

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 8 2 8 5 1 5 0 3 . 2 0 . 1 0 4 5 5 7

от «05» мая 2026 г.

Действителен до «05» мая 2031 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Средство для очистки теплообменных поверхностей

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Средство для очистки теплообменных поверхностей

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

2 0 . 1 3 . 2 4 . 1 4 9

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 2 4 9 9 4 5 0 0

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

ТУ 2439-030-82851503-2012 «Средство для очистки теплообменных поверхностей»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Опасно

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

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Ортофосфорная кислота	(ОБУВ) 1	Нет	7664-38-2	231-633-2
1-гидроксиэтилиден-дифосфоновая кислота	2	3	2809-21-4	220-552-8

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Обнинскоргсинтез»
(наименование организации)

Обнинск
(город)

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

Код ОКПО 8 2 8 5 1 5 0 3

Телефон экстренной связи

8 (484) 394-45-25

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

/ Ивашкин С.С./
(расшифровка)



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

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций ОК 007-93
ТН ВЭД ЕАЭС	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
№ 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
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2022

Паспорт безопасности составлен в соответствии с ГОСТ 30333-2007.

Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	стр. 3 из 15
--	--	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Средство для очистки теплообменных поверхностей [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению Средство для очистки теплообменных поверхностей предназначено для химической очистки теплообменных и других поверхностей, выполненных из черных металлов, нержавеющей стали и медных сплавов от накипно-коррозионных отложений, возникающих в процессе эксплуатации промышленных и бытовых систем отопления, охлаждения и горячего водоснабжения [1].
- (в т.ч. ограничения по применению)

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации АО «Обнинскоргсинтез»
- 1.2.2 Адрес 249030, Калужская обл., г. Обнинск, Киевское ш., 57
- (почтовый и юридический)
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени 8 (484) 394-45-25
- 1.2.4 E-mail sintec@oos.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция - 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [2-3].
- (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007) и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))
- Классификация опасности в соответствии с СГС:
- коррозионно-активная химическая продукция, 1 класс;
 - химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз)/раздражение кожи, 1В класс;
 - химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз, 1 класс;
 - химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании, 4 класс [4-9].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

- 2.2.1 Сигнальное слово Опасно [10].

- 2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Коррозионное
воздействие»



«Восклицательный знак»

- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H290: Может вызывать коррозию металлов.
H302: Вредно при проглатывании.
H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги [10].

стр. 4 из 15	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012
-----------------	--	--

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по IUPAC)

Отсутствует, смесь веществ [11-12].

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует, смесь веществ [11-12].

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

Представляет собой концентрированный водный раствор органических и минеральных кислот с добавлением активных, антикоррозионных и вспомогательных добавок [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [3, 14]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Ортофосфорная кислота	До 45	(ОБУВ) 1 (а) (в пересчете на P ₂ O ₅)	Нет	7664-38-2	231-633-2
1-гидроксиэтилиден- дифосфоновая кислота	До 10	2 (а)	3	2809-21-4	220-552-8
2-Гидрокси-1,2,3- пропантрикарбоновая кислота моногидрат	До 10	Не установлена	Нет	5949-29-1	611-842-9; 691-328-9
Вода	До 100	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2
Примечание: «а» - аэрозоль.					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным
путем (при вдыхании)

Головокружение, головная боль, вялость, першение в
горле, кашель, затрудненное дыхание [11-13, 15-16].

4.1.2 При воздействии на кожу

Отек, боль, ожоговые поражения с явлением некроза,
незаживающие язвы [11-13, 15-16].

4.1.3 При попадании в глаза

Резкое покраснение (гиперемия) конъюнктивы,
слезотечение, боль, отек, помутнение роговицы,
поражение радужной оболочки, неясность зрения,
ожоги, возможна слепота, потеря зрения [11-13, 15-16].

4.1.4 При отравлении пероральным
путем (при проглатывании)

Ожоги губ, слизистой полости рта, пищевода, желудка;
слюнотечение, диарея, тошнота и рвота, возможно, с
кровью; боли во рту и по ходу пищевода, брюшная боль;
в тяжелых случаях - болевой шок, потеря сознания [11-
13, 15-16].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным
путем

Свежий воздух, покой, тепло. Немедленно обратиться за
медицинской помощью [11-13, 15-16].

Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	стр. 5 из 15
--	--	-----------------

- 4.2.2 При воздействии на кожу Снять загрязненную одежду. Промыть кожу большим количеством воды в течение 15 минут. Немедленно обратиться за медицинской помощью [11-13, 15-16].
- 4.2.3 При попадании в глаза Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут (снять контактные линзы, если это не трудно). Немедленно обратиться за медицинской помощью [11-13, 15-16].
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Прополоскать ротовую полость, обильное питье теплой воды, не допускать рвоты. При попадании продукта через рот необходимо выпить несколько стаканов 1% раствора питьевой соды. Немедленно обратиться за медицинской помощью [11-13, 15-16].
- 4.2.5 Противопоказания Рвоту не вызывать [11-13, 15-16].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044) Негорючая жидкость [1, 17-18].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044) Не достигаются [17-18].
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность Продукция не горит и не подвергается термодеструкции [1, 8-9, 12].
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Применять средства пожаротушения по основному источнику возгорания [1].
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Применять средства пожаротушения по основному источнику возгорания [1].
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [19-22].
- 5.7 Специфика при тушении В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка [1].

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

- 6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях
- 6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе 100 м. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую

стр. 6 из 15	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012
-----------------	--	--

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

помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [23].

Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При отсутствии указанных образцов - защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом с патронами В с аэрозольным фильтром, БКФ. 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 [23].

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)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение транспорта и маневровую работу в опасной зоне.

Не прикасаться к пролитому продукту. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную сухую, защищенную от коррозии емкость для слива с соблюдением условий смешения. Проливы оградить земляным валом. Загрязненный участок транспортного средства промыть большим количеством воды, предотвращая попадание смывных вод в дренаж, канализацию, водоемы, почву. Направить их на очистные сооружения. Не допускать попадания продукта в водоемы, подвалы, канализацию.

В случае возникновения аварийной ситуации, проливы и утечки средства для очистки убираются с помощью ветоши или опилок, которые в дальнейшем подлежат сжиганию в отведенных для этого местах с соблюдением техники безопасности и пожарной безопасности, а убранные площади необходимо смыть обильным количеством воды [1, 12, 23].

6.2.2 Действия при пожаре

Продукция не горит. Не приближаться к горячей упаковке. Тушить с максимального расстояния средствами по основному источнику возгорания [1, 23].

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 и лаборатории должны быть оборудованы приточно-вытяжной и местной вентиляцией, обеспечивающей концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны ниже предельно допустимых значений, а также рабочим и аварийным освещением. Производственное оборудование и

Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	стр. 7 из 15
--	--	-----------------

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

коммуникации должны быть герметичны, упаковка для хранения продукции – плотно укупоренной. Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения, в количестве, согласованном с пожарными службами [1, 24].

Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях. Очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу. Вентиляционные и технологические выбросы должны очищаться в скрубберах [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Средство для очистки перевозят всеми видами транспорта в условиях, исключающих повреждение тары или транспортного средства, с соблюдением правил перевозок, действующих на данном виде транспорта.

Перевозка продукта в таре (вторичная упаковка) по железной дороге осуществляется в крытых вагонах мелкими отправлениями в соответствии с действующими «Правилами перевозок грузов». Перевозка средства автомобильным транспортом осуществляется в соответствии с действующими «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом».

По согласованию с потребителем 10-литровые и большего объема полиэтиленовые канистры с жидкостью могут перевозиться автотранспортом без вторичной упаковки [1].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

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

Средство в таре предприятия-поставщика хранят в крытых складских помещениях при температурах от 0 до 30°C.

Средство для очистки может замерзать при температурах ниже минус 20°C, после размораживания сохраняет свои химические свойства. Допускается выпадение осадка при замораживании и последующем оттаивании. При нагреве такого продукта до 40°C и гомогенизации его однородность восстанавливается.

Гарантийный срок хранения 2 года при хранении средства в полимерной таре завода-изготовителя при температуре от 0°C до 30°C [1].

Несовместимые при хранении вещества: органические вещества, кислоты, щелочи [12, 14].

7.2.2 Тара и упаковка

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

В розницу: полимерная тара вместимостью от 3 до 30 дм³, упакованная в ящики из гофрированного картона.

стр. 8 из 15	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012
-----------------	--	--

Упаковку средства для промышленного использования производят в полиэтиленовые бочки вместимостью до 200 дм³ или полимерные емкости для химических веществ вместимостью до 1000 дм³.

По согласованию с потребителем допускается использование других видов тары, обеспечивающих сохранность продукта при транспортировании и хранении [1].

Согласно инструкции по применению [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.)

Контроль воздуха рабочей зоны производственных помещений вести по:

ОБУВ р.з. = 1,0 мг/м³ (аэрозоль ортофосфорной кислоты);

ПДК р.з. = 2,0 мг/м³ (аэрозоль 1-гидроксиэтилиден-дифосфоновая кислоты) [1, 3, 13].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Работы по производству продукта должны проводиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией при максимальной механизации технологических операций и надлежащей герметизации оборудования.

Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

Не курить, не принимать пищу и не пить в помещениях, где используется и хранится продукция.

Все работающие с продуктом должны быть предупреждены о опасности приема внутрь и попадании на слизистую оболочку глаз. Персонал, занятый производством средства, должен проходить предварительный и периодический медицинский осмотры [1, 14].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Противогаз с фильтром, респираторы с поглощающими и фильтрующе-поглощающими коробками при необходимости [1, 14, 25-26].

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

Очки, резиновые перчатки, резиновая обувь, фартук [1, 25, 27].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Обязательно использование защитных средств: очки, резиновые перчатки, резиновая обувь, фартук [1].

Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	стр. 9 из 15
--	--	-----------------

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Однородная жидкость с цветом применяемого красителя. При хранении средства допускается наличие мути и осадка, устраняемое нагреванием средства до 40°C [1].

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

Плотность при 20 °C, г/см³: не менее 1,100 ;
Водородный показатель, pH: менее 3,0 (1% раствор) [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования [1, 14].

10.2 Реакционная способность

По ортофосфорной кислоте этерифицируется, аминируется, дегидратируется; реагирует со щелочами, металлами, солями, кремнеземом, силикатом [12].

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

Избегать контакта с органическими веществами, щелочами, кислотами; возможно выделение тепла [9, 12].

11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Вредно при проглатывании [2-3, 8-9].

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

Ингаляционный, пероральный (при случайном проглатывании), при попадании на кожу и в глаза [1].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Дыхательная и центральная нервная, мочевыделительная и костная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, мочевыделительная и костная системы, морфологический состав периферической крови, селезенка, кожа, глаза [11-13].

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)

Обладает резко выраженным раздражающим и прижигающим, глубоко некротирующим действием на кожу, слизистые оболочки верхних дыхательных путей, глаз. Может вызывать тяжелые ожоги, ограниченные и диффузные дерматиты, эрозии, язвы и экземы.

В эпидемиологических исследованиях на людях сенсибилизирующее действие не выявлено.

Средство для очистки обладает кожно-резорбтивным действием [1, 8-9, 11-13].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

Опасные отдаленные последствия воздействия на организм не установлены.

стр. 10 из 15	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012
------------------	--	--

(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)

Кумулятивными свойствами средство не обладает. Ортофосфорная кислота обладают умеренными кумулятивными свойствами [8-9, 11-13].

По компонентам:

По орто-фосфорной кислоте:

DL₅₀ = 300-2000 мг/кг, в/ж, крысы;

ATE_i = 500 мг/кг, в/ж;

DL₅₀ = 2740 мг/кг, н/к, кролики;

CL₅₀ > 850 мг/м³; 1 ч., крысы.

По 1-гидроксиэтилидендифосфоновая кислоте:

DL₅₀ > 3505 мг/кг, в/ж, крыса;

ATE_i = 500 мг/кг, в/ж;

DL₅₀ > 7940 мг/кг, н/к, кролик.

2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота моногидрат: сведения отсутствуют.

Расчетные данные по продукции в целом:

DL₅₀ > 909 мг/кг, в/ж [8-9].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Продукция может загрязнять объекты окружающей среды. Попадая в водоемы, влияет на их санитарный режим, изменяет органолептические свойства воды: придает воде привкус; может губительно воздействовать на обитателей водоемов, оказывая токсическое действие за счет понижения значения pH водоема. Попадание в почву значительных количеств может оказать негативное воздействие, последствием которого являются ухудшение внешнего вида растительного покрова, засорение и деградация почв [1].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное размещение и сжигание отходов, сброс в водоёмы и на рельеф, аварии и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [3, 31]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
------------	--	--	--	--------------------------------------

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)

Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	стр. 11 из 15
--	--	------------------

2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота моногидрат	Не установлены	Не установлены	Не установлены	Не установлены
Орто-Фосфорная кислота	0,02 (ОБУВ)	3,5; орг.; 3 класс опасности (по полифосфатам)	0,05 (по Р) - олиготрофные; 0,15 (по Р) - мезотрофные, 0,2 (по Р) - эвтрофные водоемы, сан., 4э класс опасности (по фосфат-иону)	Не установлены
1-гидроксиэтилидендифосфоновая кислота	0,04 (ОБУВ)	0,6, орг. привк., 2 класс	0,9, токс., 4 класс	Не установлены

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

Для продукции в целом данные отсутствуют.

По компонентам:

Для 1-гидроксиэтилидендифосфоновая кислоты:

LC₅₀ = 200 мг/л, Zebra fish (рыбы), 72 ч.;
EC₅₀ = 1770 мг/л, Daphnia magna (ракообразные), 48 ч.;
EC₅₀ = 132,22 мг/л, Pseudokirchneriella subcapitata (водоросли), 72 ч.

Для ортофосфорной кислоты:

LC₅₀ > 100 мг/л, Oncorhynchus mykiss (рыбы), 96 ч.;
EC₅₀ > 100 мг/л, Daphnia magna (ракообразные), 48 ч.;
EC₅₀ > 100 мг/л, Desmodesmus subspicatus (водоросли), 72 ч.

2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота моногидрат: сведения отсутствуют [1,8-9,11-13].

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

Ортофосфорная кислота не трансформируется в окружающей среде [12].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

Испорченную продукцию собрать в герметичную емкость, промаркировать и передать на уничтожение на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными органами. Производство безотходное. Все действия выполняют в соответствии СанПиН 2.1.3684-21 [1, 12, 32].

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

Согласно инструкции по применению [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

1760 [33].

стр. 12 из 15	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012
------------------	--	--

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование:

ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ, Н.У.К. [33].

Транспортное наименование:

Средство для очистки теплообменных поверхностей [1].

Продукцию транспортируют всеми видами транспорта [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

8

8.1

8112 по ГОСТ 19433-88;

8012 при железнодорожных перевозках

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

8 [34].

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

8

Отсутствует

II [33].

14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Нет данных [1,35].

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

Аварийная карточка предприятия без номера при перевозке автомобильным транспортом.

АК № 823 при железнодорожных перевозках.

F-A S-B при морских перевозках.

8L при авиаперевозках [1].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

ФЗ «О техническом регулировании».

ФЗ «Об отходах производства и потребления».

ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

ФЗ «Об охране окружающей среды».

ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

ФЗ «О пожарной безопасности».

ФЗ «О стандартизации».

ФЗ «О защите прав потребителей».

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

Свидетельство о государственной регистрации №

RU.40.01.05.008.E.002309.03.12 от 30.03.2012 г. [36].

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями [37-38].

Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	стр. 13 из 15
--	--	------------------

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

16 Дополнительная информация

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

ПБ перерегистрирован. Предыдущий ПБ №82851503.20.79885.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 2439-030-82851503-2012 Средство для очистки теплообменных поверхностей.
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2).
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021.
4. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
5. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм (с Поправкой).
6. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения (с Поправкой).
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
8. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.
9. Информационная база данных GESTIS. [Электронный ресурс]: Режим доступа – <https://gestis-database.dguv.de/>.
10. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
11. Online база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
12. Информационные карты потенциально опасных химических и биологических веществ: Ортофосфорная кислота. Серия АТ № 000243.
13. Информационные карты потенциально опасных химических и биологических веществ: Гидроксиэтилидендифосфоновая кислота. Серия ВТ № 000987.
14. Информационное письмо о составе продукции.
15. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. Л., «Химия», 1976.
16. Вредные химические вещества. Справ. изд. / А.Л.Бандман, Н.В. Волкова, Т.Д. Грехова и др.; Под ред. В.А. Филова и др., - Л.: Изд-во «Химия», 1989 г.
17. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (с Изменением № 1).

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

стр. 14 из 15	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012
------------------	--	--

18. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
19. ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие технические требования. Методы испытаний.
20. ГОСТ Р 53269-2019 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
21. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.
22. ГОСТ Р 53265-2019 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
23. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями от 05.11.2024 г.).
24. ГОСТ 12.4.124-83 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования.
25. Приказ Минздравсоцразвития России от 11.08.2011 № 906н (ред. от 20.02.2014) «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».
26. ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия.
27. ГОСТ 12.4.253-2013 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования (с Поправкой).
28. Р 2.2.2006-05. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
29. Приказ Минздрава России от 31.12.2020 года N 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».
30. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» от 02.12.2020 г.
31. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России.
32. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы 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» от 28.01.2021г.
33. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать третье пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2023.
34. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением № 1).
35. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (с Изменениями № 1 – 3).
36. Свидетельство о государственной регистрации № RU.40.01.05.008.E.002309.03.12 от 30.03.2012 г.

Средство для очистки теплообменных поверхностей ТУ 2439-030-82851503-2012	РПБ № 82851503.20.104557 Действителен до 05.05.2031	стр. 15 из 15
--	--	------------------

37. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml.
38. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf.