	0,17
9 - Перемещение химических веществ в мелкие контейнеры (специальные фасовочные линии)	0,500	5-25%	0,30	0,17
19 - Ручное смешивание с близким контактом и наличием только индивидуальных средств защиты.	0,500	5-25%	0,30	0,17
3.2. Экология				
Не применимо				
Раздел 4	Руководство по проверке соответствия сценариям воздействия			
4.1. Здоровье				
Применяется документ ECETOC TRA (V2.0) для оценки воздействия на рабочем месте, если не указано другое [G21]				
4.2. Экология				
Не применимо				
Раздел 5	Дополнительные рекомендации по надлежащей практике, кроме REACH Оценки химической безопасности			

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

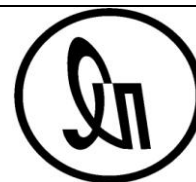
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



Примечание: Мероприятия, указанные в этом разделе, не учитываются в оценках воздействия в указанном выше сценарии воздействия. На них не распространяются обязательства, изложенные в Статье 37 (4) REACH.

Контроль воздействия на рабочих

Использование средств индивидуальной защиты

Защита кожи:
Перчатки:
- Соблюдать время прорыва для используемых перчаток
Защита дыхания:
Респираторы:
- Использовать одноразовую маску только один раз
- Очищать многоразовые маски после каждого использования и хранить в чистых коробках в чистом месте
- Носите респираторы ≤ 2 часов/день

ES7 – Использование солей алюминия – твердое вещество, низкое пылеобразование – в промышленных и профессиональных лабораторных установках; макс. содержание алюминия = 25%

Раздел 1	Название сценария воздействия
Название	ES7 – Использование солей алюминия – твердое вещество, низкое пылеобразование – в промышленных и профессиональных лабораторных установках; макс содержание алюминия = 25%
Средства описания использования	Сектор применения: SU9
	Категории процесса: PROC15: Использование как лабораторного реактива
	Категории выбросов в экологию: ERC4: Промышленное использование обрабатывающих средств и продуктов, которые не становятся частью изделий
Процессы, задачи, выполняемая деятельность	Использование солей алюминия (твердое вещество, низкое пылеобразование) в мелкомасштабных лабораторных установках Макс. содержание Al = 25%
Критерии воздействия	DNEL, ингаляционно, долгосрочно: 1.8 мг/м ³
Раздел 2	Рабочие условия и мероприятия по устранению опасности
Раздел 2.1 Контроль воздействия на рабочих	
Характеристики продукта	
Физическая форма продукта	Твердое вещество, низкое пылеобразование [OC1]
Концентрация вещества в продукте	Рассматривается процентное содержание вещества в продукте до 25% [G12].
Используемые количества	Варьируются от миллилитров (отбор образцов) до кубических метров (перемещение материала) [OC13]
Частота и продолжительность	Рассматривается ежедневное воздействие до 8 часов (если не

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

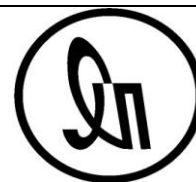
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



использования	указано другое [G2]			
Не влияет на человеческий фактор посредством управления опасностью	Не применимо			
Другие рабочие условия, влияющие на воздействие на рабочих	Предполагается использование при не > 20oC выше температуры окружающей среды [G15]; Предполагается применение надлежащего основного стандарта промышленной гигиены [G1]. Обучение рабочих с целью сведения к минимуму воздействия [E19]			
Участвующие сценарии	Мероприятия по устранению опасности			
Ниже pH2 и выше pH11 вещество обладает коррозивными свойствами: Применять надлежащую защиту глаз [PPE26] Избегать контакта с кожей: Надевать надлежащие перчатки, прошедшие испытание по EN374 [PPE15]				
PROC15: Общие воздействия [CS1]. Лабораторная деятельность [CS36]. Мелкомасштабная [CS61].	Специальные меры не указаны [E18]. Рекомендации: {Дренаживать и слить из системы перед выполнением вмешательств или технического обслуживания [E55]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]} . {Немедленно собрать просыпи [C&H13]}.			
Раздел 2.2 Контроль воздействия на окружающую среду				
Алюминий, порошки алюминия, оксид алюминия и растворимые соединения алюминия не опасны (не классифицируются для экологии). Алюминий (Al) является наиболее часто встречающимся элементом металла, составляющим 8% земной коры, и следовательно, его находят в изобилии в почвенных и осадочных отделах. Концентрации 3-8% (30,000-80,000 ppm) не являются необычными. Относительная доля антропогенного алюминия в существующих природных запасах алюминия в почвах и осадках очень мала, следовательно не рассматривается с точки зрения дополнительных количеств или токсичности.				
Раздел 3	Оценка воздействия			
3.1. Здоровье				
Категории процесса	TRA	TRA	Прогнозируемое	Общий RCR
	Прогнозируемое воздействие - (мг/м3) - без модификаторов	Коэффициент концентрации	воздействие - (мг/м3) – модифицированный	(ингаляционно)
15 - Использование в качестве лабораторного реактива в мелких лабораториях	0,100	5-25%	0,06	0,03
3.2. Экология				

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

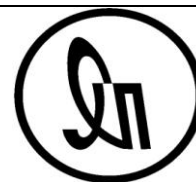
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



Не применимо	
Раздел 4	Руководство по проверке соответствия сценариям воздействия
4.1. Здоровье	
Применяется документ ECETOC TRA (V2.0) для оценки воздействия на рабочем месте, если не указано другое [G21]	
4.2. Экология	
Не применимо	
Раздел 5	Дополнительные рекомендации по надлежащей практике, кроме REACH Оценки химической безопасности
Примечание: Мероприятия, указанные в этом разделе, не учитываются в оценках воздействия в указанном выше сценарии воздействия. На них не распространяются обязательства, изложенные в Статье 37 (4) REACH.	
Контроль воздействия на рабочих	
Использование средств индивидуальной защиты	Защита кожи: Перчатки: - Соблюдать время прорыва для используемых перчаток Защита дыхания: Респираторы: - Использовать одноразовую маску только один раз - Очищать многоразовые маски после каждого использования и хранить в чистых коробках в чистом месте - Носите респираторы ≤ 2 часов/день

ES7 - Использование солей алюминия – твердое вещество – низкое пылеобразование; содержание алюминия = макс. 25% для поверхностного покрытия пигментной двуокиси титана

Раздел 1	Название сценария воздействия
Название	Использование солей алюминия – твердое вещество – низкое пылеобразование; содержание алюминия = макс. 25%, для поверхностной обработки двуокиси титана пигментной
Средства описания использования	Сектор применения: SU8, SU9
	Категории процесса: PROC3: Использование в закрытом серийном процессе (синтез или формулирование) PROC4: Использование в серийном и другом процессе (синтез), где возникает вероятность воздействия PROC8b: Перемещение вещества или препарата (погрузка/выгрузка) из/в сосуда/крупные контейнеры при помощи специального оборудования
	Категории выбросов в экологию: ERC1: Производство веществ

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

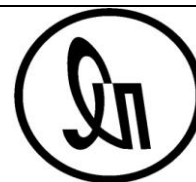
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



Процессы, задачи, выполняемая деятельность	Сульфат алюминия реагирует и образует поверхностное покрытие двуокиси титана путем регулирования pH раствора сульфата алюминия в присутствии пульпы двуокиси титана. Обычно это происходит как серийная реакция. Включает рециркуляцию/ восстановление, перемещение материала, хранение, техническое обслуживание и погрузку (включая морской транспорт/баржи, наземный/железнодорожный транспорт и насыпные контейнеры), отбор проб и соответствующую лабораторную деятельность
Критерии воздействия	DNEL, ингаляционно, долгосрочно: 1.8 мг/м ³
Раздел 2	Рабочие условия и мероприятия по устранению опасности
Раздел 2.1	Контроль воздействия на рабочих
Характеристики продукта	
Физическая форма продукта	Твердое вещество, низкое пылеобразование [OC1]
Концентрация вещества в продукте	Рассматривается процентное содержание вещества в продукте до 25% [G12].
Используемые количества	Варьируются от миллилитров (отбор образцов) до кубических метров (перемещение материала) [OC13]
Частота и продолжительность использования	Рассматривается ежедневное воздействие до 8 часов (если не указано другое [G2])
Не влияет на человеческий фактор посредством управления опасностью	Не применимо
Другие рабочие условия, влияющие на воздействие на рабочих	Предполагается использование при не > 20оС выше температуры окружающей среды [G15]; Предполагается применение надлежащего основного стандарта промышленной гигиены [G1]. Обучение рабочих с целью сведения к минимуму воздействия [E19]
Подсценарий	Мероприятия по устранению опасности
Ниже pH2 и выше pH11 вещество обладает коррозивными свойствами: Применять надлежащую защиту глаз [PPE26] Избегать контакта с кожей: Надевать надлежащие перчатки, прошедшие испытание по EN374 [PPE15]	
PROC3: Общие воздействия [CS1]. Использовать в локализованных серийных процессах [CS37]. С отбором проб [CS56]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы} ; {Дренажировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания оборудования [E55]}. {Убрать просыпи немедленно [C&H13]}.
PROC4: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Серийный процесс [CS55] (открытые	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Обеспечить закрытость системы}; {Дренажировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания оборудования [E55]}. {Убрать

**ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

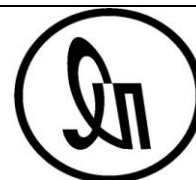
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



системы) [CS108]; Перемещение барабанов/партий [CS8]. С отбором проб [CS56]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39].	просьпы немедленно [C&H13]}.			
PROC8b: Общие воздействия (открытые системы) [CS16]. Специальное оборудование [CS81] Перемещение материала [CS3]. Очистка оборудования и техническое обслуживание [CS39]. Перемещение навалом [CS14].	Специальные меры не указаны [E118]. Рекомендации: {Дренировать и слить из системы перед выполнением вмешательства или технического обслуживания [E55]}; {Использовать роторные насосы [E53]}. {Очищать оборудование и рабочую зону ежедневно [C&H3]}. {Убрать просьпы немедленно [C&H13]}.			
Раздел 2.2 Контроль воздействия на окружающую среду				
Алюминий, порошки алюминия, оксид алюминия и растворимые соединения алюминия не опасны (не классифицируются для экологии). Алюминий (Al) является наиболее часто встречающимся элементом металла, составляющим 8% земной коры, и следовательно, его находят в изобилии в почвенных и осадочных отделах. Концентрации 3-8% (30,000-80,000 ppm) не являются необычными. Относительная доля антропогенного алюминия в существующих природных запасах алюминия в почвах и осадках очень мала, следовательно не рассматривается с точки зрения дополнительных количеств или токсичности.				
Раздел 3	Оценка воздействия			
3.1. Здоровье				
3 - Использование в закрытом серийном процессе (синтез или формулирование)	0,100	5-25%	0,06	0,03
4 - Использование в серийном и другом процессе (синтез), где возникает вероятность воздействия	0,500	5-25%	0,30	0,17
8b - Перемещение химических веществ из/в емкости/крупные контейнеры при помощи специального оборудования	0,500	5-25%	0,30	0,17
3.2. Экология				
Не применимо				
Раздел 5	Дополнительные рекомендации по надлежащей практике, кроме REACH Оценки химической безопасности			
Примечание: Мероприятия, указанные в этом разделе, не учитываются в оценках воздействия в указанном выше сценарии воздействия. На них не распространяются обязательства, изложенные в Статье 37 (4) REACH.				
Контроль воздействия на				

ПАО «СУМЫХИМПРОМ»
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

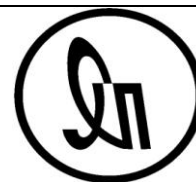
в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

АЛЮМИНИЯ СУЛЬФАТ

Дата: 14.03.2018

Версия: 2.3

Замещает версию: 2.1



рабочих	
Использование средств индивидуальной защиты	Защита кожи: Перчатки: - Соблюдать время прорыва для используемых перчаток Защита дыхания: Респираторы: - Использовать одноразовую маску только один раз - Очищать многоразовые маски после каждого использования и хранить в чистых коробках в чистом месте - Носите респираторы ≤ 2 часов/день