

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Номер регистрации документа

БТД ПБ № 90798496-20.16-7069

от «06» июля 2021 г.

Дата пересмотра «06» июля 2026 г.

Информационный экспертно-аналитический
Центр нормативной и технической документации
(ИЭАЦ НТД)

Руководитель

/Зотов А. А. /
з.п.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

20.16.59.320

Код ТН ВЭД

3911909900

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

ТУ 20.16.59-001-90798496-2021. Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

Краткая (словесная): Малоопасный продукт по степени воздействия на организм согласно ГОСТ 12.1.007. При попадании в глаза вызывает раздражение. Может загрязнять объекты окружающей среды

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах проекта Паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК _{рз} , мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Гексан-1,6-диовая кислота	4	3	124-04-9	204-673-3
Полипроп-2-енамид	10	4	9003-05-8	618-350-3

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «РЕКОН СПб»
(наименование организации)

Санкт-Петербург
(город)

Тип заявителя: производитель, поставщик, продавец, экспортёр, импортёр
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 90798496

Телефон экстренной связи

+7 (812) 568-47-28

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

/ Кондрашкин И. А. /
(расшифровка)

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности 034-2014 (КПЕС 2008)
ТН ВЭД	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Safety Data Sheet	– русский перевод: паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59-001-90798496-2021	РПБ № _____ Действителен до _____	3 стр. из 16
--	--------------------------------------	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO [1]
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т. ч. ограничения по применению) Альгицид предназначен для уничтожения водорослей и предупреждения их образования. Применяется в процессах водоподготовки и водоочистки в бассейнах, аквапарках, океанариумах и дельфинариях, а также прудах, фонтанах и природных водоёмах (в т. ч. на объектах с беспокойной водой и с наличием водной флоры и фауны) в соответствии с проведенными заранее расчетами и контролем состояния водной среды. Рекомендуемые дозировки – от 30 до 250 мл. Допускается обработка полов, лестниц, резиновых дорожек, душевых кабин, ванных комнат с целью предотвращения развития водорослей и плесени [1]

1.2 Сведения о производителе и (или) поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «РЕКОН СПб»
- 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) 192171, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, д. 36, корп. 1, лит. А
- 1.2.3 Телефон, в т. ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 (812) 568-47-28, 560-52-59
- 1.2.4 Факс +7 (812) 568-47-28
- 1.2.5 E-mail sales@rekon-spb.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом Малоопасный продукт (4 класс опасности) по ГОСТ 12.1.007. По классификации СГС альгицид представляет собой химическую продукцию, вызывающую серьезные повреждения/раздражение глаз класса опасности 2, подкласса 2В [2, 3, 4, 5, 6]
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово «Осторожно» [7]
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности Отсутствуют [7]
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы) H320: При попадании в глаза вызывает раздражение [7]

4 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59–001–90798496–2021
-----------------	--------------------------------------	--

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование Отсутствует [8]

(по IUPAC)

3.1.2 Химическая формула Не имеет (смесь веществ заданной рецептуры) [8]

3.1.3 Общая характеристика Альгицид представляет собой водный раствор органических поли-
состава электролитов и адипиновой кислоты [1]

(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

3.2 Компоненты

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

Т а б л и ц а 1 [9, 10, 11]

Компоненты	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК _{р.з.} , мг/м ³	Класс опасности		
Гексан-1,6-диовая (адипиновая) кислота	1,0	4(а)	3	124-04-9	204-673-3
Полиакриламид (полипроп-2-енамид) анионный	0,6	10(а)	4	9003-05-8	618-350-3
Полиакриламид (полипроп-2-енамид) неионогенный	1,9	10(а)	4	9003-05-8	618-350-3
Вода	до 100	не установлена	нет	7732-18-5	231-791-2
П р и м е ч а н и е – Преимущественное агрегатное состояние в воздухе рабочей зоны: «а» – аэрозоль.					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) При действии высоких концентраций: першение в горле, кашель, изменение ритма дыхания, слабость, нарушение координации движений [12, 13, 14, 15, 16, 17]

4.1.2 При воздействии на кожу Возможны покраснение, сухость [12, 13, 14, 15, 16, 17]

4.1.3 При попадании в глаза Покраснение конъюнктивы, слезотечение [12, 13, 14, 15, 16, 17]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Сонливость, слабость, боль по ходу пищеварительного тракта, тошнота, рвота, диарея [12, 13, 14, 15, 16, 17]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух, снять стесняющую одежду, обеспечить тепло, покой. По мере необходимости обратиться к врачу [14, 15]

Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59-001-90798496-2021	РПБ № _____ Действителен до _____	5 стр. из 16
--	--------------------------------------	-----------------

- | | |
|--|--|
| 4.2.2 При воздействии на кожу | Смывать проточной водой. В случае необходимости обратиться к врачу [14, 15] |
| 4.2.3 При попадании в глаза | Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. При необходимости обратиться за медицинской помощью [14, 15] |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем | Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [14, 15] |
| 4.2.5 Противопоказания | Рвоту искусственно не вызывать! [14, 15] |

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- | | |
|---|--|
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) | Альгицид не горюч [18] |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) | Не достигаются [19] |
| 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность | Не горит и не подвергается термодеструкции. В очаге пожара после выкипания воды могут выделяться оксиды углерода, пары акриламида, адипиновой и акриловой кислот. Продукты термодеструкции токсичны, вызывают тяжесть, удушье вследствие образования карбоксигемоглобина; действуют на центральную нервную систему. Симптомы отравления: повышение артериального давления, учащение пульса, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, – вплоть до паралича дыхания и смертельного исхода при длительном воздействии высоких концентраций [14, 17, 20] |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров | Определяются по основному источнику возгорания [1, 16, 19] |
| 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров | Определяются по основному источнику возгорания [16] |
| 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) | Определяются по основному источнику возгорания. Для эвакуации пострадавших применяется огнезащитный костюм типа Тн в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [16] |
| 5.7 Специфика при тушении | В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка [16] |

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

- | | |
|---|--|
| 6.1 Меры по предупреждению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях | |
| 6.1.1 Необходимые действия общего характера | Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указан- |

6 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Альгицид-осветлитель беспennyй REKON PRO ТУ 20.16.59–001–90798496–2021
-----------------	--------------------------------------	--

при аварийных и чрезвычайных ситуациях

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

ное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медицинское обследование [16]

Для химразведки и руководителя работ: ПДУ-3 (в течение 20 мин.)
Работу в аварийных случаях надлежит проводить в изолирующих защитных костюмах КИХ-5 в комплекте с противогазами марки КИП-8, ИП-4М или дыхательными аппаратами АСВ-2. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67 и патронами А, КД.

При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) – спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1, с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [16, 22]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

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

Устранить источник утечки, соблюдая меры предосторожности.

В помещении:

Разлитый альгицид собрать в исправную ёмкость, используя инертный поглощающий материал (песок, опилки, вермикулит, кизельгур), место пролива промыть водой и протереть ветошью.

На открытом воздухе:

Собрать альгицид в исправную ёмкость или в ёмкость для слива. Место пролива изолировать песком (кизельгуром, опилками, вермикулитом) с последующим удалением и обезвреживанием.

При отсутствии возможности собрать – почву перепахать.

Поверхности тары и подвижного состава промывать водой.

Не допускается попадание альгицида в поверхностные и грунтовые воды, канализацию. При попадании в водоёмы следует принять меры по обезвреживанию, прекратить подачу воды для хозяйственно-бытового использования [23, 24]

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить огонь всеми допустимыми средствами с максимального расстояния, обеспечив защиту органов дыхания.

Альгицид в таре, находящейся вблизи зоны горения, орошать водой для предотвращения испарения воды и образования токсичных парогазовоздушных смесей [1, 16, 19]

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59–001–90798496–2021	РПБ № _____ Действителен до _____	7 стр. из 16
--	--------------------------------------	-----------------

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Соблюдение правил пожарной безопасности. Оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения. Использование средств индивидуальной защиты. Помещения, где производится отпуск альгицида, должны быть оборудованы водопроводом и канализацией, иметь легко смываемые водой полы с уклоном и стоками. Следует проводить систематический контроль воздушной среды; регулярно проводить осмотр аппаратуры, ликвидировать утечки и угрозы утечки [1, 25, 26, 27, 28, 49]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Использование систем размыва и предотвращения накопления отходов в производственном оборудовании и емкостях. Максимальная герметизация технологического оборудования, шланговых устройств и тары при транспортировании, контроль воздушной среды и сбрасываемых вод. С целью исключения попадания вредных веществ в окружающую среду воздух рабочего помещения должен проходить очистку до предельно допустимых выбросов и далее направляться на рассеивание в атмосферу. Сброс химически загрязненных стоков в канализацию не допускается. Несанкционированная утилизация альгицида не допускается. Не пригодные для переработки отходы и промывные воды после обработки оборудования и коммуникаций подлежат очистке в специальных сооружениях или захоронению в специально отведенных местах. Не допускается сливать альгицид на почву, в водоёмы, канализационные системы [16, 23, 24, 30, 49]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Перевозка альгицида допускается всеми видами транспорта при соблюдении правил по безопасной перевозке грузов, действующих на том или ином виде транспорта. Должна обеспечиваться защита тары от механических повреждений, не допускаются удары по её поверхности. Во время перевозки она должна устанавливаться крышками вверх. Подъёмно-транспортное оборудование должно быть исправным [1, 29]

7.2 Правила хранения химической продукции

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

При хранении должны быть приняты меры, предохраняющие тару от повреждений. Альгицид хранят в закрытых складских помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С. Тара должна располагаться на расстоянии не менее 1 м от источников нагрева и открытого огня, в условиях, исключающих воздействие агрессивных сред (щелочей, кислот) и прямых солнечных лучей. Помещение для хранения должно быть снабжено приточно-вытяжной вентиляцией. Гарантийный срок хранения – 12 мес. со дня изготовления [1, 29]

8 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59–001–90798496–2021
-----------------	--------------------------------------	--

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

Альгицид заливают в чистые сухие пластиковые бутылки и канистры вместимостью от 1 до 20 л, в бочки полимерные, стальные и алюминиевые вместимостью до 220 дм³, в контейнеры комбинированные с полимерной ёмкостью объёмом до 1 м³.
Допускается, по согласованию между изготовителем и заказчиком, применять другие виды упаковочных средств [1, 29]

7.3 Меры безопасности и
правила хранения в быту

Альгицид следует хранить вдали от источников тепла, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных средств, в местах, недоступных детям. Упаковка должна быть плотно укуорена [1]

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей
зоны, подлежащие обяза-
тельному контролю
(ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

ПДК в воздухе рабочей зоны определяется по аэрозолям адипино-
вой кислоты ($ПДК_{р.з} = 4 \text{ мг/м}^3$, 3 класс опасности) и полиакрила-
мида ($ПДК_{р.з} = 10 \text{ мг/м}^3$, 4 класс опасности) метрологически атте-
стованным методом [9]

8.2 Меры обеспечения со-
держания вредных ве-
ществ в допустимых кон-
центрациях

Обращение с альгицидом должно осуществляться в хорошо вен-
тилируемых помещениях. Системы принудительной приточно-
вытяжной вентиляции должны быть сконструированы с учетом
местных условий: поток воздуха должен перемещаться по нап-
равлению от источника выделения вредных веществ и от персо-
нала. Оборудование и аппараты по мере возможности должны
применяться в герметичном исполнении [25, 32, 49]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

В местах с концентрацией аэрозолей, превышающей ПДК, при-
меняют средства индивидуальной защиты. Содержание вредных
веществ в воздухе рабочей зоны должно обеспечиваться ниже ус-
тановленных пороговых значений. Персонал при приёме на рабо-
ту и в период работы должен проходить медицинские осмотры и
обучение.

В помещениях, где проводятся работы с альгицидом, не допуска-
ется хранение пищевых продуктов, принятие пищи, курение. Пе-
ред едой следует вымыть руки и прополоскать рот; после оконча-
ния смены – принять душ. Загрязнённую одежду следует система-
тически стирать [33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 49]

8.3.2 Защита органов ды-
хания (типы СИЗОД)

В обычных условиях не требуется.

При аварийных ситуациях: респираторы с фильтрующей короб-
кой (РУ-60, Ф-82, РУ-60му, РПГ-67А). При значительных кон-
центрациях и содержании кислорода не ниже 16% – фильтрую-
щие промышленные противогазы с коробкой БКФ [1, 21]

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

Перчатки резиновые, хлопчатобумажные халаты или костюмы,
защитные очки, сапоги резиновые [1, 36, 37, 38, 39, 40, 41]

8.3.4 Средства индивиду-

Резиновые перчатки, защитные очки, халат или фартук [1]

Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59-001-90798496-2021	РПБ № _____ Действителен до _____	9 стр. из 16
--	--------------------------------------	-----------------

альной защиты при использовании в быту

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Однородная прозрачная жидкость без посторонних включений, бесцветная или со слегка желтоватым оттенком. Запах отсутствует [1]

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

Растворимость в воде: неограниченная;
- показатель pH: 5...8 ед.;
- кинематическая вязкость: не менее 2 мм/с;
- температура замерзания: не выше 0 °С;
- температура кипения: 99...101 °С;
- плотность при плюс 20 °С: 1,04...1,05 г/см³ [1]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Альгицид стабилен при соблюдении правил хранения и обращения. Опасных реакций при хранении и транспортировании не протекает [1, 14, 31]

10.2 Реакционная способность

Смешивается с водой в любых соотношениях. Реагирует с кислотами и щелочами. После перевозки в холодное время года при температурах ниже 0 °С после последующего разогрева не меняет своих физико-технических свойств. Испарение при плюс (20±5) °С незначительно [1, 14, 31]

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

Следует исключать воздействие кислот, щелочей и чрезмерный нагрев. Не рекомендуются высушивание и замерзание [1, 14, 31]

11 Информация о токсичности

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

Альгицид является малоопасным продуктом, по степени воздействия на организм относящимся к 4-му классу опасности. Раздражает слизистые глаз [2, 3, 4, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 42]

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожные покровы и в глаза [11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 42]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, морфологический состав периферической крови, обменные процессы, кожа, глаза [12, 13, 14, 15, 16, 17, 42]

10 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59-001-90798496-2021
------------------	--------------------------------------	--

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие, сенсибилизация)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

11.6 Показатели острой токсичности

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

Альгицид раздражает слизистые глаз. Сенсибилизирующее действие не установлено. По содержащейся адипиновой кислоте вероятно кожно-резорбтивное действие [11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 42]

Кумулятивность слабая.

Негативные воздействия на репродуктивную функцию (гонады и эмбрионы), мутагенное и канцерогенное действия отсутствуют [11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 42, 43, 44]

Сведения для альгицида отсутствуют.

По адипиновой кислоте:

DL₅₀ = 5 560 мг/кг (крысы, в/ж);

DL₅₀ = 7 940 мг/кг (кролики, н/к);

CL₅₀ > 7,7 мг/л (крысы, инг., 4 ч).

По полиакриламиду:

DL₅₀ > 5 000 мг/кг (крысы, в/ж);

DL₅₀ > 10 000 мг/кг (кролики, н/к, по 5%-ному раствору);

CL₅₀ не достигается (время экспозиции 4 ч, крысы);

ПД – 2 000 мг/кг (в/ж, 10 дней, крысы) – отсутствие изменений показателей общетоксического действия [14, 15]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Альгицид загрязняет окружающую среду, изменяя органолептические свойства воды, придавая ей посторонний привкус; оказывает влияние на процессы естественного самоочищения водоемов.

В силу специфических свойств *полиакриламида* (высокая субстантивность, флокулообразование активного ила) он рассматривается как водонезагрязняющий. ПК – 25,0 мг/л, ПК_{обш.} – 0,1 мг/л (по влиянию на санитарный режим водоемов), ПК – 0,50 мг/л (по влиянию на азотистый обмен), ПК – 25,0 мг/л (на перманганатную окисляемость), ПК – 5,0 мг/л (на численность сапрофитовой микрофлоры), ПК_{х.р.} – 0,25 мг/л (для дафний Магна) [11, 12, 13, 14, 15]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения, транспортирования и применения, неорганизованном размещении отходов, сбросе на рельеф и в водоемы, в результате аварий и ЧС. При несанкционированной утилизации [11, 12, 13, 14, 15]

Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59-001-90798496-2021	РПБ № _____ Действителен до _____	11 стр. из 16
--	--------------------------------------	------------------

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т. ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Т а б л и ц а 2 [9, 48, 50, 51]

Компоненты	ПДК _{атм.в.} или ОБУВ _{атм.в.} , мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК _{вода} ² или ОДУ _{вода} , мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК _{рыб.хоз.} ³ или ОБУВ _{рыб.хоз.} , мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК _{почвы} , мг/кг (ЛПВ)
Полиакри- ламид	0,25 ОБУВ (по полиакриламиду катионному)	0,1, общ. (1 класс опасно- сти, по полиак- риламидам M _r = 1-20 млн.)	0,08 (токс., 3 класс опасно- сти, по катионактивному по- лиакриламиду), 0,01 (токс., 3 класс опасности, по неионо- генному полиакриламиду)	не установлены
Кислота адипиновая	0.05 ОБУВ	2, с.-т. (3 класс опасности)	6, токс. (4 класс опасности)	не установлены

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Сведения для альгицида отсутствуют.

По адипиновой кислоте:

CL₅₀ = 97 мг/л (Pimephales promelas (fathead minnow), 96 ч);

EC₅₀ = 46 мг/л (Daphnia magna, 48 ч);

ErC₅₀ = 59 мг/л (Pseudokirchneriella subcapitata (green algae), 72 ч);

EC₅₀ = 4,747 мг/л (activated sludge, 3 ч).

По полиакриламиду:

CL₅₀ = 357 мг/л (Brachydanio rerio, 96 ч);

CL₀ = 178 мг/л (Brachydanio rerio, 96 ч);

EC₅₀ = 212 мг/л (Daphnia magna, 48 ч);

EC₅₀ > 1 000 мг/л (Chlorella vulgaris, 96 ч);

EC₁₀ = 127 мг/л (Pseudomonas putida, 18 ч) [11, 14]

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

Трансформируется в объектах окружающей среды. Данные о продуктах трансформации отсутствуют.

Полиакриламид биохимически не окисляется, обладает низким потенциалом к биоаккумуляции. Однако поддается разрушению в результате фотолиза (т. е. под действием УФ света), после начала которого становятся биоминерализуемы. После 38 дней соответствующего выдерживания полиакриламид биodeградируется по меньшей мере 29% аэробным и 17% анаэробным путём.

Альгицид не является РВТ (стойкое, биоаккумулирующее и токсичное) веществом или vPvB (высоко стойкое и с высокой биоаккумулирующей способностью) смесью [14, 15, 31]

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

12 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59-001-90798496-2021
------------------	--------------------------------------	--

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

- 13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании
- Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам, применяемым при обращении с готовой продукцией (см. разделы 7 и 8 паспорта безопасности).
По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Емкости для сбора и перевозки отходов должны быть без повреждений и герметично закрытыми.
Утилизацию осуществляют в соответствии с указаниями СанПиН 2.1.3684-21 и требованиями по защите окружающей среды и законодательства по утилизации отходов, а также с требованиями органов местной власти. Допускается вторичное использование тары [1, 48]
- 13.2 Сведения о местах и методах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)
- Техническая вода от промывки технологических емкостей, производственного оборудования и т. д. поступает в емкость временного хранения и используется в дальнейшем производстве.
Твердые отходы, а также пришедшая в негодность специальная одежда подлежат утилизации в местах общественного сбора промышленного мусора и в специально отведенных местах, согласованных с местными санитарными или природоохранными органами. Отходы, не подлежащие вторичному использованию, загрязненный альгицид с места аварии, невозвратную потребительскую и транспортную тару направляют в специализированные пункты по утилизации, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами.
Тару перед повторным использованием следует промыть до полного удаления остатков альгицида, затем просушить [23, 24, 48]
Альгицид и тара из-под него утилизируются как бытовой отход [1]
- 13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

14 Информация при перевозках (транспортировании)

- 14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)
- Не применяется [1, 52]
- 14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование
- Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO [1, 52]
- 14.3 Применяемые виды транспорта
- Все виды транспорта [1, 52, 53, 54, 55, 56]
- 14.4 Классификация опасного груза по ГОСТ 19433-88
- Не требуется (альгицид не классифицируется как опасный груз) [16, 57]

Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59–001–90798496–2021	РПБ № _____ Действителен до _____	13 стр. из 16
--	--------------------------------------	------------------

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов	Не требуется (альгицид не классифицируется как опасный груз) [52]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	При маркировке транспортной тары может наноситься манипуляционный знак «Герметичная упаковка» [1, 58]
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и иных перевозках)	Не применяются [16, 54, 56]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	«Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об охране атмосферного воздуха», «О техническом регулировании», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об отходах производства и потребления», «О пожарной безопасности», Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 041/2017 «О безопасности химической продукции» (принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 3 марта 2017 г.), «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утв. 28 мая 2010 г. № 299), глава II, раздел 19 Сертификат соответствия № РОСС RU.AГ81.Н05023 от 07.06.2017
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией)	Альгицид не подпадает под действие Монреальского протокола и Стокгольмской конвенции [60, 61]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ	Паспорт Безопасности разработан впервые в соответствии с Р 50.1.102-2014 и ГОСТ 30333 [63, 64]
16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности	
1. ТУ 20.16.59–001–90798496–2021. Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO	
2. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности	
3. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования	

14 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59-001-90798496-2021
------------------	--------------------------------------	--

4. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
5. ГОСТ 32425-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
6. REGULATION (EC) № 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) № 1907/2006.
7. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
8. Chemindex. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. - Режим доступа: www.chemindex.com.
9. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
10. Химическая реферативная служба (CAS -Chemical Abstracts Service).- Библиотечный фонд.
11. База данных Европейского химического агентства ЕСНА.- Режим доступа: echa.europa.eu
12. «Вредные вещества в промышленности. Органические вещества». Спр. п/р Н.В.Лазарева Э. Н.Левиной.-Л., Химия, 1976.-Т.Г
13. «Вредные химические вещества. Природные органические соединения». Изд. Справ. – энциклопедич. типа. Ред. В.А.Филова, Ю.И.Мусийчука, Б.А.Ивина.-СПб: Издательство СПХФА, НПО «Мир и Семья-95», 1998.-Т.7.
14. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества:
- гексан-1,6-диовая кислота. Свидетельство № ВТ-000716 – М: РПОХБВ, от 28.11.1995 г.
15. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества:
- проп-2-енамид. Свидетельство № ВТ-000812 – М: РПОХВ, 04.01.1996 г.
16. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам, утв. МЧС РФ 31.10.1996 № 9/733/3-2, МПС РФ 25.11.1996 № ЦМ-407/Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества протокол от 30.05.2008 № 48 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.11.2020 г.).
17. Лудевиг Р., Лос К. «Острые отравления».-М.: Медицина, 1983 г.
18. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
19. Корольченко А.Я. «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения» - М.: Ассоциация «Пожнаука», 2000 г.
20. «Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения». Спр. п/р Н. В. Лазарева и И. Д. Гадаскиной. -Л.: Химия, 1977. -Т.Ш.
21. ГОСТ 12.4.121-2015. ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия
22. ГОСТ 12.4.004-74. Респираторы фильтрующие противогазовые РПГ-67. Технические условия
23. СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила установления класса опасности токсических отходов производства и потребления

Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59-001-90798496-2021	РГБ № _____ Действителен до _____	15 стр. из 16
--	--------------------------------------	------------------

24. СП 127.13330.2017. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию
25. ГОСТ 12.4.021-75. ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
26. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
27. ГОСТ 31610.0-2019. Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
28. ГОСТ 12.4.124-83. ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования
29. ГОСТ 3885-73. Реактивы и особо чистые вещества. Правила приемки, отбор проб, фасовка, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
30. ГОСТ Р 58577-2019. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
31. «Химическая энциклопедия». -М., Советская энциклопедия, 1988.-Т.1.
32. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
33. «Охрана труда в химической промышленности». Под рук. Г.В.Макарова,-М.: Химия, 1989.
34. ГОСТ 12.0.004-2015. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
35. ГОСТ 12.3.009-76. ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
36. ГОСТ 12.4.253-2013. ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
37. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
38. ГОСТ 12.4.103-2020. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
39. ГОСТ 12.4.280-2014. ССБТ. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования
40. ГОСТ 12.4.010-75. ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия
41. ГОСТ 12.4.137-2001. Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия
42. CCOHS Disk Information Service RTECS. Canadian Centre for Occupational Health and Safety, 2015 г.
43. IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans.-France, IARC, Lyon, 1987.- Suppl.7; 1989.-V.45.
44. IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans.-France, IARC, Lyon, 1987.- Suppl. 7; 2006.-V.87.
45. IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans.-France, IARC, Lyon, 1987.- Suppl. 7; 2012.-V.100F.
46. ГОСТ Р 57452-2017. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Репродуктивная токсичность
47. ГОСТ Р 57453-2017. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Канцерогенность
48. СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водос-

16 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Альгицид-осветлитель беспенный REKON PRO ТУ 20.16.59-001-90798496-2021
------------------	--------------------------------------	--

набжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

49. СП 2.2.3670-20. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда

50. «Нормативы ПДК вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения» (утв. Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. № 552)

51. МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест

52. «Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила». - Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк, Женева, - Т.1, по состоянию на 2020 г.

53. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов.- Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2020 г. (том I и том II)

54. «Международный морской кодекс по опасным грузам» (Кодекс ММОГ).-СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.-Т.2, в редакции 2014 г.

55. РД 03112194-1008-96 «Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом».

56. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) (по состоянию на 1 июля 2018 г.).

57. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка

58. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов

59. «Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза» (утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299)

60. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.- Швеция, Стокгольм, 22 мая 2001 г.

61. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. - Канада, Монреаль, 16 сентября 1987 г.

62. Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле от 10.09.1998 г.

63. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования

64. Р 50.1.102-2014. Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции