

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 7 8 2 1 6 6 8 1 . 2 0 . 5 5 2 8 1

от «29» января 2019 г.

Действителен до «29» января 2024 г.

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

Заместитель директора Муратова /Н.М. Муратова/



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Боратный шиватель WGXL-10.1

химическое (по IUPAC)

Нет

торговое

Боратный шиватель WGXL-10.1

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД

2 8 4 0 1 9 9 0 0 0

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

ТУ 2499-003-78216681-2013 Боратный шиватель WGXL-10.1

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. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. 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
Натрия тетраборат пентагидрат	2 (натрий тетраборат декагидрат)	3	12179-04-3	601-808-1
Этан-1,2-диол	10/5	3	107-21-1	203-473-3
Натрий гидроксид	0,5	2	1310-73-2	215-185-5

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ТД «Эконо-Тех»,
(наименование организации)

Видное
(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экпортер, импортер
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 7 8 2 1 6 6 8 1

Телефон экстренной связи +7 3466 31-22-00

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

Д.Е. Осипов

(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
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- 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
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Боратный сшиватель WGXL-10.1 [1,2].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Применяется в нефтяной промышленности для сшивки геля на водной основе в растворах, применяемых для выполнения операций гидравлического разрыва пластов и других процессов нефтегазодобычи с целью повышения нефтеотдачи пластов [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом «ЭКОНО-ТЕХ» (ООО «ТД «ЭКОНО-ТЕХ»)
- 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) Почтовый адрес: 628617, а/я 1333, ОПС 17, г. Нижневартовск, Тюменская обл.
Юридический адрес: 142701 Московская область, Ленинский район, г. Видное, ул. Ольховая, дом 9, помещение 11, комната 9.
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 3466 31 22 00
- 1.2.4 Факс +7 3466 31 24 24
- 1.2.5 E-mail econotech@bk.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)) Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция, 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76 [3,4].
Классификация по СГС:
Химическая продукция, вызывающая коррозию металлов;
Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз: 1 класс;
Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: 1 В подкласс;
Продукция, воздействующая на функцию производства: класс 1В [5-8].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Опасно [9].
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку»



«Опасность для здоровья человека»

- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H290: Может вызывать коррозию металлов;
H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги;

стр. 4 из 14	РПБ №78216681.20.55281 Действителен до 29.01.2024	Боратный шиватель WGXL-10.1 ТУ 2499-003-78216681-2013
-----------------	--	--

H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка [9].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Нет [1].
- 3.1.2 Химическая формула Нет [1].
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) WGXL-10.1 представляет собой водный щелочно-боратный раствор [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 [1,2,5,10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Этан-1,2-диол	25	10/5 (п+а)	3	107-21-1	203-473-3
Натрия тетраборат пентагидрат	25	2 (а) (натрий тетраборат декагидрат)	3	12179-04-3	601-808-1
Натрий гидроксид	10	0,5 (а) щелочи едкие (растворы в пересчете на гидроксид натрия)	2	1310-73-2	215-185-5
Вода	40	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2

Примечание: п+а - смесь паров и аэрозоля; а - аэрозоль

4 Меры первой помощи

Лица, оказывающие первую помощь, должны использовать индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Кашель, боль в горле, сбивчивое дыхание, жжение [11, 12].
- 4.1.2 При воздействии на кожу Ожоговые поражения: покраснение, боль, пузыри [11, 12].
- 4.1.3 При попадании в глаза Ожоги: покраснение, боль, нечеткое зрение [11,12].
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Ожоги губ, слизистой полости рта, пищевода, желудка; слюнотечение, тошнота и рвота, часто с кровью, боли во рту, за грудиной и в области живота, болезненность при глотании, явления коллапса [11,12].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух, покой. Обратиться за медицинской помощью [11,12].
- 4.2.2 При воздействии на кожу Не медлить, промыть кожу большим количеством воды не менее 10 минут при снятой загрязненной одежде, кольцах, наручных часах и т.п. После тщательной обработки (включая складки кожи, ногтевые ложа и волосы) наложить на ожоги стерильную повязку. Обратиться за медицинской помощью [13].

Боратный шиватель WGXЛ-10.1 ТУ 2499-003-78216681-2013	РПБ №78216681.20.55281 Действителен до 29.01.2024	стр. 5 из 14
--	--	-----------------

- 4.2.3 При попадании в глаза Не тереть глаза, снять контактные линзы. Немедленно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 10-15 мин. Направлять водную струю от внутреннего угла глаза к наружному. Немедленно обратиться за медицинской помощью [13].
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Рвоту не вызывать! Пострадавшему дать один стакан воды. Немедленно обратиться за медицинской помощью [11-13].
- 4.2.5 Противопоказания Рвоту не вызывать! Нельзя использовать вату для обработки, т.к. отдельные ворсинки могут прилипнуть к обожженному участку. Не используйте нейтрализующие средства [11-13].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Негорючая жидкость [14,15].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) Нет данных [1,2].
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность Оксид углерода. Образует карбоксигемоглобин, часть гемоглобина становится недеятельной, что нарушает транспорт кислорода в ткани и ведет к развитию кислородной недостаточности – гипоксии. Нарушения сводятся к появлению головокружения, головной боли, одышки, мышечной слабости, спутанности сознания, в тяжелых случаях наступает потеря сознания и коллапс. Наиболее тяжелые отравления вызывают быстрое развитие комы, часто со смертельным исходом [16-18].
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Не горит. Средства тушения пожаров выбирать по основному источнику возгорания [1].
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Не горит. Запрещенные средства тушения пожаров выбирать 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. Комплект боевой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [19,20].
- 5.7 Специфика при тушении Под воздействием высокой температуры 150°С-250°С упаковка может быть подвергнута деструкции с выделением вредных веществ [21].

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

стр. 6 из 14	РПБ №78216681.20.55281 Действителен до 29.01.2024	Боратный шиватель WGXL-10.1 ТУ 2499-003-78216681-2013
-----------------	--	--

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Отвести транспортное средство в безопасное место. 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. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Отправить людей из очага поражения на медобследование [22].

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 АСВ-2. При отсутствии указанных образцов - защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом. 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. Щелочестойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [22].

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)

При транспортной аварии следует:

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 или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, собрать в защищенные от коррозии емкости и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Промытые поверхности подвижного состава, территории обработать слабым раствором кислоты. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [22].

6.2.2 Действия при пожаре

При проведении аварийно-восстановительных работ необходимо руководствоваться действиями при пожаре или пожарной ситуации такими, которые применимы в данной обстановке. Радиусы зон поражения опасными факторами пожара должны уточняться специалистами соответствующих служб [23].

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

Боратный шиватель WGXL-10.1 ТУ 2499-003-78216681-2013	РПБ №78216681.20.55281 Действителен до 29.01.2024	стр. 7 из 14
--	--	-----------------

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Помещения, в которых проводят работы с продукцией, должны быть снабжены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021, водопроводной системой и канализацией. Места возможного выделения паров в воздух рабочей зоны должны быть оборудованы местными вытяжными устройствами. Оборудование должно быть заземлено и защищено от статического электричества в соответствии с ГОСТ 12.1.018 [1].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация оборудования; 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 установленных норм перед сбросом в атмосферу. Не допускать попадания вещества в канализационные системы, водоемы или на рельеф местности [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [2]. Грузовые единицы формируют в транспортные пакеты по ГОСТ 26663. Размеры и масса транспортного пакета должны соответствовать ГОСТ 24597. Допускается транспортировать упаковку без формирования в транспортные пакеты при транспортировании автомобильным транспортом и в универсальных контейнерах кроме крупнотоннажных [21].

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)

Реагент должен храниться в закрытой таре в складских помещениях полузакрытого типа отдельно от других веществ, при температуре не выше 40°C с соблюдением действующих правил хранения окислителей [1,2]. Избегать контакта с металлами, кислотами и солями аммония [11,16,17,44]. Гарантийный срок хранения реагента - 5 лет со дня изготовления [1,2].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Полипропиленовые бочки объемом 220 литров. Допускается по согласованию с потребителем использовать другие виды тары по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке [2].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется [1].

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 р.з. этан-1,2-диола - 10/5 мг/м³ (смесь паров и аэрозоля);

ПДК р.з. натрия тетрабората декагидрата - 2 мг/м³ (аэрозоль);

ПДК р.з. натра едкого (щелочи едкие (растворы в пересчете на гидроксид натрия)) - 0,5 мг/м³ (аэрозоль) [3].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Помещения, в которых проводят работы с продукцией, должны быть снабжены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ

стр. 8 из 14	РПБ №78216681.20.55281 Действителен до 29.01.2024	Боратный шиватель WGXL-10.1 ТУ 2499-003-78216681-2013
-----------------	--	--

12.4.021, водопроводной системой и канализацией. Места возможного выделения паров в воздух рабочей зоны должны быть оборудованы местными вытяжными устройствами [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Лица, работающие с продукцией, должны пройти профессиональный отбор, предусматривающий медицинское освидетельствование работающих и установление профессиональной пригодности к безопасному выполнению работ. Предварительные при поступлении на работу и периодические в процессе работы медицинские осмотры должны проводиться лечебно-профилактическими учреждениями. Лица, допускаемые к работе с продуктом, должны иметь профессиональную подготовку (в том числе и по безопасности труда), соответствующую характеру работы. Также необходимо соблюдение мер личной гигиены: обязательное принятие душа после работы, мытье рук перед приемом пищи, запрещение хранения личных вещей, продуктов питания и курения на рабочих местах. При работе с продуктом необходимо использовать СИЗ [1,24].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Маска или полумаска со сменным фильтром, респиратор по ГОСТ 12.4.296-2015 [1,25].

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

Костюм из смешанных тканей для защиты от растворов кислот и щелочей, сапоги кожаные с жестким подноском, сапоги резиновые с жестким подноском, перчатки с полимерным покрытием, нарукавники из полимерных материалов, каска защитная, очки защитные [26].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Бесцветная жидкость, допускается потемнение до светло-коричневого [1,2].

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

Плотность: 1,18 – 1,30 г/см³ при 20°С

рН: 12– 15

Растворяется в воде [2].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен при соблюдений условий транспортирования и хранения [1].

10.2 Реакционная способность

Вызывает коррозию алюминия, цинка и олова. Бурно реагирует с кислотами. Реагирует с солями аммония, с выделением аммиака [2,44].

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

Контакта с металлами, кислотами, солями аммония [2,44].

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, в глаза и при проглатывании вызывает химические ожоги. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка [1,5,11,12,27-33].

11.2 Пути воздействия

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [1].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, почки, печень, желудочно-кишечный тракт, морфологический состав периферической крови, гонады, кожа, глаза [11].

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

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

При попадании на кожу, в глаза и при проглатывании вызывает химические ожоги [2]. Кожно-резорбтивное и sensibilizing действие не изучались [1,2].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Этан-1,2-диол: обладает слабыми кумулятивными свойствами; эмбриотропным, тератогенным и мутагенным действиями (не подтверждено МАИР). Гонадотропное действие не изучалось. Канцерогенное действие на человека не изучалось, обладает слабым канцерогенным действием в опытах на животных (не подтверждено МАИР) [27,29,31-33].

Натрия тетраборат пентагидрат согласно СанПиН 2.2.0.555-96, бор и его соединения относятся к химическим веществам, обладающим опасным воздействием на гонады и/или эмбрион (по данным клинических и экспериментальных исследований) [30,33]. Не обладает канцерогенным и мутагенным эффектами [5].

Натрий гидроксид: проведенные исследования показали отсутствие мутагенного, канцерогенного и репродуктивного эффектов. Кумулятивность слабая [5,28,31-33].

11.6 Показатели острой токсичности

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

По этан-1,2-диолу:

DL₅₀: 2800 мг/кг, в/ж, крысы,

DL₅₀: 9530 мг/кг, н/к, кролики,

DL₅₀: 7712 мг/кг, в/ж, крысы,

CL₅₀ > 2 500 мг/м³, инг., 6 ч., крысы (аэрозоль);

Смертельная концентрация для человека при вдыхании 10000 мг/м³. При попадании через рот 30-50 мл - легкое отравление; 100 мл – тяжелое [5,27].

Натрия тетраборат пентагидрат:

DL₅₀ > 2 500 мг/кг, в/ж, крысы;

CL₅₀ > 2.04 г/м³, инг., 4 ч., пыль, крысы;

стр. 10 из 14	РПБ №78216681.20.55281 Действителен до 29.01.2024	Боратный шиватель WGXL-10.1 ТУ 2499-003-78216681-2013
------------------	--	--

DL₅₀ > 2 000 мг/кг, н/к, кролики [5].

Натрий гидроксид:

DL₅₀: 325 мг/кг, в/ж, кролики;

При пероральном введении 0,2 н. NaOH было обширное повреждение слизистой оболочки желудка крыс [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)

Влияет на органолептические показатели, на санитарный режим водоемов, влияет на pH. Может оказывать токсическое действие на гидробионты и животных [2,34,35].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения и транспортирования; при неорганизованном размещении или захоронении отходов; в результате аварийных ситуаций 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 водоемов, почвах)

Таблица 2 [36-39]

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)
Этан-1,2-диол	ОБУВ - 1	1 с.-т., 3 класс	0,25 сан, 4 класс	Не установлены
Натрия тетраборат пентагидрат	ОБУВ - 0,02 диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/	Бор 0,5 с.-т. 2 класс Натрий 200 с.-т. 2 класс	Бор (ионные формы за исключением боргидридов) 0,5 сан., 4 класс 10,0 (для морской воды) сан-токс., 4 класс	Не установлены
Натрий гидроксид	ОБУВ-0,01	200 (по натрию) с.-т., 2 класс	Норматив pH (должен соответствовать фоновому значению показателя для воды водного объекта рыбохозяйственного значения) класс 4 (экологический)	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.)

Этан-1,2-диол:

CL₅₀ > 72860 мг/л, Чёрный толстоголов (Pimephales promelas), 96 ч.;

ЕС₅₀ > 100 мг/л, Дафнии Магна (Daphnia magna), 48 ч. [5].

Натрия тетраборат пентагидрат:

CL₅₀: 79.7 мг/л, Pimephales promelas, 96 ч.;

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)

Боратный шиватель WGXL-10.1 ТУ 2499-003-78216681-2013	РПБ №78216681.20.55281 Действителен до 29.01.2024	стр. 11 из 14
--	--	------------------

NOEC: 6.4 мг/л, *Danio rerio*, 34 дня;
 CL₅₀: 137 мг/л, *Lampsilis siliquoidea*, 96 ч.;
 NOEC: 25.4 мг/л, *Brachionus calyciflorus*, 72 ч.;
 EC₅₀: 52.4 мг/л, *Pseudokirchneriella subcapitata*, 3 дня;
 NOEC: 17.5 мг/л, *Pseudokirchneriella subcapitata*, 3 дня [5].

Натрий гидроксид:

CL₅₀: от 35 до 189 мг/л для рыб;
 CL₅₀: от 30 до 1000 мг/л, для водных беспозвоночных [5].
 Данные для продукции в целом отсутствуют [1].

Этиленгликоль после испарения или воздействия воздуха продукт будет медленно разрушаться в результате фотохимических процессов. Легко поддается биоразложению [5].

В воде (в том числе в почве или воде из донных отложений) NaOH присутствует в виде иона натрия (Na⁺) и гидроксильного иона (OH⁻), поскольку твердый NaOH быстро растворяется и впоследствии диссоциирует в воде [5].

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

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

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

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

Размещение и обезвреживание отходов производится в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322 [1,40]. Бывшую в употреблении упаковку возвращают изготовителю, где ее моют и перерабатывают в гранулированное стабилизированное полимерное сырье [21].

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

В быту не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

1719 [41].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: ЖИДКОСТЬ ЩЕЛОЧНАЯ ЕДКАЯ, Н.У.К. (Натрий гидроксид) [41].

Транспортное наименование: Боратный шиватель WGXL-10.1 [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Все виды транспорта [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

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

8 [42].

8.2 [42].

ГОСТ 19433-88 – 8213 [42].

При железнодорожных перевозках – 8013 [22].

стр. 12 из 14	РПБ №78216681.20.55281 Действителен до 29.01.2024	Боратный шиватель WGXL-10.1 ТУ 2499-003-78216681-2013
------------------	--	--

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

8 [42].

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

8 [41].

Нет [41].

III [41].

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

"Бережь от солнечных лучей" [21,43].

14.7 Аварийные карточки

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

При ж/д перевозках: № 818 [22].

При морских: F-A,S-B [44].

Кодовое обозначение практического действия в аварийной обстановке на воздушном судне: 8L [45].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ

Федеральный закон «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ

Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ

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»

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

Сертификат соответствия №ТЭКСЕРТ RU.01-17.H0530 по 04 июля 2020 г.

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и другими международными документами.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые.

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

Боратный шиватель WGXL-10.1 ТУ 2499-003-78216681-2013	РПБ №78216681.20.55281 Действителен до 29.01.2024	стр. 13 из 14
--	--	------------------

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 2499-003-78216681-2013 Боратный шиватель WGXL-10.1
2. Паспорт вещества шиватель WGXL-10.1. ООО «ТД «ЭКОНО-ТЕХ», 2018.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 февраля 2018 г. N 25 «Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
4. ГОСТ 12.1.007-76. Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
5. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.
6. ГОСТ 32419-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».
7. ГОСТ 32423-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2013 N 832-ст).
8. ГОСТ 32425-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду».
9. ГОСТ 31340-2013. Межгосударственный стандарт. «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»
10. Информация о составе продукции от 05.12.2018 за подписью руководителя ООО «ЭКОНО-ТЕХ» Д.Е. Осипова.
11. Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]/ Инст. пром. безоп., охраны труда и соц. партнерства. –2004-2018. – Режим доступа: <https://www.safework.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
12. Автоматизированная распределенная информационно-поисковая система (АРИПС) «Опасные вещества» (База данных №2009620521 от 28.10.09) [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]/ ФБУЗ «РПОХБВ». – М.,1993–2018. – Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/arips/>, свободный. – Загл. с экрана.
13. Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами (РПМП). Добавление к кодексу ММОГ. СПб.: ЗАОЦНИИМФ, 2004.
14. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84). Межгосударственный стандарт. «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 12.12.1989 N 3683) (ред. от 01.04.2000).
15. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
16. Химические свойства неорганических веществ. Лидин Р.А. и др. 3-е изд., испр. - М.: Химия, 2000.
17. Краткая химическая энциклопедия т. 1-5. Под ред. И.Л. Кнунянца, М., «Советская энциклопедия», 1961-1967 гг.
18. Петровский Б.В. Большая Медицинская Энциклопедия (БМЭ), 3-е издание. Советская энциклопедия, 1974/1989.
19. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2009 N 304-р (ред. от 11.06.2015). Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности и осуществления оценки соответствия».
20. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53264-2009 "Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 февраля 2009 г. N 35-ст).
21. ГОСТ 34264-2017 «Упаковка транспортная полимерная. Общие технические условия».
22. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (утв. протоколом Совета по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества от 30 мая 2008 г. N 48) (с изменениями и дополнениями).
23. ГОСТ 9980.5-2009 Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение.

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

стр. 14 из 14	РПБ №78216681.20.55281 Действителен до 29.01.2024	Боратный шиватель WGXL-10.1 ТУ 2499-003-78216681-2013
------------------	--	--

24. ПОТ Р М-004-97. Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ (утв. Постановлением Минтруда РФ от 17.09.1997 N 44).
25. Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.4.296-2015 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия» (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 июня 2015 г. N 788-ст).
26. Приказ Минздравсоцразвития России от 09.12.2009 N 970н (ред. от 20.02.2014) "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.01.2010 N 16089).
27. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Этан-1,2-диол. Свидетельство о государственной регистрации серия № ВТ-000123 от 26.10.1994 г. – М.: РПОХБВ, 1994.
28. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Натрий гидроксид. Свидетельство о государственной регистрации серия № АТ-000137 от 14.11.1994 г. – М.: РПОХБВ, 1994.
29. Лазарев Н.В., Левина Э.Н., «Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том 1. Органические вещества. Л., «Химия», 1976.
30. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп: Справ. изд./ А.Л. Бандман, Г.А. Гудзовский, Л.С. Дубейковская и др. Под ред. В. А. Филова и др. Л.: Химия, 1988.
31. СанПиН 1.2.2353-08 Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.
32. Международное агентство по изучению рака (МАИР) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.iarc.fr/>.
33. СанПиН 2.2.0.555-96. 2.2. Гигиена труда. Гигиенические требования к условиям труда женщин. Санитарные правила и нормы" (утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 28.10.1996 N 32).
34. Грушко Я. М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Справочник - Л.: Химия, 1979.
35. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. Справочник Л.: Химия, 1982.
36. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. - М.: Минздрав РФ, 2003,2008.
37. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006,2009.
38. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.01.2017 N 45203).
39. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.12.2017 N 165 "Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (вместе с «ГН 2.1.6.3492-17. Гигиенические нормативы...») (Зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018 N 49557).
40. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
41. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2017.
42. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 19.08.1988 N 2957) (ред. от 01.09.1992).
43. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 18 июня 1997 г. N 219).
44. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ). – СПб.: ЦНИИМФ, 2007.
45. Дос 9481. AN/928. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах. – ИКАО, 2006.