

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Номер регистрации документа

БТД ПБ № 90798496 - 20 . 59 - 9994 от «31» декабря 2021 г.

Дата пересмотра «31» декабря 2026 г.

Информационный экспертно-аналитический
 Центр нормативной и технической документации Руководитель _____ / Зотов А. А. /
 (ИЭАЦ НТД)



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)»

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)»

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

2 0 . 5 9 . 5 2 . 1 9 9

Код ТН ВЭД

3 8 2 2 0 0 0 0 0 0

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

ТУ 20.59.52-011-90798496-2021. Тест-комплекты торговой марки REKON

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

Краткая (словесная): Малоопасный продукт по степени воздействия на организм согласно ГОСТ 12.1.007. Вреден при проглатывании и при вдыхании. Раздражает кожу, слизистые глаз и верхних дыхательных путей. Может поражать респираторный тракт в результате многократного или продолжительного воздействия. Загрязняет объекты окружающей среды, вреден для водных организмов с долгосрочными последствиями

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

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК _{р.з.} , мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Трилон Б	2	3	6381-92-6	205-358-3
N,N-Диэтил-1,4-фенилен-диаммоний сульфат	не установлена	нет	6283-63-2	228-500-6

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)

М.П.

/ 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/м³
- 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

Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52–011–90798496–2021	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 Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» [1]
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т. ч. ограничения по применению) Тест-комплект предназначен для качественного определения остаточного свободного хлора в воде бассейнов и аквапарков методами фотометрии и колориметрии (с помощью фотометра и тестера) [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 vika@rekon-spb.ru, veronika@rekon-spb.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))
- Малоопасный продукт по степени воздействия на организм (4 класс опасности) согласно ГОСТ 12.1.007.
По классификации СГС представляет собой
- химическую продукцию, обладающую острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании класса опасности 4;
 - химическую продукцию, обладающую острой токсичностью по воздействию на организм при вдыхании класса опасности 4;
 - химическую продукцию, вызывающую поражение (некроз)/раздражение кожи класса опасности 2;
 - химическую продукцию, вызывающую серьёзные повреждения/раздражение глаз подкласса опасности 2А;
 - химическую продукцию, обладающую избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии класса опасности 3 (раздражающее действие);
 - химическую продукцию, обладающую избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии класса опасности 2;
 - химическую продукцию, представляющую опасность для окружающей среды (обладающую хронической токсичностью для водной среды) класса опасности 3 [13, 24, 25]
- 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013
- 2.2.1 Сигнальное слово «Осторожно» [23]
- 2.2.2 Символы (знаки) «Восклицательный знак», «Опасность для здоровья человека» [23]

4 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52–011–90798496–2021
-----------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

опасности

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H302: Вредно при проглатывании,
H332: Вредно при вдыхании,
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение,
H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение,
H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей,
H373: Может поражать органы (респираторный тракт) в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании,
H412: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями [23]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Отсутствует [2, 3, 9]

3.1.2 Химическая формула Нет (смесь заданных рецептурой веществ) [2, 3, 9]

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Тест-комплект представляет собой смесь N,N-диэтил-*n*-фенилендиамина сернокислого, натрия фосфорнокислого 2-замещенного безводного, калия фосфорнокислого 1-замещенного и поверхностно-активного вещества [1]

3.2 Компоненты

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

Т а б л и ц а 1 [12, 13, 31]

Компоненты	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК _{р.з.} , мг/м ³	Класс опасности		
N,N-Диэтил-1,4-фенилендиаммоний сульфат	заполнить	не установлена	нет	6283-63-2	228-500-6
Натрий гидрофосфат	заполнить	10(а)	4	7558-79-4	231-448-7
Калий дигидрофосфат	заполнить	10(а)	4	7778-77-0	231-913-4
Динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты дигидрат (Трилон Б, Na-EDTA)	заполнить	не установлена*	нет	6381-92-6	205-358-3

П р и м е ч а н и я:

1 *По этилендиаминтетрауксусной кислоты динатриевой соли (Трилон БД, ЭДТА динатриевая соль) может быть принята ПДК_{р.з.} = 2(а) мг/м³ (3 класс опасности).

Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52–011–90798496–2021	РПБ № _____ Действителен до _____	5 стр. из 16
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------

2 «а»: преимущественное агрегатное состояние в воздухе рабочей зоны – аэрозоль

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- | | |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) | Слабость, вялость, атаксия, нарушение ритма дыхания и координации движений, головная боль, головокружение, кашель, першение в горле [30] |
| 4.1.2 При воздействии на кожу | Покраснение, сухость, зуд [30] |
| 4.1.3 При попадании в глаза | Покраснение, слезотечение, отёк, боль в глазах [30] |
| 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) | Тошнота, рвота, боли в области живота, диарея; в тяжелых случаях – тремор, судороги [30] |

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | Свежий воздух, тепло, покой, чистая одежда. При нарушении дыхания – вдыхание кислорода. По мере необходимости обратиться за медицинской помощью [30] |
| 4.2.2 При воздействии на кожу | Смывать проточной водой. При необходимости обратиться за помощью к врачу [30] |
| 4.2.3 При попадании в глаза | Тщательно промыть большим количеством проточной воды при широко раскрытой глазной щели; в случае необходимости обратиться к врачу [30] |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем | Прополоскать водой ротовую полость, обильное питье, активированный уголь, солевое слабительное. По мере необходимости обратиться за медицинской помощью [30] |
| 4.2.5 Противопоказания | Нет [30] |

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) | Тест-комплект не горюч, пожаро- и взрывобезопасен [1, 4, 14] |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) | Не достигаются [4, 14] |
| 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность | Отсутствуют [2, 3, 9] |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров | При пожарах в складах и в местах обращения с тест-комплексом применяют средства пожаротушения по основному источнику возгорания [4, 5, 6, 7, 11] |
| 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров | Определяются по основному источнику возгорания [4, 5] |

6 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52–011–90798496–2021
-----------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью; для эвакуации персонала из зоны пожара – огнезащитный костюм типа Тн в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [5]
- 5.7 Специфика при тушении В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка [5]

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 при аварийных и чрезвычайных ситуациях Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное 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 [5, 11]

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад) 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 противоголозом марки ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) аварийным бригадам допускается применять спецодежду, промышленный противоголоз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха [5]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т. ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды) Устранить источник просыпания с соблюдением мер предосторожности.
В помещении:
Просыпания собрать совком или лопатой в сухую металлическую ёмкость; герметично закрыть и отправить на вторичную переработку либо на утилизацию. Остатки смыть водой.
На открытом воздухе:
Место утечки обваловать с последующим удалением и обезвреживанием. При отсутствии возможности собрать тест-комплект – срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации с соблюдением мер предосторожности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхности подвижного состава промывать моющими композициями при последующей осушке. Не допускается утечка тест-комплекта в поверхностные и грунто-

вые воды, канализацию. При попадании в водоёмы следует принять меры по обезвреживанию, прекратить подачу воды для хозяйственно-бытового использования [5, 6, 7, 11]

6.2.2 Действия при пожаре Тест-комплект не горюч.

Тушить пожар всеми допустимыми средствами с максимального расстояния, обесточив электрооборудование в зоне пожара и обеспечив защиту органов дыхания [5, 6, 7]

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной и аварийной системами вентиляции в рабочих помещениях и местными отсосами в местах возможного выделения аэрозолей тест-комплекта.

Соблюдение правил пожарной безопасности.

Оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения. Использование средств индивидуальной защиты.

Помещения 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 просыпания и угрозы утечки тест-комплекта [1, 15, 16, 18, 40]

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, очистка выбросов.

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 сбрасывать тест-комплект на почву, в водоёмы и канализационные системы [1, 15, 40]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Тест-комплект пригоден к перевозке любым видом крытого транспорта при условии соблюдения правил по безопасной перевозке опасных грузов, действующих на том или ином виде транспорта. Тару следует предохранять от атмосферных осадков и механических повреждений (падения, ударов); не допускаются нарушение её целостности. Укрупняя и перемещая груз, следует использовать поддоны и полимерную пленку.

Подъёмно-транспортное оборудование должно быть исправным [1]

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения
(в т. ч. гарантийный срок хра-

Тест-комплект хранят в холодильных камерах или в закрытых хорошо вентилируемых складских помещениях при температуре от плюс 2 до плюс 8 (плюс 35) °С в условиях, исключающих дейст-

8 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52–011–90798496–2021
-----------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

нения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

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

вие прямых солнечных лучей, агрессивных сред (щелочей, кислот) и влаги.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления [1]

Тест-комплект фасуют в банки стеклянные

- с шлифованной пробкой;

- с корковой пробкой, защищенной полиэтиленовой или другой полимерной пленкой;

- с навинчивающейся крышкой из полимерного материала (или алюминия), имеющей полиэтиленовый вкладыш;

- в банки полиэтиленовые или полипропиленовые с навинчивающейся крышкой и вкладышем или прокладкой из того же материала,

а также в пакеты из черной либо неокрашенной полиэтиленовой пленки (обернутые в светонепроницаемую бумагу).

Масса нетто – от 25 г до 1 кг включительно.

При пакетировании используют плоские деревянные поддоны, ящичные и стоечные поддоны.

Допускается, по согласованию между предприятием-изготовителем и заказчиком, применять другие виды тары [1, 19]

Тест-комплект не предназначен для бытовых нужд [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК_{р.з.} или ОБУВ_{р.з.})

ПДК в воздухе рабочей зоны определяется по аэрозолям калий и натрий дигидрофосфатов (ПДК_{р.з.} = 10 мг/м³, 4 класс опасности) и Трилона Б (ПДК_{р.з.} = 2 мг/м³, 3 класс опасности) [1, 12, 13, 31]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Обращение с тест-комплексом должно осуществляться на открытом воздухе или в хорошо вентилируемых помещениях. Системы принудительной приточно-вытяжной вентиляции должны быть сконструированы с учетом местных условий: поток воздуха должен перемещаться по направлению от источника выделения вредных веществ и от персонала.

Оборудование и аппараты, по мере возможности, должны применяться в герметичном исполнении [1, 11, 15, 18, 40]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

В местах с концентрацией аэрозолей, превышающей ПДК, применяют средства индивидуальной защиты. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны должно обеспечиваться ниже установленных пороговых значений.

Персонал при приеме на работу и в период работы должен проходить медицинские осмотры и обучение.

В помещениях, где проводятся работы с тест-комплексом, не допускается хранение пищевых продуктов, принятие пищи, курение. Перед едой следует вымыть руки и прополоскать рот; по оконча-

Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52–011–90798496–2021	РПБ № _____ Действителен до _____	9 стр. из 16
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------

- нию смены – принять душ.
Воздух, содержащий аэрозоли тест-комплекта, перед выбросом в атмосферу подвергаются сухой или мокрой очистке до установленных предельно допустимых норм выбросов. По окончании каждой смены должна проводиться влажная уборка рабочих помещений. Загрязнённую одежду следует систематически стирать в мыльно-содовом растворе (2,5% мыла и 0,5% соды), обувь и защитные очки промывать водой [1, 11, 15, 18, 40]
- 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД) Респираторы «Кама» или ШБ-1 «Лепесток». При значительных концентрациях и содержании кислорода не ниже 16% – фильтрующие противогазы с патронами марки А или БКФ [1, 17]
- 8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз) Перчатки, халаты хлопчатобумажные, спецодежда для защиты от общих производственных загрязнений, фартук из прорезиненной ткани, защитные очки, обувь или сапоги резиновые, полотенца [1, 17]
- 8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту Тест-комплект не применяется для бытовых нужд [1]

9 Физико-химические свойства

- 9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах) Однородный кристаллический порошок белого цвета, без запаха [1]
- 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции Растворимость в воде: растворяется;
- количество обеспечиваемых анализов: от 1;
- время получения устойчивого результата: не более 10 мин. [1, 26]
- (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

10 Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения) Тест-комплект стабилен при нормальных условиях применения, хранения и перевозки. Гигроскопичен. Содержащийся в нём *N,N*-диэтил-1,4-фенилен-диаммоний сульфат на свету темнеет до чёрного цвета [1]
- 10.2 Реакционная способность Компоненты тест-комплекта хорошо растворяются в воде. *N,N*-диэтил-1,4-фенилен-диаммоний сульфат малорастворим в спирте, нерастворим в бензоле и эфире. При его добавлении порошка в растворы с высокой щёлочностью может происходить выделение свободного основания в виде тёмно-красной маслянистой жидкости, плавающей на поверхности. *ди*Натрий гидрофосфат малорастворим в этаноле; водные растворы имеют слабощелочную реакцию [1]

10 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52–011–90798496–2021
------------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

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

Следует исключать попадание солнечного света, контакт с кислотами, щелочами; воздействие воды и высокотемпературного нагрева [1]

11.1 Общая характеристика воздействия

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

11 Информация о токсичности

Тест-комплект является малоопасным продуктом, по степени воздействия на организм относящимся к 4 классу опасности. Вреден при проглатывании и вдыхании. Раздражает кожу, слизистые глаз и верхних дыхательных путей [1, 12, 13, 30, 31]

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [2, 3, 9, 31]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, щитовидная железа, печень, почки, лёгкие, кровь, морфологический состав периферической крови, минеральный обмен, паращитовидная железа, кости, кожа, глаза [2, 3, 9, 31]

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

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

Тест-комплект не обладает сенсибилизирующими (аллергенными) свойствами при вдыхании и контакте с кожными покровами. Кожно-резорбтивное действие для динатрий гидрофосфата и N,N-диэтил-1,4-фенилендиаммоний сульфата не изучалось, для остальных компонентов не установлено [31]

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Кумулятивность слабая.

Содержащийся в тест-комплекте *Трилон Б* обладает тератогенными, мутагенными и репротоксическими свойствами; канцерогенное действие – не изучалось.

диНатрий гидрофосфат обладает мутагенным действием; остальные отдалённые последствия не выявлены.

Для *калий дигидрофосфата* отдалённые последствия не выявлены, для *N,N-диэтил-п-фенилендиамина сернокислого* не изучались

[27, 29, 30]

11.6 Показатели острой токсичности

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

Сведения для тест-комплекта отсутствуют.

По *Трилону Б*:

DL₅₀ = 2 800 мг/кг (в/ж, крысы).

По *динатрий гидрофосфату*:

DL₅₀ > 2 000 мг/кг (в/ж, крысы);

DL₅₀ > 2 000 мг/кг (н/к, кролики);

CL₅₀ > 0,83 мг/л (инг., крысы, 4 ч).

По калий дигидрофосфату:

DL₅₀ > 2 000 мг/кг (в/ж, крысы);

DL₅₀ > 2 000 мг/кг (н/к, кролики).

По N,N-диэтил-1,4-фенилен-диаммоний сульфату:

DL₅₀ = 497 мг/кг (в/ж, крысы) [30]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоёмы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия) При попадании в водоёмы тест-комплект нарушает процессы самоочищения, проявляет биологическую активность по отношению к гидробионтам (бактериям, простейшим, рыбам), способен оказывать на них токсическое действие. Рассыпание на почве вызывает угнетение растительного покрова. Содержащееся в его составе поверхностно-активное вещество образует на воде пену [30]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду При нарушении правил хранения, транспортирования и применения, неорганизованном размещении отходов, сбросе на рельеф и в водоёмы, в результате аварий и ЧС. При несанкционированной утилизации [30]

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Т а б л и ц а 2 [8, 31, 32]

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)
диНатрий гидрофосфат	0,1 ОБУВ	3,5, орг. (3 класс опасности, по PO ₄)	0,05 (олиготрофные водоёмы), 0,15 (мезотрофные), 0,2 (эвтрофные), сан. (4э класс опасности)*	не установлены
Калий ди-гидрофосфат	0,1 ОБУВ**	3,5, орг. (3 класс опасности, по PO ₄)	0,05 (олиготрофные водоёмы), 0,15 (мезотрофные), 0,2 (эвтрофные), сан. (4э класс опасности)*	не установлены
N,N-Диэтил-1,4-фенилен-диаммоний сульфат	не установлены	не установлены	не установлены	не установлены
Трилон Б	0,2 м.р. / 0,03 с.с. (3 класс опасности)***	4,0, с.-т. (2 класс опасности)***	0,5, сан.-токс. (4 класс опасности)***	не установлены

П р и м е ч а н и я:

1 *Принято по фосфатам натрия, калия и кальция одно-, двух- и трех- замещенным.

2 **Принято по близким по физико-химическим свойствам и биологическому действию веществам: натрий дигидрофосфату и кальций гидрофосфат дигидрату.

12 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52–011–90798496–2021
------------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

3 **Принято по веществу, близкому по физико-химическим свойствам и биологическому действию: этилендиаминтетраацетат динатриевой соли

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 тест-комплекта в целом отсутствуют.

По Трилону Б:

CL₅₀ = 41 мг/л (*Lepomis macrochirus*, 96 ч).

По динатрий гидрофосфату:

CL₅₀ > 100 мг/л (*Oncorhynchus mykiss*, 96 ч);

EC₅₀ > 100 мг/л (*Daphnia magna* (Water flea), 48 ч).

По калий дигидрофосфату:

CL₅₀ > 100 мг/л (*Oncorhynchus mykiss*, 96 ч);

EC₅₀ > 100 мг/л (*Daphnia magna* (Water flea), 48 ч);

ErC₅₀ > 100 мг/л (*Desmodesmus subspicatus* (green algae), 72 ч).

По *N,N*-диэтил-1,4-фенилен-диаммоний сульфату сведения в доступных источниках отсутствуют [10, 30, 34, 35]

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

Сведения о продуктах трансформации отсутствуют.

Биохимически не окисляется (биологическая диссимилиация менее 10%); не является РВТ (стойкое, биоаккумулирующее и токсичное) веществом [1, 30]

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].

Утилизация отходов осуществляется в соответствии с указаниями СанПиН 2.1.3684-21, действующими требованиями по защите окружающей среды и законодательства по утилизации отходов, а также органов местной власти.

По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество [1, 28, 33]

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

Обезвреживанию и уничтожению тест-комплект не подлежит.

Просыпавшийся продукт после сухой и последующей влажной уборки утилизируют в технологических процессах получения или потребления тест-комплекта. Следует избегать его попадания в водопровод, системы дренажа и канализации [1, 28]

13.3 Рекомендации по

Тест-комплект не предназначен для бытовых нужд [1]

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

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

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

Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52-011-90798496-2021	РПБ № _____ Действителен до _____	13 стр. из 16
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	------------------

удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

Тест-комплект не предназначен для бытовых нужд [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Не применяется [1, 7, 21]
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» [1]
14.3 Применяемые виды транспорта	Все виды транспорта, в крытых транспортных средствах [1]
14.4 Классификация опасного груза по ГОСТ 19433-88	Не применяется (не классифицируется как опасный груз, поскольку поставляется в мелкой расфасовке) [1, 7, 21]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов	Не применяется [6, 7]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	При маркировке транспортной тары наносятся манипуляционные знаки «Беречь от солнечных лучей» и «Хрупкое. Осторожно» (для стеклянных банок) [1, 20]
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и иных перевозках)	Не требуются [5, 6]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»; Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.), Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 041/2017 «О безопасности химической продукции» (принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 03.03.2017 № 19), «Еди-
------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52–011–90798496–2021
------------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

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

ные 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.НВ61.Н30611 от 16.11.2021

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

Тест-комплект не подпадает под действие Монреальского протокола и Стокгольмской конвенции [36, 37]

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 [22, 39]

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 20.59.52–011–90798496–2021. Тест-комплекты торговой марки REKON (с Изменениями № 1, 2)
2. Вредные вещества в промышленности. Справ. изд. Под ред. Э. Я. Левиной, К. Д. Гадаскиной. - Л.: Химия. 1985 г.
3. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества». Справочник, 2 т. – Л; изд-во «Химия», 1976 г.
4. А. Я. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. - М.: Асс. «Пожнаука», 2000 г.
5. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (Новосибирск: НИИЖТ, 1997). Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.11.2020 г.)
6. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Издание с измененной структурой. - Нью-Йорк и Женева, ООН, по состоянию на 1 января 2021 г. (том I и том II)
7. Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). - ОСЖД (по состоянию на 1 июля 2020 г.)
8. «Нормативы ПДК вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения» (утв. Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. № 552)
9. Вредные химические вещества, т. 7, под ред. Филова В. А., Мусийчука Ю. И., Ивина Б. А., С.-Пб., 1998 г.
10. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Грушко Я. М., Справочник, - Л.: «Химия», 1979 г.
11. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
12. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52–011–90798496–2021	РПБ № _____ Действителен до _____	15 стр. из 16
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	------------------

13. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
14. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
15. ГОСТ 12.3.002-2014. ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
16. ГОСТ 12.4.009-83. ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
17. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
18. ГОСТ 12.4.021-75. ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
19. ГОСТ 3885-73. Реактивы и особо чистые вещества. Правила приемки, отбор проб, фасовка, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
20. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов
21. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка
22. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования
23. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
24. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования
25. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения
26. ГОСТ Р 58473-2019. Классификация опасности химической продукции. Общие требования
27. ГОСТ Р 57452-2017. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Репродуктивная токсичность
28. СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила установления класса опасности токсических отходов производства и потребления
29. ГОСТ Р 57453-2017. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Канцерогенность
30. Информационные карты потенциально опасного вещества:
 - диНатрий гидрофосфат. Свидетельство о государственной регистрации: серия № АТ-000612 – М, РПОХБВ, 22.09.1995 г.;
 - Калий дигидрофосфат. Свидетельство о государственной регистрации: серия № АТ-000530 – М, РПОХБВ, 28.06.1995 г.;
 - N,N-Диэтил-1,4-фенилендиаммоний сульфат. Свидетельство о государственной регистрации: серия № ВТ-007267 – М, РПОХБВ, 04.02.2014 г.;
 - Этилендиаминтетраацетат динатрия дигидрат. Свидетельство о государственной регистрации: серия № ВТ-000835 – М, РПОХБВ, 12.02.1996 г.
31. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
32. МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населённых мест
33. СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
34. «Правила приёма производственных сточных вод в городскую канализацию» г. Москвы
35. «Органические вещества техногенного происхождения в водах городских рек», Е. П. Янин

16 стр. из 16	РПБ № _____ Действителен до _____	Тест-комплект «Реагент 1 (DPD 1)» ТУ 20.59.52–011–90798496–2021
------------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

(Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН).

36. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 1987 г. с корректировками, внесенными вторым Совещанием Сторон (Лондон, 27-29 июня 1990 г.) и четвертым Совещанием Сторон (Копенгаген, 23-25 ноября 1992 г.), и дополнительно скорректированный Совещанием Сторон (Вена, 5-7 декабря 1995 г.) и с дополнительными корректировками, внесенными девятым Совещанием Сторон (Монреаль, 15-17 сентября 1997 г.)
37. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (Конвенция Организации Объединённых Наций, 22 мая 2001 г.)
38. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006 г - С-Пб: ЗАО ЦНИИМФ, 2007 г. (редакция от 2015 г.)
39. Р 50.1.102-2014. Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции
40. СП 2.2.3670-20. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда