

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

РПБ № 0 5 7 6 6 5 7 5 . 2 4 . 3 9 1 8 3

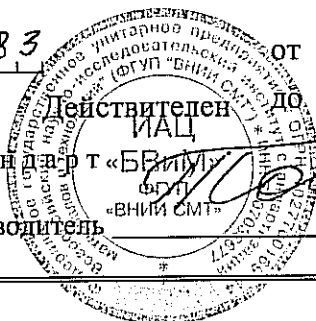
от «31» августа 2015 г.

до «31» августа 2020 г.

Информационно-аналитический центр  
«Безопасность веществ и материалов»  
ФГУП «ВНИИ СМТ»

Росстандарт «БВИИУ»  
ФГУП «ВНИИ СМТ»  
Руководитель

А.А. Топорков  
М.П.



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

**Спирт бутиловый нормальный технический**

химическое (по IUPAC)

**Бутан-1-ол**

торговое

**Н-Бутанол, марка А, сорт высший, сорт первый**

синонимы

**Бутиловый спирт**

Код ОКП

Код ТН ВЭД

2 4 2 1 5 1

2 9 0 5 1 3 0 0 0 0

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

**ГОСТ 5208-2013 «Спирт бутиловый нормальный технический. Технические условия»**

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

**Сигнальное слово** Осторожно

**Краткая (словесная):** Умереноопасное вещество по воздействию на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути, кожу и глаза. Обладает наркотическим действием. Воздействует на функцию воспроизводства. Легковоспламеняющаяся жидкость. Загрязняет окружающую среду.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Бутиловый спирт	30/10	3	71-36-3	200-751-6

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ОАО «Газпром нефтехим Салават»,  
(наименование организации)

Салават  
(город)

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

Код ОКПО 0 5 7 6 6 5 7 5

Телефон экстренной связи (3476) 39-67-38

Руководитель организации заявитель  
(подпись)

Д.Х. Файрузов  
(расшифровка)



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

<b>IUPAC</b>	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
<b>GHS (СГС)</b>	– 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))»
<b>ОКП</b>	– Общероссийский классификатор продукции
<b>ОКПО</b>	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
<b>ТН ВЭД</b>	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
<b>№ CAS</b>	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
<b>№ ЕС</b>	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
<b>ПДК р.з.</b>	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м <sup>3</sup>
<b>Safety Data Sheet</b>	– русский перевод: паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)
<b>Сигнальное слово</b>	– 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

Спирт бутиловый нормальный технический (1).

#### 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)

Предназначен для использования в качестве растворителя в лакокрасочной промышленности, а также для синтеза различных органических продуктов, производства реактивов и т.п. (1).

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

#### 1.2.1 Полное официальное название организации

Открытое акционерное общество  
«Газпром нефтехим Салават»

#### 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)

453256, Республика Башкортостан  
г. Салават, ул. Молодогвардейцев, 30

#### 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

(3476) 39-67-38 (с 6:00 до 15:00 по московскому времени)

#### 1.2.4 Факс

(3476) 39-63-62

#### 1.2.5 E-mail

[snos@snos.ru](mailto:snos@snos.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)

Классификация по ГОСТ 12.1.007:

Спирт бутиловый нормальный технический – по степени воздействия на организм классифицируется как вещество умеренно опасное и относится к 3-му классу опасности (1, 2, 22).

Классификация по СГС:

- химическая продукция, представляющая собой воспламеняющую жидкость, 3 класс;
- химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, 2 класс;
- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, 2 класс, 2А подкласс;
- химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, 2 класс;
- химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью при однократном воздействии, 3 класс;
- химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, 3 класс (1, 2, 28, 30).

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

#### 2.2.1 Сигнальное слово

Осторожно. (21)

#### 2.2.2 Символы опасности

Пламя; восклицательный знак (21).

#### 2.2.3 Краткая характеристика опасности

стр. 4 из 16	РПБ № 05766575.24. 39183 Действителен до 31.08.2020 г.	Спирт бутиловый нормальный технический ГОСТ 5208-2013
-----------------	---	--

(Н-фразы)

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.  
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.  
H319: При попадание в глаза вызывает выраженное раздражение.  
H335: Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей.  
H336: Может вызвать сонливость и головокружение.  
H361: Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на не родившегося ребенка.  
H412: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями (21).

### 3 Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС)

Бутан-1-ол (2).

3.1.2 Химическая формула

$C_4H_{10}O$  (2).

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

Спирт бутиловый нормальный технический получается путем оксосинтезом (марка А). Высшего и первого сорта (1, 8).

#### 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, 9, 23]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Спирт бутиловый нормальный технический	99,4-99,0	30/10	3	71-36-3	2007516
Масляный альдегид	0,06-0,1	5	3	123-72-8	CCCC=O

### 4 Меры первой помощи

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Головная боль, головокружение, слезотечение, першение в горле, кашель, чувство опьянения, сонливость, тошнота, рвота, нарушение ритма дыхания (2, 4).

4.1.2 При воздействии на кожу

Способен проникать через неповрежденную кожу, вызывает её раздражение, сухость, шелушение (2, 4).

4.1.3 При попадании в глаза

Слезотечение, жжение слизистой оболочки глаз (2, 4).

Спирт бутиловый нормальный технический ГОСТ 5208-2013	РПБ № 05766575.24.39183 Действителен до 31.08.2020 г.	стр. 5 из 16
--	--	-----------------

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

При нормальном обращении этот путь попадания в организм не возможен. При случайном проглатывании - тошнота, рвота, головная боль, головокружение (2, 4).

#### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вынести на свежий воздух, расстегнуть стесняющую и затрудняющую дыхание одежду, тепло, покой. При нарушении дыхания дать кислород; при ослаблении дыхания - искусственное дыхание по методу «изо рта в рот». Немедленно обратиться за медицинской помощью (2, 4).

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить загрязнённую одежду, тщательно смыть проточной водой с мылом, смазать кожу смягчающим кремом, при необходимости обратиться к врачу (2, 4).

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть глаза при широко раскрытой глазной щели большим количеством воды в течении 15 минут. Обратиться к врачу окулисту (2, 4).

4.2.4 При отравлении пероральным путем

При нормальном обращении этот путь попадания в организм не возможен. При случайном проглатывании - обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Обратиться за медицинской помощью (2, 4).

4.2.5 Противопоказания

Сведения отсутствуют (2, 4).

### 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Легковоспламеняющая жидкость. Пожаровзрывоопасное вещество. Легко воспламеняется от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки. Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. Над поверхностью разлитой жидкости образуется горючая концентрация паров при температурах окружающей среды равной температуре вспышки жидкости и выше. (2, 4, 17, 24, 25)

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Группа горючести ГЗ (горючая).  
Температура вспышки в закрытом тигле 35<sup>0</sup>С.  
Температура самовоспламенения 340<sup>0</sup>С.  
Температурные пределы воспламенения, <sup>0</sup>С:  
нижний 34;  
верхний 67.  
Концентрационные пределы воспламенения паров в смеси с воздухом при 100<sup>0</sup>С, % (по объёму):  
нижний 1,8;  
верхний 10,9.  
Категория и группа взрывоопасности: ПА-Г2.

стр. 6 из 16	РПБ № 05766575.24. 39183 Действителен до 31.08.2020 г.	Спирт бутиловый нормальный технический ГОСТ 5208-2013
-----------------	---	--

(1, 2, 27, 32, 33)

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Подвергается термодеструкции с образованием оксидов углерода. <b>Оксид углерода</b> —оказывает наркотическое действие, поражает ЦНС, сердечно – сосудистую систему, легкие, печень, почки, глаза, кровь. (2)
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Распыленная вода, воздушно-механическая и химическая пена, порошки общего назначения и универсальные порошки специального назначения. (1, 2, 4, 20)
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Компактная струя воды. (1, 4, 20)
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. (4, 20)
5.7 Специфика при тушении	Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами с максимального расстояния. (2, 4, 20)

## **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 вагон в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. <i>Не курить.</i> Устранить источники огня и искр. (4, 20)
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. (1, 4, 20)

### **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 поездов и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Пролиты оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию.
---	--

Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. (4)

#### 6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами с максимального расстояния.

(4, 20)

## 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

Приточно-вытяжная вентиляция рабочих помещений. Насосные помещения должны быть оборудованы вытяжной вентиляцией. Анализ воздуха рабочей зоны в производственных помещениях и на открытых площадках. В помещениях искусственное освещение должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении; емкости, коммуникации, насосные агрегаты, присоединительные узлы должны быть герметичны и заземлены. Немедленное устранение утечек продукта и загазованных зон в низких местах; ликвидация возможных источников огня; защита от статистического электричества, проведение ремонтных работ с использованием инструмента, не дающего при работе искру. Соблюдение правил пожарной безопасности, использование СИЗ. Исключить применение открытого в зоне работы с продуктом. (1, 8, 17, 33)

#### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Основными мерами и средствами защиты природной среды от вредных воздействий являются:

- максимальная герметизация технологического оборудования;
- строгое соблюдение технологического режима;
- периодический контроль содержания вредных веществ в допустимых концентрациях;
- анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях;
- очистка воздуха производственных помещений до установленных норм перед сбросом в атмосферу;
- принятие мер, исключающих попадание продукта в канализацию, в открытые водоемы и почву. (8)

#### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют в железнодорожных цистернах с верхним сливом и нижним сливами, специализированных контейнерах-цистернах, автоцистернах. Загрузочный люк цистерны закрывают крышкой с уплотнительной прокладкой и пломбируют металлической пломбой по ГОСТ 18677. Бочки транспортируют железнодорожным или

стр. 8 из 16	РПБ № 05766575.24. 39183 Действителен до 31.08.2020 г.	Спирт бутиловый нормальный технический ГОСТ 5208-2013
-----------------	---	--

автомобильным транспортом, в крытых транспортных средствах с соблюдением правил перевозки опасных грузов, действующих на каждом виде транспорта. По согласованию с потребителем допускается транспортирование продукта пакетами в соответствии с требованиями ГОСТ 21650. (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)

Хранят в специально оборудованных металлических резервуарах или бочках в крытых складских помещениях, под навесом или на складской площадке с соблюдением правил хранения огнеопасных веществ. Гарантийный срок хранения – три года со дня изготовления. Емкости, бочки должны быть защищены от статического электричества.

В соответствии с требованиями пожарной безопасности по совместному хранению материалов и веществ (см. ГОСТ 12.1.004, приложение 7) спирт бутиловый относится к разряду опасных веществ категории 331.

Не совмещать с окислителями, кислотами, щелочами.  
(1, 2, 24)

### 7.2.2 Тара и упаковка

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

Бочки стальные. (1)

### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не используется. (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 в воздухе раб. зоны – 30/10 мг/м<sup>3</sup>. (1, 2, 9, 23)

### 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Вентиляция помещений, максимальная герметизация оборудования, емкостей, коммуникаций и средств отбора проб. Осуществлять периодический отбор проб воздуха в местах возможного выделения и скопления вредных газов и паров. Производить мытьё полов в помещениях, уборку территории (1, 8).

## 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

### 8.3.1 Общие рекомендации

Все работающие с продуктом должны:

- избегать прямого контакта с продуктом;
- применять индивидуальные средства защиты согласно типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке;
- соблюдать правила личной гигиены;
- периодически проходить медицинские осмотры в установленном порядке в соответствии с приказом Минздрава России. (1, 8)



Спирт бутиловый нормальный технический ГОСТ 5208-2013	РПБ № 05766575.24.39183 Действителен до 31.08.2020 г.	стр. 9 из 16
--	--	-----------------

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

При превышении предельно допустимой концентрации в воздухе рабочей зоны применяют промышленные фильтрующие противогазы марки А по ГОСТ 12.4.121 или с комбинированным фильтром ДОТ.

При работе в замкнутых пространствах применяют шланговые изолирующие противогазы ПШ-1, ПШ-2.

(1, 8)

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

Лица, занятые на работах с продуктом, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:

- костюмы хлопчатобумажные;
- ботинки кожаные;
- очки защитные герметичные типа ПО-2;
- перчатки резиновые. (1, 8)

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)

Жидкость с резким запахом. (2)

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

Точка кипения – 117,7 °С.  
Точка плавления - минус 89 °С.  
Плотность – 0,809-0,811 г/см<sup>3</sup>.  
Температура самовоспламенения - 340 °С.  
Температура воспламенения - 43 °С.  
Температурные пределы воспламенения, °С:  
нижний – 34;  
верхний – 67.  
Концентрационные пределы воспламенения паров в смеси с воздухом при 100 °С, % (по объёму):  
нижний - 1,8;  
верхний - 10,9.  
Температура вспышки (закрытом тигле) - 35 °С.  
Температура вспышки (открытом тигле) - 41 °С.  
Нерастворим в жирах.  
Растворим в воде при 20 °С – 77000 мг/л. (1, 2)

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

В нормальных условиях - стабильное вещество. (2)

10.2 Реакционная способность

Окисляется, восстанавливается, галогенируется, дегидратируется; образует эфиры. (2)

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

Нагревание, открытый источник огня, искры. (4)

## 11 Информация о токсичности

### 11.1 Общая характеристика воздействия

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

Относится к 3-му классу опасности – веществам умеренно опасным. Оказывает наркотическое действие. Пары бутилового спирта могут вызывать раздражение глаз и слизистых оболочек дыхательных путей. При попадании на кожу- вызывает раздражение.

(1, 2, 3)

### 11.2 Пути воздействия

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

При вдыхании паров, при попадании на кожу и слизистые оболочки глаз, при проглатывании. (1, 2)

### 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, верхние дыхательные пути, легкие, печень, почки, система крови. (1, 2)

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 sensibilizing действие)

Раздражает верхние дыхательные пути.

Раздражающее действие кожи и глаз.

Обладает кожно-резорбтивным  $TL_{50} = 60$ , наркотическим действиями.

Сенсибилизирующее действие не изучалось. (1, 2)

### 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Канцерогенное действие: - на человеке и животных не изучалось.

Кумулятивность – слабая.

Установлено эмбриотропное, тератогенное действие.

Мутагенное действие не установлено.

Гонадотропное действие не изучалось. (2, 3)

### 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)

$DL_{50}$ (мг/кг)	Путь поступления	Вид животного
2510-4360	в/ж	крысы
2680	в/ж	мыши
3484	в/ж	кролики
3400-5300	н/к	кролики
$CL_{50}$ (мг/м <sup>3</sup> )	Время экспоз. (ч)	Вид животного
24666	4	крысы (2)
Lim ac –65 мг/м <sup>3</sup> , инг., 4 ч, крысы (по нарушению условно-рефлекторной деятельности)		
Lim ac –4000 мг/м <sup>3</sup> , инг., 40 мин., кролики (по воздействию на центральную нервную систему)		
Lim ir –0,8 мг/м <sup>3</sup> , инг., человек		
ПК хр. – 1 мг/м <sup>3</sup> , инг., круглосуточно, 100 дн., крысы (по воздействию на центральную нервную систему)		
ПД хр. – 0,05 мг/кг, в/ж, 6 мес., крысы (по воздействию на центральную нервную систему и печень)		
ПК ээг – 0,2 мг/м <sup>3</sup> , инг., человек (по изменению биоэлектрической активности головного мозга)		
ПК зап – 1,2 мг/м <sup>3</sup> , инг., человек (2)		

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Загрязняет атмосферный воздух и водоемы, почву. Признаками воздействия служат наличие специфического запаха в атмосферном воздухе населённых мест (в случае превышения максимальных разовых ПДК), проявление посторонних запахов и привкусов у воды, окрашивание дыма при сжигании отходов, деградация почв. (8)

### 12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При несоблюдении правил обращения, хранения и транспортирования, при неорганизованном размещении и захоронении или сжигании отходов, в результате чрезвычайных ситуаций. (1, 2)

## 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 [1,2,11,12,13,14,15]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Спирт бутиловый нормальный технический	0,1/ 3 класс опасности (рефлекторный)	0,1, 2 класс опасности (санитарно-токсикологический)	0,03, 3 класс опасности (токсикологический)	Не установлен
Масляный альдегид	0,015/0,0075, 3 класс опасности (рефлекторно-резорбтивный)	Не установлен	0,24, 4 класс опасности (токсикологический)	Не установлен

### 12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Острая токсичность для рыб:

CL <sub>50</sub> знач. (мг/л)	вид рыб	время экспозиции (ч)
1900	Carassius auratus (Карась)	24
1200	Leuciscus idus melanotus (Орфей золотой)	48
1900-2400	Pimephales promelas (Пимефалес бычеголовый)	96

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

стр. 12 из 16	РПБ № 05766575.24. 39183 Действителен до 31.08.2020 г.	Спирт бутиловый нормальный технический ГОСТ 5208-2013
------------------	---	--

Острая токсичность для дафний Магна

EC <sub>50</sub>	1880-2337	24
CL <sub>0</sub>	1900-2300	96

Токсическое действие на водоросли (в культуре) :

	Величина (мг/л)	вид	время экспозиции (ч)
EC <sub>min</sub>	875	Scenedesmus quadricauda (Зеленые)	192
EC <sub>min</sub>	312	Microcystis Aeruginosa (Сине-зеленые)	192

Выявленные эффекты на модельные экосистемы:

	Величина (мг/л)	вид	время экспозиции (ч)
EC <sub>10</sub>	2250	Pseudomonas putida (бактерии)	16 (2)

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

Трансформируется в окружающей среде.  
Продукты трансформации: альдегиды, кислоты.  
БД= (БПК<sub>5</sub>/ХПК)\* 100% - >90% (полная)  
БПК полное – 1,8 (мгО/дм<sup>3</sup>).  
ХПК- 3,58 (мгО/дм<sup>3</sup>). (2)

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Те же, что и при обращении с веществом. Соблюдать нормы пожарной безопасности. Избегать контакта отходов с открытым пламенем (см. разделы 7, 8 ПБ).  
(1, 2, 4)

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

Собрать и направить на сжигание в специально отведенное место, согласованное с СЭС и природоохранительными органами. Для изоляции паров использовать распыленную воду. При пониженных температурах воздуха вещество откачать из пониженной местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива промыть большим количеством воды, изолировать песком, воздушно-механической пеной, обваловать и не допускать попадания вещества в грунтовые воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхности подвижного состава промыть водой, моющими композициями, обработать щелочными растворами (известковым молоком, раствором кальцинированной соды). Поверхность территории (отдельные очаги) обработать щелочными растворами; выжечь при угрозе попадания в грунтовые воды; почву перепахать.

Спирт бутиловый нормальный технический ГОСТ 5208-2013	РПБ № 05766575.24.39183 Действителен до 31.08.2020 г.	стр. 13. из 16
--	--	-------------------

Тару перед повторным применением промыть водой и высушить. Цистерны, пришедшие в негодность дезактивируют, демонтируют и сдают в металлолом.

(1, 4, 8, 20, 26)

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

В быту не применяют. (1)

#### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	1120 (4, 19).
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Спирт бутиловый нормальный технический. По рекомендации ООН – Бутанолы. (1, 4, 19)
14.3 Применяемые виды транспорта	Автоцистерны, железнодорожные цистерны с верхним или нижним сливом. (1, 5, 16)
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	3 (1, 4, 6).
- подкласс	
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	3013 (1, 4, 6).
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	3 (1, 6)
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	3 (5, 19).
- дополнительная опасность	Нет информации. (5, 19)
- группа упаковки ООН	II (5, 19).
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Бережь от солнечных лучей». (1, 18)
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	№ 306 (1, 4)

#### 15 Информация о национальном и международном законодательствах

##### 15.1 Национальное законодательство

###### 15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон «О техническом регулировании».  
Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».  
Закон «Об охране атмосферного воздуха».  
Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».  
Экологический кодекс Республики Башкортостан.

###### 15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по

ГОСТ 5208-2013 «Спирт бутиловый нормальный технический. Технические условия».

стр. 14 из 16	РПБ № 05766575.24. 39183 Действителен до 31.08.2020 г.	Спирт бутиловый нормальный технический ГОСТ 5208-2013
------------------	---	--

защите человека и окружающей среды

Технологический регламент производства бутиловых спиртов с изменением № 1, 2.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Нет информации.

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

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ пересмотрен в связи с введением ГОСТ 5208-2013. Предыдущий РПБ № 05766575.24.24389 от 12.01.2011

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

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности<sup>4</sup>

- ГОСТ 5208-2013 Спирт бутиловый нормальный технический. Технические условия. - М., Стандартинформ, 2014.
- Информационная карта потенциально-опасного вещества. Бутан-1-ол. Свидетельство о Государственной регистрации серия ВТ № 000122. М.: РПОХВ, 1994 г.
- Вредные вещества в промышленности (под редакцией Лазарева Н.В.), том I, Изд-во Химия, Ленинградское отделение, 1976 г.
- Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (в редакции с изменениями и дополнениями от 21.11.08 г. и 22.05.09 г.). Утверждены Советом по железному транспорту государств-участников Содружества, Протокол № 48 от 30.05.2008 г.,
- Правила перевозок опасных грузов (часть вторая) к соглашению о международном железнодорожном грузовом соглашении (СМГС). М. Министерство путей сообщения РФ.
- ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.- М. : Изд-во стандартов. 1993.
- ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. - М., Стандартинформ, 2008.
- Технологический регламент производства бутиловых спиртов с изменением № 1.
- ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
- ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

<sup>4</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

Спирт бутиловый нормальный технический ГОСТ 5208-2013	РПБ № 05766575.24.39183 Действителен до 31.08.2020 г.	стр. 15 из 16
--	--	------------------

11. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест.
12. ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест.
13. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
14. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
15. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 20 от 18.01.2010 г. Федерального агентства по рыболовству.
16. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (в ред. Приказов Минтранса РФ от 11.06.1999 №37, от 14.10.1999 №77).
17. ГОСТ Р 51330.19-99 Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 20. Данные по горючим газам и парам, относящиеся к эксплуатации электрооборудования. -М.: Изд-во стандартов, 2000 г.
18. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов, М. Изд-во стандартов, 1998.
19. Рекомендации по перевозке опасных грузов, ООН, Нью-Йорк, 1990г.
20. Правила перевозок опасных грузов. М. МПС РФ 1998.
21. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции.- М., Стандартиформ, 2014.
22. ГОСТ 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.- М., Изд-во стандартов, 1976-/Система стандартов безопасности труда.
23. ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.-М.: Изд-во стандартов, 1988-/Система стандартов безопасности труда.
24. ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования.-М.: Изд-во стандартов, 1991-/Система стандартов безопасности труда.
25. ГОСТ 12.1.010-76 Взрывобезопасность. Общие требования.-М.: Изд-во стандартов, 1991-/Система стандартов безопасности труда.
26. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
27. А.Н. Баратова и А.Я. Корольченко Справочник. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения.-М., Химия,1990 г.

стр. 16 из 16	РПБ № 05766575.24. 39183 Действителен до 31.08.2020 г.	Спирт бутиловый нормальный технический ГОСТ 5208-2013
------------------	---	--

28. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования,- М., Стандартинформ, 2014.
29. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.- М., Стандартинформ, 2014.
30. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.- М.. Стандартинформ, 2014.
31. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.- М., Стандартинформ, 2014.
32. ГОСТ 12.1.044-89 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. - М.: Изд-во стандартов, 1989-/Система стандартов безопасности труда.
- 
33. ГОСТ 30852.0-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Общие требования. Часть 0.- М., Стандартинформ, 2014.