

**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))»

**ТН ВЭД**

– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности

**№ CAS**

– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service

**ПДК р.з.**

– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup>

**Сигнальное слово**

– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2022

## 1. Идентификация химической продукции и сведения об ответственном лице.

### 1.1 Идентификация химической продукции.

Техническое наименование (по ТНПА)	Антифризы
Торговое наименование Химическое наименование (по IUPAC)	Антифриз ONZOIL Antifreeze G12++ Violet не имеет
Синонимы	не имеет

Технические условия ТУ BY 193657825.014 - 2025 «Антифризы»

Код ОКП РБ: 20.59.43.550

Код ТН ВЭД: 3820000000

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

антифризы (жидкости охлаждающие) «ONZOIL» (далее по тексту – антифризы), предназначенные для охлаждения двигателей внутреннего сгорания, а также в качестве рабочих жидкостей в других теплообменных аппаратах, работающих при низких и умеренных температурах

### 1.2 Сведения о производителе.

Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью «M1 Трейдинг» (ООО «M1 Трейдинг»)

Адрес  
(почтовый и юридический)

Юридический адрес: ООО «M1 Трейдинг». 220113. г. Минск, ул. Мележа 5, корпус 2, офис 1 110

Адрес производства: Минская область, Дзержинский р-н, г. Фаниполь, ул. Заводская, 41А/4, пом. 2, индекс 222750.

Телефон

+375 17 373-73-74, +375 44 777-07-96 (8:30 – 17:30)

E-mail

[www.m1trading.by](http://www.m1trading.by)

## **2. Идентификация опасности (опасностей).**

### **2.1. Степень опасности химической продукции в целом**

Продукция по воздействию на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к 3 классу опасности – умеренно опасные вещества.

Классификация по СГС:

- химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании, 4 класс;
- химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз, 2А класс;
- химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии, 2 класс.

### **2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340.**

Сигнальное слово

**ОСТОРОЖНО**

Символ опасности



Краткая характеристика опасности

H302: Вредно при проглатывании

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

H373: Может поражать органы (почки и центральную нервную систему) в результате многократного или продолжительного воздействия при проглатывании

H412: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

P260: Не вдыхать пары и аэрозоли.

P264: После работы тщательно вымыть руки.

P270: При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.

P273: Избегать попадания в окружающую среду.

P280: Использовать перчатки и средства защиты глаз.

P101: При необходимости обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку или маркировку продукта.

Меры по безопасному обращению

Меры по ликвидации ЧС

- P102: Хранить в недоступном для детей месте.
- P103: Перед использованием ознакомиться с маркировкой продукта.
- P301+P312: ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: при плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью;
- P305 + P351 + P338: При попадании в глаза: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
- P314: При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью
- P330: Прополоскать рот
- P337+P313: Если раздражение глаз не проходит, обратиться за медицинской помощью
- P501: Удалить содержимое-контейнер в соответствии с местным /национальным законодательством.

### **3.Состав (информация о компонентах).**

#### **3.1 Сведения о продукте в целом**

Химическое наименование (по IUPAC)	Не имеет
Химическая формула	Не имеет
Общая характеристика состава	Антифризы изготавливаются на основе этиленгликоля, комплекса многофункциональных присадок, деминерализованной воды, красящих добавок в соответствии с требованиями ТУ BY 193657825.014 - 2025 «Антифризы» по технологии, утвержденной в установленном порядке.

### 3.2 Компоненты

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	ПДК <sub>р.з.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS
Этиленгликоль	>50%	10/5 (пары + аэрозоль)	3	107-21-1
Вода	<50%	не установлена	нет	7732-18-5
Многофункциональные присадки	>5%	не установлена	нет	
Красящие добавки	< 1%	не установлена	нет	

## 4. Меры первой помощи.

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Низкая летучесть. При отравлении ингаляционным путем: возможны вялость, головная боль, головокружение, кашель, першение в горле, рвота.

При воздействии на кожу

Короткий контакт с кожей может вызвать легкое раздражение. Продолжительный контакт, как в случае пропитки одежды продуктом, может привести к местному покраснению и отеку

При попадании в глаза

Отек слизистых оболочек глаз, слезотечение, гиперемия слизистой и роговицы, конъюнктивит, снижение остроты зрения.

При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Кратковременное возбуждение, сменяющееся угнетением, чувство опьянения, нарушение координации движения, вялость, головная боль, головокружение, рвота, диарея, боли в области живота, повышение температуры тела, одышка, тахикардия.

В тяжелых случаях - потеря сознания, судороги, кома и смерть в первые сутки. Смертельная доза при проглатывании для человека составляет 100 мл.

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Освободить от стесняющей дыхание одежды. Свежий воздух, покой, тепло. При потере сознания - нашатырный спирт (с ватки). При

При воздействии на кожу

необходимости обратиться за медицинской помощью.

При попадании в глаза

Снять загрязненную одежду. Удалить продукт ватным тампоном или ветошью. Смыть проточной водой с мылом. При возникновении симптомов раздражения кожи обратиться за медицинской помощью

При отравлении пероральным путем

Осторожно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и, если это легко сделать и продолжить промывание глаз.

Если раздражение не проходит обратиться за медицинской помощью

Противопоказания

Немедленное оказание медицинской помощи! Обильное питье воды или насыщенного раствора питьевой соды. Принять активированный уголь, солевое слабительное. Как антидот давать пить спирт этиловый 30 %-ный - по 30 мл через 3 часа, щелочное питье (2%-ный раствор соды). Немедленно обратиться за медицинской помощью.

Не вызывать рвоту искусственным путем. Ничего не давать перорально пострадавшему без сознания.

## **5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности.**

5.1 Общая характеристика пожаровзрывобезопасности (по ГОСТ 12.1.044)

Не относится к горючим жидкостям.

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности

Не имеет температуры вспышки в открытом тигле, температуры вспышки в закрытом тигле. Температура вспышки паров - не ниже 120°C. Температура самовоспламенения, ориентировочно более °C: 380.

5.3 Продукты горения и/или термо- деструкции и вызываемая ими опасность

Продукты термодеструкции - оксиды углерода.

Оксиды углерода нарушают транспортировку

и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций.

#### 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тонкораспыленная вода, воздушно-механическая пена, порошковые составы, спиртоустойчивые пеногенераторы, песок.

#### 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Не рекомендуется использовать воду в виде компактной струи.

#### 5.6 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить пожар рекомендованными средствами пожаротушения (см. раздел 5.4 ПБ). Небольшие очаги пожара тушить пенным, порошковым, углекислотным огнетушителем, сухим песком, землей, другими подручными средствами.

#### 5.7 Специфика при тушении

Тушить огонь с безопасного расстояния, емкости охлаждать распыленной водой. В процесс горения может быть вовлечена полиэтиленовая упаковка (кистиры).

### **6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и из последствий**

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

Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м, удалить посторонних. УстраниТЬ источники огня и искр. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию.

Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

Изолирующий защитный костюм в комплекте с изолирующим противогазом или дыхательным аппаратом. Специальная одежда, перчатки маслобензостойкие, специальная обувь (для персонала).

## **6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций.**

Действия при утечке, разливе, россыпи (в т. ч. меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Прекратить движение транспортных средств и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. УстраниТЬ течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную защищенную от коррозии емкость или емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом (песком, землей), собрать в емкость. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию.

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

### **7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией.**

Системы инженерных мер безопасности

Приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений; герметичность оборудования и коммуникаций. Использование средств индивидуальной защиты (см. раздел 8 ПБ). Соблюдение норм и правил охраны труда и пожарной безопасности.

Меры по защите окружающей среды

Не допускать сброс продукции в водоемы, на рельеф и в канализационную систему. Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций, насосных агрегатов и другого оборудования.

Рекомендации по безопасному перемещению и транспортированию

Транспортируют железнодорожным и автомобильным транспортом в условиях, исключающих свободное перемещение и механическое повреждение тары с продуктом, с соблюдением правил перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта. Не

допускать нарушения герметичности тары.

## 7.2 Правила хранения химической продукции.

Условия и сроки хранения (в т. ч. несовместимые при хранении веществ и материалы)

Антифриз хранить в упаковке изготовителя на стеллажах, поддонах или в штабелях в крытых складских помещениях, под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, предотвращающих попадания в продукт влаги и углекислого газа.  
Срок хранения - 5 лет.

Несовместимые при хранении вещества и материалы: окислители, кислоты, щелочи.

Упаковка

Металл, полимерные материалы (бочки, другие виды тары по согласованию с потребителем). Не рекомендуется хранить продукт в оцинкованных емкостях.

Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется

## 8. Средства контроля над опасным воздействием и средства индивидуальной защиты.

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Контроль предлагается вести по парам и аэрозолю этиленгликоля: ПДКр.з. = 10/5 мг/м<sup>3</sup>

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная вентиляция.  
Периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

Общие рекомендации

Исключить прямой контакт персонала с продуктом. Не курить, не принимать пищу в помещениях, где используется и хранится продукт. Перед едой тщательно мыть руки. Использовать средства индивидуальной защиты. Обязательный инструктаж по технике безопасности. Проводить предварительные при поступлении на работу и периодические

Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

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

Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

медицинские осмотры персонала, привлекаемого к работе.

При аварийных ситуациях и проведении ремонтных работ - респираторы, фильтрующие и изолирующие противогазы

Для защиты глаз - герметичные очки; для защиты рук - перчатки резиновые, перчатки из поливинилхлорида, полиэтилена, полиэфирных пластиков; ботинки кожаные, сапоги, халаты, рабочие костюмы.

В быту не применяется

## 9. Физико-химические свойства.

Физическое состояние (в том числе агрегатное состояние)

Прозрачная однородная жидкость без механических примесей.

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

Наименование проверяемого показателя	Норма для марок антифризов: ONZOIL Antifreeze G12++ Violet
Внешний вид	Прозрачная однородная жидкость без механических примесей
Цвет	Фиолетовый
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,065-1,085
Водородный показатель при 20 ° C, ед. pH	7,5-10,0
Температура кипения, °C, не ниже	108

Растворимость (в конкретной среде): Смешивается с водой спиртами, альдегидами, кетонами, кислотами и аминами во всех соотношениях.

## 10. Стабильность и реакционная способность.

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

10.2 Реакционная способность

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

Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования

При нормальных условиях не вступает в химические реакции с кислородом воздуха.

Нагревание, термическая деструкция могут приводить к образованию летучих углеводородов и оксидов углерода. Избегать воздействия открытого пламени, нагревательных приборов, искр, прямых солнечных лучей и контакта с несовместимыми веществами и материалами.

## 11. Информация о токсичности.

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

Умеренно опасная продукция по воздействию на организм. Вредно при проглатывании. При попадании на кожу может вызвать слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает серьезное повреждение/раздражение. Может поражать органы (почки и центральную нервную систему) в результате многократного или продолжительного воздействия при проглатывании.

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

Ингаляционно, при попадании на кожу и в глаза; при попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании).

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, морфологический состав периферической крови, слизистые оболочки глаз, кожа.

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая

Раздражающее действие: оказывает слабое раздражающее действие на кожу и серьезное при попадании на слизистые оболочки глаз. Обладает наркотическим эффектом, токсичен при попадании внутрь организма (при проглатывании), может привести к тяжелым

кожно-резорбтивное действие,  
сенсибилизацию)

отравлениям со смертельным исходом. Токсичность антифриза обусловлена наличием в составе этиленгликоля, который при попадании внутрь организма действует как сосудистый и протоплазматический яд, вызывающий отек и некроз сосудов. Типичный наркотик, поражает почки, в основном за счет образования оксалатов, вызывает гемолиз эритроцитов, нарушает окислительно-восстановительные процессы. Токсичен как этиленгликоль, так и его метаболиты. Острое ингаляционное отравлениеарами этиленгликоля маловероятно ввиду его малой летучести, хроническое возможно.

Сведения о кожно-резорбтивном и сенсибилизирующем действиях продукции отсутствуют.

Данных по продукции в целом нет. Этиленгликоль обладает эмбриотропным и тератогенным действиями. Гонадотропное действие не изучалось. Мутагенное действие установлено, но не подтверждено, канцерогенное - не установлено.

Кумулятивные свойства продукции выражены слабо.

#### 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм: (влияние на функцию воспроизведения, канцерогенность, кумулятивность и пр.)

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

Показатели острой токсичности для продукции в целом нет, данные приведены для основного компонента - этиленгликоля.

$DL_{50}=4700-13000$  мг/кг, (в/ж, крысы);

$DL_{50} = 5500 - 14600$  мг/кг (в/ж, мыши)

$DL_{50} = 9530$  мг/кг (н/к, кролики)

$CL_{50} = 200$  мг/м<sup>3</sup> (крысы/мыши, 2 часа)

Для человека легкое отравление возможно при приеме 30-50 мл этиленгликоля. Прием 100 мл может дать летальный исход, если не будут приняты срочные меры

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду.

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:  
(атмосферный воздух, водоемы, почва)

Загрязняет атмосферный воздух, водные объекты, почву.  
Жидкости изменяют органолептические свойства воды. Нарушается санитарный режим. Губительно действует на рыб и других обитателей водоемов. При попадании в почву приводит к их деградации. Возможно загрязнение атмосферного воздуха. Появление запаха, изменение привкуса у воды.  
Пороговые концентрации этиленгликоля по влиянию на органолептические свойства воды:  
ПК<sub>орг зап.</sub> = 1320 мг/л (по запаху);  
ПК<sub>орг прив</sub> = 450 мг/л (по привкусу).

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Загрязнение окружающей среды в результате нарушения правил обращения, хранения, транспортирования; неорганизованного размещения отходов, сброса в водоемы и на поверхности почв, поступление с ливневыми стоками от населенных мест и автохозяйств, в результате аварий и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

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

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ*, класс опасности)	ПДК вода или ОДУ вода**, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. или ОБУВ рыб.хоз***., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Смазочные масла (нефтяные), углеводороды С15-30	1,0 /ОБУВ	1,0 (сан. - токс., 3 класс опасности)	0,25 (сан. - токс., 4 класс опасности)	не установле на

\* 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).

\*\* Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

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

Показатели экотоксичности (CL, EC, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

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

Показатели по продукции в целом отсутствуют и приведены для этиленгликоля:

CL<sub>50</sub> > 49000-57000 мг/л, время экспозиции 96

ч., Пимефалес бычеглавая;

EC<sub>50</sub>=46300-57600 мг/л, время экспозиции 48 ч., дафний Магна;

EC<sub>50</sub>=6500-13000 мг/л, время экспозиции 96 ч., водоросли *Selenastrum capricornutum*(В культуре).

Выявленные эффекты на модельные экосистемы:

EC<sub>50</sub>=621 мг/л, бактерии *Photobacterium phosphoreum*, время экспозиции 30 мин.;

EC<sub>50</sub>=10000 мг/л, бактерии, время экспозиции 16 ч.;

По продукции в целом - нет данных.

Этиленгликоль трансформируется в окружающей среде, стабилен в абиотических условиях (стабильность 1-7 суток).

Биологическая диссимиляция незначительная (20-50%)

### **13. Рекомендации по удалению отходов (остатков).**

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

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

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам, применяемым при обращении с продукцией (см. разделы 6,7,8 ПБ)

Отходы, не подлежащие вторичному использованию, загрязненный продукт с места аварии, невозвратную потребительскую и транспортную тару, ветошь направляют на ликвидацию на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с местными

санитарными или природоохранными органами.

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

## **14. Информация при перевозках (транспортировании).**

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

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Применяемые виды транспорта

Классификация опасности груза (по ГОСТ 19433)

Транспортная маркировка  
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192)

Номер ООН отсутствует

Транспортное наименование:  
Антифриз ONZOIL Antifreeze G12++ Violet

Надлежащее отгрузочное наименование  
отсутствует.

Автомобильный, железнодорожный, водный,  
воздушный

Не классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433

Может применяться транспортная маркировка по ГОСТ 14192 с указанием манипуляционных знаков «Беречь от солнечных лучей» ГОСТ 14192; «Беречь от влаги» ГОСТ 14192; «Герметичная упаковка» ГОСТ 14192; «Верх» ГОСТ 14192.

## **15. Информация о национальном и международном законодательстве.**

**15.1 Национальное законодательство: в любых случаях следует поступать в соответствии с действующими Законами и Постановлениями Республики Беларусь.**

Законы Республики Беларусь:

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-XII

Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. № 271-3

Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-3

Закон Республики Беларусь «Об охране труда» от 23 июня 2008 г. № 356-3

Закон Республики Беларусь «О защите прав потребителей» от 09.01.2002 г. № 90-3

Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012 г. № 340-3

Закон Республики Беларусь «О перевозке опасных грузов» от 06.06.2001 г. № 32-З

Закон Республики Беларусь «О пожарной безопасности» от 15.06.1993 г. № 2403-XII.

### **15.2 Международное законодательство.**

Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.): Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances), ESIS: European Chemical Substances Information System.

Согласованная на глобальном уровне Система классификации опасности и маркировки химической продукции (United Nations Globally Harmonized System, GHS). Регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и Ограничение химических веществ), Приложение II: «Regulation (EC) № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals». Регламент CLP № 1272/2008 от 16.12.2008 по классификации, упаковке и маркировке химических веществ и их смесей: Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labeling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548 EEC and 1999/45/EC and amending Regulation (EC) № 1907/2006.)

Регламент EC «COMMISSION REGULATION (EU) No 453/2010 of 20 May 2010, amending Regulation (EC) 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation. Authorization and Restriction of Chemicals (REACH)».

## **16. Дополнительная информация.**

**16.1 Сведения о издании (переиздании) ПБ: (указывается: «ПБ разработан впервые или иные случаи с указанием основной причины пересмотра»:** Паспорт безопасности разработан впервые.

**16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности:**

ТУ BY 193657825.014 - 2025 «Антифризы»

ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.007-76. Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.4.034-2017. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 12.4.010-75. Система стандартов безопасности труда. Рукавицы специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.011-89. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.068-79. Система стандартов безопасности труда. Средства дерматологические защитные. Классификация. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.103-2020. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты рук и ног. Классификация

ГОСТ 12.4.310-2020 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

ГОСТ 12.4.013-85. Система стандартов безопасности труда. Очки защитные.

Технические условия

ГОСТ 12.1.044-2018 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.4.009-83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные.

Общие требования

ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов

ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.

ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.

ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.

ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения/

ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.

ГОСТ 30333-2022 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.

ГОСТ 19710-83 Этиленгликоль. Технические условия

СТБ 1400-2009 Товары непродовольственные. Информация для потребителя. Общие требования.

ГОСТ 28084-89 Жидкости охлаждающие низкозамерзающие. Общие технические условия

Вредные вещества в промышленности. Том 1. Справочник в 3-х томах под редакцией Н.В. Лазарева-Л.: Химия. 1976 г.

Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Справ. изд.: в 2-х книгах. Под ред. А.Н. Баратова и А.Я. Корольченко - М.: Химия, 1990 - 384 с.

ТКП 238-2010 Организация и проведение работ при возникновении аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их железнодорожным транспортом по территории Республики Беларусь

Порядок накопления. транспортировки. обезвреживания, захоронения токсичных промышленных отходов, Санитарные правила - М., 1985

Абросимов А.А. Экология переработки углеводородных систем - М.: Химия, 2002.-608 с.

24. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах: Справочник. - 2-е изд. переработанное и дополненное. - Л. Химия. 1982 – 216 с.