

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Паспорт безопасности ПБХП РБ

4 0 0 0 6 9 9 0 5 | 0 1 8 | - 2 0 2 4

УТВЕРЖДАЮ
директор, ОАО «Гомельский химический завод»
В.А. Д.В. Червяков
« 2024 г.

НАИМЕНОВАНИЕ:

Техническое (по ТНПА)	Преобразователь ржавчины
Химическое (по IUPAC)	-
Торговое	Преобразователь ржавчины
Синонимы	-

Код ОКП РБ

2 | 0 | 5 | 9 | 5 | 6 | 2 | 0 | 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 | 8 | 2 | 4 | 9 | 9 | 9 | 6 | 0 | 8

Условное обозначение и наименование основного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, СТБ, ТУ, ISO и т. д.)

ТУ РБ 400069905.028-2005 «Преобразователь ржавчины»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Знак опасности:



Сигнальное слово: Осторожно (Warning)

Краткая характеристика опасности: Может причинять вред при проглатывании. При попадании в глаза вызывает раздражение. Может вызывать коррозию металлов.

Подробная: В 16-ти разделах паспорта безопасности химической продукции.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Кислота ортофосфорная (в пересчете на P ₂ O ₅)	1 Ориентировочный безопасный уровень воздействия	2	7664-38-2	231-633-2

Организация-заявитель (утверждающая организация):

ОАО «Гомельский химический завод»

(полное наименование организации)

Республика Беларусь, 246012, г. Гомель, ул. Химзаводская, 5

(адрес организации)

Тип организации-заявителя: производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 002037143000

Телефон экстренной связи: +375 (232) 23-12-35

1. Идентификация химической продукции и сведения об ответственном лице

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Наименование (техническое, торговое, химическое (по ИУРАС), синонимы) Техническое: преобразователь ржавчины [1].
Торговое: преобразователь ржавчины [1].
- 1.1.2 Полное обозначение документа по стандартизации или информационно-технического документа ТУ РБ 400069905.028-2005 «Преобразователь ржавчины»
- 1.1.3 Идентификационные коды продукции в соответствии с законодательством ОКП РБ 20.59.56.200
ТН ВЭД ЕАЭС 3824999608
- 1.1.4 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции Преобразователь ржавчины предназначен для очистки ржавых металлических поверхностей.

1.2 Сведения об ответственном лице

- 1.2.1 Полное официальное наименование организации Открытое акционерное общество «Гомельский химический завод»
- 1.2.2 Адрес Республика Беларусь, 246012, г. Гомель, ул. Химзаводская, 5
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +375 (232) 23-12-90 (с 9⁰⁰ до 17⁰⁰)
+375 (232) 23-12-35 (круглосуточно)
- 1.2.4 E-mail abonent@himzavod.by
- 1.2.5 Веб-сайт www.belfert.by

2. Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007 и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425)). Преобразователь ржавчины относится к малоопасным веществам 4 класса опасности согласно ГОСТ 12.1.007
В соответствии с СГС (ГОСТ 31340) классифицируется как:
химическая продукция, вызывающая коррозию металлов [3, 4, 5, 22];
химическая продукция, обладающая острой токсичностью при проглатывании – класс 5 [3, 4, 5, 22];
химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз – класс 2B [3, 4, 5, 22].
Дополнительные опасности, не предусмотренные ГОСТ 32419

2.2 Сведения о предупредительной маркировке (по ГОСТ 31340) [3, 4, 22]

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно (Warning)
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности GHS05 (жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку)



- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы) H290: Может вызывать коррозию металлов.
H303: Может причинить вред при проглатывании.
H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.
- 2.2.4 Меры по предупреждению опасности (P-фразы) P234: Хранить только в упаковке завода-изготовителя
P264: После работы тщательно вымыть руки.
P390: Локализовать проливы/утечки во избежание воздействия.

R280: Использовать перчатки, спецодежду, средства защиты глаз.
R305+R351+R338: ПРИБИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
R406: Хранить в защищенной от коррозии упаковке.
R337+R313+R312: Если раздражение глаз не проходит, при плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью.

2.2.5 Дополнительная информация
Данные отсутствуют.

3. Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Не имеет.
3.1.2 Химическая формула Не имеет.
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Преобразователь получают путем смешения кислоты ортофосфорной с глицерином и дубителем синтетическим. Выпускается по ТУ ВУ 400069905.028-2005.

3.2 Компоненты

Таблица 1 [10]

Название компонента	CAS #	ЕС #	Содержание, %	ПДК р.з, мг/м ³	Класс опасности
Фосфорная кислота, 100 % P ₂ O ₅	7664-38-2	213-633-2	13 - 17	ОБУВ – 1,0 (в пересчете на P ₂ O ₅)	2
Глицерин	56-81-5	200-289-5	9,9 - 10,3	-	-
Дубитель синтетический	-	-	9,6 - 10,6	0,5 (по формальдегиду)	4
Вода	7732-18-5	231-791-2	67,5 - 62,1	-	-

4. Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Летучие компоненты могут вызывать умеренное раздражение верхних дыхательных путей. Кашель, боли в горле, ощущение жжения. [1, 14, 15, 16]
4.1.2 При воздействии на кожу Возможны покраснения, боль. [1, 14, 15, 16]
4.1.3 При попадании в глаза Раздражение. Покраснение. Боль. [1, 14, 15, 16]
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Тошнота, рвота, боли в области живота, возможна диарея. Возможны ожоги в полости рта и горле. [1, 14, 15, 16]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух. Покой. При ухудшении самочувствия обратиться за медицинской помощью. [1, 14, 15, 16]
4.2.2 При воздействии на кожу Снять загрязненную одежду. Обильно смыть водой. При необходимости обратиться за медицинской помощью. [1, 14, 15, 16]
4.2.3 При попадании в глаза Осторожно промыть глаза большим количеством воды в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Обратиться за медицинской помощью. [1, 14, 15, 16]
4.2.4 При отравлении пероральным путем Прополоскать рот. Ничего не давать пить. Не вызывать рвоту. Обратиться за медицинской помощью. [1, 14, 15, 16]

4.3 Противопоказания Данные отсутствуют

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044) Пожаровзрывобезопасен [1, 18].
- 5.2 Показатели пожаро-взрывоопасности химической продукции (по ГОСТ 12.1.044) Пожаро- и взрывобезопасен [1, 18].
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность
- При возгорании полимерной тары образующиеся продукты горения могут включать монооксид углерода, диоксид углерода и оксиды азота. Углерод оксид - бесцветный ядовитый газ без вкуса и запаха, легче воздуха (при нормальных условиях). Связывается с гемоглобином крови, блокируя процессы транспортировки кислорода и клеточного дыхания. ПДК_{м.р.} – 20 мг/м³.
 Монооксид углерода - бесцветный ядовитый газ без вкуса и запаха, легче воздуха (при нормальных условиях). Связывается с гемоглобином крови, блокируя процессы транспортировки кислорода и клеточного дыхания. ПДК_{рз} – 20 мг/м³.
 Углерода диоксид (двуокись углерода, углекислый газ) – газ кисловатого вкуса и запаха. Раздражает кожу и слизистые оболочки. Большая концентрация в воздухе вызывает удушье, гипоксию, головные боли, головокружение, тошноту. ПДК_{м.р./с.с} – 27000 / 9000 мг/м³.
 Азота оксиды (в пересчёте на NO₂) – газ без цвета и запаха. Связывается с гемоглобином крови. Оказывает действие на центральную нервную систему. ПДК_{м.р.} – 5 мг/м³.
 Азота диоксид – бурый газ с удушливым запахом. Раздражает слизистые оболочки дыхательных путей. ПДК_{м.р.} – 2 мг/м³. [10, 14, 23]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Вода, пена, сухие химические препараты [14].
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Данные отсутствуют.
- 5.6 Действия при пожаре В зону пожара входить в защитной одежде и дыхательном аппарате для предупреждения отравления продуктами горения. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами, порошками. Образующиеся газы и пары осаждают тонкораспыленной водой. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [14].
- 5.7 Специфика при тушении Данные отсутствуют.

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

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

- 6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях Изолировать опасную зону в радиусе не менее 100 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [12]
- 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад) Для химразведки и руководителя работ – ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом

том 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 повышении 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. Маслостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь.

Боевая одежда пожарного в соответствии с СТБ 1971-2009 в комплекте со спасательным поясом, шлемом (каска), средствами индивидуальной защиты органов зрения и дыхания, пожарно-техническим вооружением, радиостанцией, специальной защитной обувью, средствами защиты рук, средствами локальной защиты и теплоотражательным комплектом.

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)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную сухую, защищенную от коррозии емкость. Пролитые оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, собрать в защищенные от коррозии емкости. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. [12]

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 (в том числе организация местной и общей вентиляции, требования к электрическому оборудованию, меры для устранения статического электричества)

Работы должны проводиться в соответствии с [12]. Использовать оборудование и хранилища в антикоррозионном исполнении, герметизация технологического оборудования и транспортной тары, организация в помещениях приточно-вытяжной вентиляции по ГОСТ 12.4.021.

Пожарная безопасность должна обеспечиваться предотвращением образования горючей среды и источников зажигания, нахождением средств пожаротушения на рабочих местах.

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания преобразователя в канализацию, грунтовые и поверхностные воды, почву. Соблюдать требования правил при транспортировании и хранении.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и транспортированию

Преобразователь транспортируют автомобильным транспортом в цистернах, КСГМГ, комбинированной упаковке, состоящей из внутренней упаковки (стеклянной или пластмассовой емкости) и наружной упаковки (барабанов, ящиков и канистр), одиночной упаковки (барабанах, канистрах) в соответствии с [1, 6].

Максимальная степень наполнения цистерн, КСГМГ, барабанов, канистр, емкостей преобразователем должна быть не более 94 % от его вместимости при температуре 15 °С.

Цистерны, КСГМГ, барабаны, емкости, канистры должны быть герметично закрыты или укупорены в соответствии [1, 6].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки хранения (в том числе несовместимые при хранении вещества и материалы)

Преобразователь хранят в чистых емкостях из нержавеющей стали, или гуммированных, или в упаковке, в которой он транспортировался, в закрытом складском помещении при температуре не ниже минус 8 °С.

Запрещается хранить преобразователь рядом с пищевыми продуктами, лекарствами, фуражом, кормами для животных и другими посторонними предметами, а также в местах, доступных для детей.

Склад должен быть обеспечен в достаточном количестве средствами для нейтрализации.

7.2.2 Упаковка (в том числе материалы, из которых она изготовлена)

Гарантийный срок преобразователя – 24 месяца от даты изготовления. [1]

Несовместимость с органическими веществами, щелочами. [21]

Группа упаковки преобразователя – III в соответствии с [6].

Преобразователь наливают в цистерны гуммированные или из нержавеющей стали, КСГМГ, изготовленные по ТНПА (документу), которые должны соответствовать требованиям [1, 6].

Преобразователь упаковывают в комбинированную и одиночную упаковку в соответствии [1, 6].

Комбинированная упаковка состоит из внутренней упаковки (стеклянной емкости вместимостью не более 10 дм³, пластмассовой емкости вместимостью не более 30 дм³) и наружной упаковки (барабана, ящика и канистры), изготовленные по ТНПА (документу).

Одиночная упаковка – барабаны и канистры, изготовленные по ТНПА (документу).

Преобразователь для розничной торговли упаковывается в комбинированную и одиночную упаковку в соответствии [1, 6].

Комбинированная упаковка состоит из внутренней упаковки (стеклянной или пластмассовой емкости вместимостью не более 10 дм³) и наружной упаковки – ящика, барабана и канистры, изготовленные по ТНПА (документу).

Допускаются другие виды упаковки в соответствии с [1, 6].

7.2.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

При работе с преобразователем использовать индивидуальные средства защиты. Соблюдать общие требования безопасности и правила личной гигиены – избегать попадания преобразователя в глаза, на кожу. Во время работы запрещается принимать пищу и курить.

Преобразователь для розничной торговли должен храниться в упаковке изготовителя, в местах, недоступных для детей и животных, расположенных в хозяйственных постройках (подсобных помещениях), изолированных от мест хранения пищевых продуктов, питьевой воды и других товаров народного потребления. [1, 21]

8. Средства контроля над опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДКр.з или ОБУВр.з)

По фосфорной кислоте (в пересчете на P₂O₅) ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в воздухе рабочей зоны – 1 мг/м³. [1, 10]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Обращение с продуктом должно осуществляться на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении.
Герметизация оборудования. В местах возможного поступления аэрозоля в воздухе рабочей зоны должны быть предусмотрены местные вытяжные устройства. Регулярный контроль за состоянием воздушной среды. Разливы преобразователя должны быть смыты обильным количеством воды и после этого нейтрализованы. [7, 12]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Соблюдать при работе требования правил безопасности. Работать в спецодежде и средствах индивидуальной защиты согласно типовым отраслевым нормам выдачи средств индивидуальной защиты, утвержденным в установленном порядке. Проведение предварительных и периодических медицинских осмотров в соответствии с действующим законодательством.

В помещениях, где проводятся работы, не допускается хранение пищевых продуктов, принятие пищи, курение. Во время работы запрещено употреблять алкогольные напитки, курить, снимать средства индивидуальной защиты, принимать пищу, пить.

Соблюдать правила личной и производственной гигиены.

- 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД) Противогаз фильтрующий, респиратор [17].
- 8.3.3 Средства защиты: одежда специальная защитная Работникам, занятым в производстве, в соответствии с [17]: костюм для защиты от растворов кислот (концентрации не более 50%) К50, белье нательное, шлем для защиты от кислот, сапоги резиновые формовые К50Ц50, ботинки кожаные, перчатки для защиты от растворов кислот (концентрации не более 50%) и щелочей (концентрации выше 20%; по гидроокиси натрия 40%) К50Ц40, рукавицы или перчатки для защиты от воды и растворов нетоксичных веществ (водонепроницаемые), от растворов кислот (концентрации не более 50%) и щелочей (концентрации до 20%) ВнК50Ц20, каска защитная, очки закрытые защитные герметичные Г.
Зимой на наружных работах и при работе в неотапливаемых помещениях дополнительно: куртка хлопчатобумажная для защиты от пониженных температур Тн, брюки хлопчатобумажные для защиты от пониженных температур Тн, подшлемник зимний, полусапоги (ботинки) с верхом из кожи для защиты от пониженных температур (до минус 20 °С) Тн20.
- 8.3.4 Защитные средства при использовании в быту Кислотостойкие перчатки, респиратор, защитные очки.

9. Физико-химические свойства

- 9.1 Физическое состояние Агрегатное состояние: жидкость (при нормальных условиях).
Цвет: темно-коричневая жидкость с коричневым осадком.
Запах: едкий. [1]
- 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции Водородный показатель рН: 1,79±0,05 (1%-ный водный раствор).
Вязкость: 2,33 сСт (при t=25 °С).
Температура кипения: 99 - 100 °С.
Растворимость в воде – смешивается с водой во всех соотношениях без расслаивания. [13]

10. Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Химическая стабильность Стабилен при нормальных условиях (Т = 273,15 К, Р = 101,3 кПа).
- 10.2 Реакционная способность Реагирует с оксидами, гидроксидами и активными металлами.
Не обладает коррозионными свойствами по отношению к алюминию, меди, полиэтилену. [13]
- 10.3 Условия, которых следует избегать (в том числе опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) Стабилен при надлежащем использовании.
Следует исключить контакт с щелочными соединениями. [13]

11. Информация о токсичности

- 11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности) Преобразователь в условиях однократного внутрижелудочного воздействия по параметрам острой внутрижелудочной токсичности относится к IV классу опасности в соответствии с [5] (малоопасные композиции).
- 11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу) При попадании в глаза, пероральный (при случайном проглатывании), ингаляционный. [1, 5, 14, 15, 16]

и в глаза)

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

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)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм (влияние на репродуктивную систему, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} (LD_{50}), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} (LC_{50}), время экспозиции (ч), вид животного)

Слизистые оболочки глаз, желудочно-кишечный тракт, слизистая носа. [1, 5, 14, 15, 16]

Раздражает слизистые глаз. Длительное вдыхание приводит к раздражению дыхательных путей. [1, 5, 14, 15, 16]

Не обладает раздражающим действием на кожу. [1, 5, 14, 15, 16]

Достоверные данные о сенсибилизирующем и кожно-резорбтивном действиях продукта отсутствуют. [1, 5, 14, 15, 16]

Достоверные данные о канцерогенности, мутагенности, репродуктивной токсичности, кумулятивности продукта отсутствуют.

LD_{50} (перорально, крысы) > 5500 мг/кг м.т. [1, 5]

12. Информация о воздействии на окружающую среду

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

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в том числе рыбохозяйственных водоемов, почвах)

Преобразователь ржавчины при попадании в почву и водоемы может снизить pH почвы и вод. [1]

При нарушении правил обращения, транспортировании, хранения, авариях и ЧС, при неорганизованном размещении отходов.

Таблица 2 [8, 9, 11, 20]

Компоненты	ПДК _{атм.в.} или ОБУВ _{атм.в.} (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК _{вода} ² или ОДУ _{вода} (ЛПВ, класс опасности)	ПДК _{пов.в.} ³ или ОБУВ _{пов.в.} (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы (ЛПВ)
1	2	3	4	5
Ортофосфорная кислота	ОБУВ – 20 мкг/м ³	Полифосфаты (PO ₄): 3,5 мг/л, ЛПВ - орг., класс опасности - 3	Фосфат-ион (включая гидро- и дигидроформы): 0,066 мг P/дм ³ (в пересчете на фосфор)	Не установлена.

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (орг. – органолептический).

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

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение

12.3.2 Показатели экотоксичности

для пресноводных рыб:

LC_{50} (96 ч.): > 100 мг/л *Oncorhynchus mykiss* (OECD Guideline 203)

для беспозвоночных:

EC_{50} (48 ч.): > 100 мг/л *Daphnia magna* (OECD Guideline 202)

для водорослей:

EC_{50} (72 ч.): > 100 мг/л *Desmodesmus subspicatus* (OECD Guideline 201)

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

Попадание в почву ортофосфорной кислоты вызывает снижение pH почвенного раствора.
Ортофосфорная кислота, входящая в состав преобразователя, не способна к биоаккумуляции.
Не содержит компоненты, разрушающие озоновый слой.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

При соблюдении правил обращения, хранения и транспортирования продукта отходов не образуется.
При обращении с продуктом нейтрализации или использованной тарой использовать средства индивидуальной защиты. [1]

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации, захоронения или уничтожения отходов продукции, включая упаковку

Не смывать в поверхностные воды или канализационную систему. Нейтрализуют при помощи кислотосвязывающих материалов (кальцинированная сода, известь гашенная). С образовавшейся нейтрализованной смесью обращаться согласно действующему национальному законодательству по обращению с отходами.

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

Тару для повторного использования применяют без предварительной обработки. При необходимости, тару обрабатывают моющими композициями (содовым раствором, известковым молоком).
Использованная тара подлежит утилизации как бытовой отход. Не допускается слив продукта (отходов) в канализацию, на почву или в водоемы.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

1760

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К

14.3 Применяемые виды транспорта

Преобразователь транспортируют автомобильным транспортом в соответствии с [6].

14.4 Классификация опасности груза в соответствии с [25]

класс опасности: 8

подкласс опасности: 8.1

номер чертежа: 8

классификационный шифр: 8113

Класс: 8

Классификационный код: C9

Группа упаковки: III

Знак опасности № 8: символ (жидкость, выливающаяся из двух пробирок и попадающая на руку и металл): черный; фон: верхняя часть белая, нижняя часть черная с белой окантовкой; цифра «8»: белая.



Маркировочный знак вещества, опасного для окружающей среды: символ (рыба и дерево): черный; фон: белый.



Идентификационный номер опасности: 80

Транспортная категория: 3

15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Национальное законодательство

- 15.1.1 Законы РБ «Об охране окружающей среды»;
«О защите прав потребителей»;
«Об обращении с отходами»;
«О пожарной безопасности»;
«Об охране труда»;
«О перевозке опасных грузов».
- 15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды
СТБ ISO 45001-2020 (ISO 45001:2018),
СТБ ISO 14001-2017 (ISO 14001:2015),
ГОСТ ISO 50001-2021 (ISO 50001:2018).

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

Не подпадает под действие международных конвенций и соглашений, так как не является веществом, разрушающим озоновый слой и стойким органическим загрязнителем. [26]

16. Дополнительная информация

16.1. Сведения об издании (переиздании) ПБ ПБ переработан в связи с уточнением ТНПА

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности:

1. ТУ РБ 400069905.028-2005 «Преобразователь ржавчины».
2. ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
3. ГОСТ 32419-2022 «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».
4. ГОСТ 31340-2022 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».
5. Протокол № 18-43/Д ГУ «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» по токсикологической оценке преобразователя ржавчины от 29.04.2005 г.
6. Правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 17.05.2021 г № 35.
7. Правила по охране труда, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 01.07.2021 № 53.
8. Гигиенические нормативы 2.1.5.10-21-2003 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-

бытового водопользования», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РБ от 12.12.2003 № 163.

9. ЭкоНиП 17.06.01-006-2023 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Нормативы качества воды поверхностных водных объектов», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 15 декабря 2023г. № 15-Т.

10. Санитарные нормы, правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 92.

11. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 ноября 2016 г. № 113 «Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения».

12. Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работающих, содержанию и эксплуатации производственных объектов», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.07.2023 № 114.

13. Справочник химика. М., «Химия», 1963 г.

14. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V-VIII групп. Справочник под редакцией В.А. Филова, - Л.: «Химия», 1989 г.

15. Вредные вещества в промышленности, т.3. Под ред. Н.В.Лазарева и др., «Химия», Л., 1971 г.

16. Лудевиг Р., Лос К. «Острые отравления». – М.: Медицина, 1983.

17. Типовые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам, занятым в производстве кислот, солей, минеральных удобрений, аммиака, метанола, продуктов разделения воздуха, товаров бытовой химии, химических средств защиты растений, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты от 22.05.2023 г. № 14.

18. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения. Справочник под ред. А.Н. Баратова и др. М., Химия, 1990.

19. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.11.2019 № 779.

20. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности почвы», утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь 25.01.2021 г. № 37.

21. Инструкция о порядке хранения веществ и материалов, утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021 г. № 82.

22. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции ООН (ST/SG/AC10/30/Rev.8). – Нью-Йорк и Женева, 2019 г.

23. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов».

24. ECE/TRANS/326 (Vol. 1) Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). - Нью-Йорк и Женева, 2022 г.

25. ST/SG/AC.10/1/Rev.21 (Vol. II) Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 21-е пересмотренное издание. – Нью-Йорк и Женева, 2019 г.

26. Монреальский протокол 1987 года по веществам, разрушающим озоновый слой.