

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**  
**Chemical Production Safety Data Sheet**

Паспорт безопасности ПБХП РБ

6 | 9 | 0 | 6 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | . | 0 | 0 | 2 | - | 2 | 0 | 1 | 2 |

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Иностранного  
 унитарного предприятия  
 «Компания Арт Индустрия»  
 А.В. Комар



"08" 01 20 19 г.

М.П.

**НАИМЕНОВАНИЕ:**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| техническое<br>(по ТНПА) | <b>Материалы лакокрасочные алкидные «ARMALKYD»</b>  |
| химическое<br>(по IUPAC) | -   |
| торговое                 | Грунтовка «ARMALKYD» Primer 021 - «ARMALKYD» Primer 021, грунтовка «ARMALKYD» Primer 022 - « ARMALKYD » Primer 022, эмаль «ARMALKYD» Topcoat 121 - «ARMALKYD» Topcoat 121, эмаль «ARMALKYD» Topcoat 122 - «ARMALKYD» Topcoat 122, эмаль «ARMALKYD» DTM 123 - «ARMALKYD» DTM 123 |
| синонимы                 | -   |

**УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И НАИМЕНОВАНИЕ ТНПА (ГОСТ, СТБ, ТУ, ISO и т.д.)**

ТУ BY 690655225.002-2012 изв. об изм. № 1, 2. Материалы лакокрасочные алкидные «ARMALKYD»

**Код ОКП РБ**

**Код ТН ВЭД**

**№ и дата**

| 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 9 | 0 | 0 | | 3 | 2 | 0 | 8 | 1 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | |

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:**

ПДК р.з.,  
 мг/м<sup>3</sup>

Не  
 установлена

Класс опасности

-

Краткая (словесная): Умеренно опасные вещества по воздействию на организм человека, обладают раздражающим действием, легковоспламеняющиеся жидкости, загрязняют окружающую среду

Подробная: В 15-ти предлагаемых разделах паспорта безопасности

**ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ:**

|                 | <b>ПДК р.з., мг/м<sup>3</sup></b> | <b>Класс опасности</b> |
|-----------------|-----------------------------------|------------------------|
| Ксилол          | 150/50                            | 3                      |
| Сольвент        | 300/100                           | 4                      |
| Уайт-спирит     | 900/300                           | 4                      |
| Фенол           | 1/0,3                             | 2                      |
| Метилметакрилат | 20/10                             | 3                      |

**Организация-заявитель** (утверждающая организация):

Иностранное торгово-производственное унитарное  
 предприятие «Компания Арт Индустрия»

223050, Республика Беларусь, Минский р-н, п. Колодищи, ул. Чкалова, д.17, пом. 7  
 (адрес организации)

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

**Телефон экстренной связи:** +375 (017) 508-01-61

**Предприятие-разработчик**

Иностранное торгово-производственное унитарное предприятие  
 «Компания Арт Индустрия»  
 223050, Республика Беларусь, Минский р-н, п. Колодищи, ул. Чкалова, д. 17, пом. 7

## 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

Материалы лакокрасочные алкидные «ARMALKYD».

Материалы лакокрасочные алкидные «ARMALKYD» для металла (далее по тексту – материалы): грунтовки и эмали предназначены для получения антикоррозионной защиты металлических поверхностей деталей, узлов, кузовов транспортных средств, сельхозтехники, железнодорожного подвижного состава, оборудования, металлоконструкций, емкостного оборудования, эксплуатируемых в атмосферных условиях и внутри помещений.

Материалы выпускаются следующих видов и марок:

- грунтовка «ARMALKYD» Primer 021 - «ARMALKYD» Primer 021;
- грунтовка «ARMALKYD» Primer 022 - « ARMALKYD » Primer 022;
- эмаль «ARMALKYD» Topcoat 121 - «ARMALKYD» Topcoat 121;
- эмаль «ARMALKYD» Topcoat 122 - «ARMALKYD» Topcoat 122;
- эмаль «ARMALKYD» DTM 123 - «ARMALKYD» DTM 123.

Материалы являются однокомпонентными.

Материалы наносятся распылением, кистью, валиком.

Сведения об организации-производителе или поставщике: Иностранное торгово-производственное унитарное предприятие «Компания Арт Индустрия»

223050, Республика Беларусь, Минская область,  
Минский р-н, п. Колодищи, ул. Чкалова, д.17, пом.7  
Тел./Факс: (017) 508-01-61  
www.art-industria.com  
e-mail: info@art-industria.com

## 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ) (1-4, 22, 26, 27, 34, 35)

### Опасности, связанные с воздействием на здоровье человека

Общая характеристика:

Материалы по степени воздействия на организм человека относятся к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007).

Токсичность материалов обусловлена свойствами компонентов, входящих в состав, и различна на стадиях хранения, транспортирования, применения и эксплуатации.

Уайт-спирит, ксилол, сольвент – раздражающее действие на глаза, органы дыхания, кожу; наркотическое действие.

Фенол - разъедающее действие на глаза, органы дыхания, кожу. Может оказывать действие на центральную нервную систему, сердце и почки. Повторный или длительный контакт с кожей может вызвать дерматит.

Метоксипропанол – раздражающее действие на глаза, органы дыхания, кожу; наркотическое действие. Воздействие в очень высоких концентрациях может вызвать депрессию центральной нервной системы.

Метилметакрилат – может вызвать аллергию при вдыхании и контакте с кожей.

Двуокись титана, микротальк – вещества фиброгенного действия.

Фосфат цинка - действие больших количеств пыли может вызвать ухудшение зрения; раздражение кожи и слизистых оболочек может происходить из-за механического воздействия.

Технический углерод - вызывает обратимое механическое раздражение глаз и дыхательных путей.

Пигмент красный и желтый железистоокисный, пигменты голубой, зеленый фталоцианиновые – вызывают раздражение слизистых оболочек глаз.

Сиккатив (соединения кобальта) – опасно при проглатывании; раздражение кожи.

Высушенное покрытие не оказывает вредного воздействия на организм человека.

Пути воздействия на организм:

При вдыхании (ингаляционный путь), при попадании на кожу, в глаза.

- поражаемые органы:

Дыхательная система, глаза, кожа, центральная нервная система, желудочно-кишечный тракт, печень, почки.

- симптомы:

Головокружение, тошнота, вялость, сонливость, раздражение кожи, раздражение слизистых глаз и дыхательных путей.

Опасны при проглатывании.

#### **Воздействие на окружающую среду**

Общая характеристика воздействия:

Может загрязнять окружающую среду.

Пути воздействия на окружающую среду:

При несоблюдении правил обращения и хранения, в результате чрезвычайных ситуаций.

Наблюдаемые признаки воздействия:

Загрязняет воздух, воду и почву.

#### **Опасности обусловленные физико-химическими свойствами**

Общая характеристика:

Материалы относятся к группе легковоспламеняющихся жидкостей.

Предупредительная маркировка

По ГОСТ 31340-2007

Элементы маркировки:

Грунтовки:

Символ опасности:



Сигнальное слово - Осторожно (Warning).

Характеристика опасности:

Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

Эмали:

Символ опасности:



Сигнальное слово - Опасно (Danger).

Характеристика опасности:

Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с

Классификация ЕС:

Символ:



Вредное

Сигнальное слово - Опасно

Характеристика опасности:

Фразы риска R: 10, R20/21/22, 36/37/38.

Фразы безопасности S: 7/9, 24/25, 36/37/39, 51.

### 3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ) (1, 3, 4, 26, 27, 35)

Химические формулы (молекулярная и эмпирическая): Нет, представляет собой смесь веществ.

Материалы представляют собой суспензию пигментов и наполнителей в растворах алкидных смол в органических растворителях.

| Состав:                                      | Грунтовки   | Эмали  |
|--|-------------|--------|
|  | Массовые, % |        |
| Смола алкидно-фенольная                      | до 40,0     | —      |
| Смола алкидно-акриловая                      | —           | 0-65,0 |
| Смола алкидно-уретановая                     | —           | 0-70,0 |
| Двуокись титана                              | 0-10,0      | 0-25,0 |
| Карбонат кальция (мел, омиа-карб)            | 0-45,0      | 0-25,0 |
| Микротальк                                   | 0-10,0      | 0-5,0  |
| Фосфат цинка                                 | 0-10,0      | 0-10,0 |
| Пигмент:<br>красный,<br>желтый железокислый. | 0-15,0      | 0-15,0 |
| Пигмент зеленый<br>фталоцианиновый           | 0-15,0      | 0-15,0 |
| Пигмент голубой<br>фталоцианиновый           | 0-15,0      | 0-15,0 |
| Пигмент черный                               | 0-15,0      | 0-15,0 |
| Сиккатив                                     | до 1,0      | до 1,0 |
| Ксилол                                       | 0-30,0      | 0-10,0 |
| Уайт-спирит                                  | 0-30,0      | 0-10,0 |
| Сольвент                                     | 0-30,0      | 0-10,0 |

Сведения о веществах, входящих в состав продукции:

| Наименование вещества   | CAS-номер      | Сведения об опасности   |
|---|----------------|---|
| Смола алкидно-фенольная,<br>компоненты в составе:<br>- ксилол | —<br>1330-20-7 | Раздражающее действие на глаза, органы дыхания, кожу; наркотическое действие. |

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| - этилбензол                                       | 100-41-4                            | Раздражающее действие на глаза, органы дыхания, кожу.   |
| - метоксипропанол                                  | 107-98-2                            | Раздражающее действие на глаза, органы дыхания, кожу.   |
| - фенол  | 108-95-2                            | Разъедающее действие на глаза, органы дыхания, кожу. Повторный или длительный контакт с кожей может вызвать дерматит. |
| Смола алкидно-акриловая,<br>компоненты в составе:  | —                                   |   |
| - ксилол   | 1330-20-7                           | См. ранее.  |
| - этилбензол                                       | 100-41-4                            | См. ранее.  |
| - метилметакрилат                                  | 80-62-6                             | Раздражающее действие на глаза, органы дыхания, кожу; наркотическое действие.   |
| Смола алкидно-уретановая,<br>компоненты в составе: | —                                   |   |
| - ксилол   | 1330-20-7                           | См. ранее.  |
| - сольвент   | 64742-92-1                          | Раздражающее действие на глаза, кожу.   |
| Двуокись титана                                    | 13463-67-7                          | Малоопасное соединение.<br>Раздражающее действие на органы дыхания.   |
| Карбонат кальция                                   | 471-34-1<br>1317-65-3<br>13397-26-7 | Нетоксичен.   |
| Микротальк (тальк)                                 | 14807-96-6                          | Раздражающее действие на органы дыхания.  |
| Фосфат цинка                                       | 779-90-0                            | Может вызвать раздражение глаз, органов дыхания, кожи.  |
| Пигмент:<br>красный, желтый железо-<br>окисный     | 1309-37-1                           | Малоопасное соединение. Раздражающее действие на глаза.   |
| Пигмент голубой фталоцианиновый (или зеленый)      | 147-14-8<br>1328-53-6               | Раздражающее действие на глаза.   |
| Углерод технический<br>(пигмент черный)            | 1333-86-4                           | Нетоксичен.<br>Раздражающее действие на глаза, органы дыхания.  |
| Сиккатив:<br>соединения кобальта                   | -                                   | Раздражение кожи.   |
| Ксилол   | 1330-20-7                           | См. ранее.  |
| Уайт-спирит  | 8052-41-3                           | Раздражающее действие на глаза, кожу.   |
| Сольвент   | 64742-92-1                          | См. ранее.  |

**4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ** (1, 4, 26)

|                         |   |
|-------------------------|---|
| При вдыхании:           | Вывести пострадавшего из зоны опасности. Свежий воздух, покой, тепло. При необходимости прибегнуть к медицинской помощи (врач-токсиколог).<br>При остановке дыхания немедленно сделать искусственное дыхание методом «изо рта в рот». Срочно госпитализировать, не прекращая искусственное дыхание. |
| При контакте с кожей:   | Снять загрязненную одежду. С открытого участка кожи загрязнение снять ватным тампоном или чистой ветошью, промыть обильным количеством теплой воды с мылом, высушить и смазать кремом на жировой основе. При последующем проявлении симптомов обратиться за медицинской помощью (врач-дерматолог).  |
| При попадании в глаза:  | Тщательно промыть поврежденные глаза в течение 15 минут с открытыми веками обильным количеством проточной воды. Если симптомы продолжают обращаться за медицинской помощью к офтальмологу.  |
| При попадании внутрь    | Обильное питье воды, активированный уголь. Вызов врача обязателен (врач-токсиколог).  |
| Средства первой помощи: | Аптечка первой медицинской помощи (стандартный набор).  |
| Памятка для врача:      | Лечение симптоматическое.   |

**5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ** (1, 5-7, 23, 36-38)

|   |   |
|---|---|
| Общая характеристика пожаровзрывоопасности: | Материалы относятся к группе легковоспламеняющихся жидкостей. |
|---|---|

## Показатели пожаровзрывоопасности:

| Наименование                    | Температура вспышки, °С |                 | Температура, °С |                   |
|---------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|                                 | закрытый тигель         | открытый тигель | воспламенения   | самовоспламенения |
| Грунтовка «ARMALKYD» Primer 022 | 26                      | 28              | 40              | 473               |
| Эмаль «ARMALKYD» Topcoat 122    | 36                      | 45              | 45              | 298               |
| Эмаль «ARMALKYD» Topcoat 121    | 25                      | 31              | 31              | 476               |

|   |   |
|---|---|
| Опасность, вызываемая продуктами горения и термодеструкции: | При пожаре и термодеструкции образуются оксиды углерода.<br>- ПДК <sub>р.з.</sub> (оксида углерода) = 20 мг/м <sup>3</sup> (максимальная разовая, 4 класс опасности). |
| Средства пожаротушения:                                     | Средства общепринятые для химических производств:<br>- при небольших возгораниях – углекислотные и пенные огнетушители, песок, кошма;                                 |

- при больших пожарах – стационарные огнетушители, вода в тонкораспыленном виде, порошок, пена.

Запрещенные средства пожаротушения:

Вода в виде компактных струй.  
Углекислотой нельзя тушить горящую одежду на человеке (обмороживание).

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) при тушении пожара:

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. Защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67 и патронами А, КД. При малых концентрациях в воздухе - спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1, с универсальным защитным патроном ПЗУ. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь.

## **6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ (1, 5-7, 23)**

Меры индивидуальной и коллективной безопасности:  
- общие рекомендации:

Приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений, использование средств индивидуальной защиты, соблюдение правил личной гигиены.  
Обеспечение герметичности оборудования, устранение утечек и предотвращение разливов.  
Все производственные, складские и вспомогательные сооружения должны быть оснащены средствами пожаротушения и пожарной сигнализацией.  
Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Рекомендации по:  
- обеспечению безопасности персонала (пользователя):

Вентиляция помещений (см. раздел 8).  
Использование оборудования в антистатическом, пожаровзрывозащищенном и герметичном исполнении.  
Запрещено применение открытого огня.  
Использование средств индивидуальной защиты.  
На рабочем месте не курить.  
Инструктаж по технике безопасности, периодический медицинский осмотр.  
Соблюдение правил личной гигиены перед перерывами и в конце работы.

- защите окружающей среды:

Обеспечение герметичности оборудования и коммуникаций.  
Контроль состояния воздушной среды.  
Не допускать попадания в водоемы, подвалы, канализацию.

- нейтрализации:

При разливе в помещении собрать в отдельную тару, место разлива засыпать опилками или песком, который затем собрать и вывезти в специально отведенное место.

При разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением и обезвреживанием.

Меры по ликвидации чрезвычайных ситуаций:

- необходимые действия общего характера:

Удалить из опасной зоны персонал, не задействованный в ликвидации ЧС. Изолировать опасную зону. Применять СИЗ. Пострадавшим оказать первую помощь.

- действия при разливе:

Локализовать аварийный разлив, оградив проливы земляным валом, засыпать песком с последующим его удалением и обезвреживанием.

- действия при пожаре:

При пожаре – не приближаться к месту пожара. Тушить тонкораспыленной водой, порошком, пеной, использовать защитную одежду (см. раздел 5).

- действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций:

Место разлива обваловать.

- средства индивидуальной защиты:

Произвести замеры на соответствие уровня ПДК рабочей зоны и атмосферного воздуха, воды, почвы.

См. раздел 8.

## **7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ (1, 3, 4, 6, 17, 19)**

Меры предосторожности при обращении с химической продукцией:

Вентиляция помещений.

Применение СИЗ, соблюдение правил личной гигиены.

Использование герметичного оборудования.

Регулярный контроль ПДК в воздухе рабочей зоны.

Соблюдать условия по сохранению герметичности тары.

Условия и сроки безопасного хранения химической продукции:

- условия безопасного хранения:

Хранение в плотно закрытой таре в хорошо проветриваемом помещении. Допускается хранение материалов в упакованном виде под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямого солнечного света и атмосферных осадков. Место хранения должно быть удалено от отопительных приборов, источников открытого огня.

Помещения склада должны быть обеспечены постоянно действующей вентиляцией.

- необходимость специального электрического оборудования:

Искусственное освещение помещений должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении.

- меры для устранения статического электричества:

Заземление.

- гарантийный срок хранения:

Грунтовки «ARMALKYD» Primer 021 и «ARMALKYD»

Primer 022 – 12 месяцев от даты изготовления (при соблюдении условий транспортирования и хранения).  
Эмали «ARMALKYD» Topcoat 121, «ARMALKYD» Topcoat 122 и «ARMALKYD» DTM 123 – 24 месяца от даты изготовления (при соблюдении условий транспортирования и хранения).

- несовместимые вещества и материалы при хранении:

Не хранить в одном помещении с взрывчатыми материалами; газами сжатыми, сжиженными и растворенными под давлением; легковоспламеняющимися твердыми веществами; органическими пероксидами и другими окисляющими веществами; веществами, выделяющими легковоспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой; ядовитыми и инфекционными веществами; радиоактивными материалами; едкими и коррозионными веществами.

- материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Банки металлические, банки из белой жести или хромированные, банки металлические конические. В качестве транспортной тары для упаковывания потребительской – ящики из гофрированного картона.

## 8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (1, 6-16, 28)

Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю:

Инструментальный контроль за содержанием вредных веществ 2 класса опасности в воздухе рабочей зоны осуществляется не реже 1 раза в месяц, 3 и 4 класса опасности – не реже 1 раза в квартал. При установлении соответствия содержания вредных веществ уровню ПДК допускается по согласованию с государственными органами санитарного надзора увеличение периодичности контроля.

Меры обеспечения и контроля за установленными параметрами:

Приточно-вытяжная вентиляция помещений. Использование оборудования, удовлетворяющего требованиям электростатической искробезопасности, автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, контроль состояния воздушной среды. Искусственное освещение помещений должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении.

### Меры и средства защиты персонала

Общие рекомендации:

Вентиляция помещений, герметизация оборудования, применение СИЗ.

Защита органов дыхания:

Респираторы «ШБ-1 Лепесток», РПГ-67 с патроном марки А или фильтрующие универсальные респираторы РУ-60м и РУ-60му; в аварийной ситуации - фильтрующие противогазы.

Защита кожи

Перчатки резиновые технические, защитные кремы, пасты ХИОТ-4, 6, «Миколан», «биологические перчатки», ИЭР-1

Защита глаз:

Очки защитные.

Защитная одежда и обувь:

Хлопчатобумажные костюмы, халаты.

Спецобувь кожаная.

**9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА (1, 4, 26, 27)**

| Наименование показателя  | Грунтовки   |                       |
|--|---|-----------------------|
|  | «ARMALKYD» Primer 021   | «ARMALKYD» Primer 022 |
| Физическое состояние:  | Вязкая жидкость   |                       |
| Цвет:  | Различных цветов (в соответствии с каталогом «Компании Арт Индустрия», по согласованию с потребителем)        |                       |
| Запах:   | Характерный для органических растворителей  |                       |
| Температура вспышки, °С:   | См. раздел 5  |                       |
| Состояние при воспламеняемости:  | Газообразное  |                       |
| Окислительные свойства:  | При соблюдении условий хранения, транспортирования и использования не окисляются, стабильны.                  |                       |
| Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5) °С, с: | 50-120  | 50-120                |
| Массовая доля нелетучих веществ, %:  | 55-70   | 50-65                 |
| Растворимость (в воде или специальном растворителе)  | Растворяются в органических растворителях. В воде не растворяются: растекаются по поверхности образуя пленку. |                       |

| Наименование показателя  | Эмали «ARMALKYD» 121 Торcoat  | Эмали «ARMALKYD» 122 Торcoat | Эмали «ARMALKYD» DTM 123 |
|--|---|------------------------------|--------------------------|
| Физическое состояние:  | Вязкая жидкость   |                              |                          |
| Цвет:  | Различных цветов (в соответствии с каталогом «Компании Арт Индустрия», по согласованию с потребителем)        |                              |                          |
| Запах:   | Характерный для органических растворителей  |                              |                          |
| Температура вспышки, °С:   | См. раздел 5  |                              |                          |
| Состояние при воспламеняемости:  | Газообразное  |                              |                          |
| Окислительные свойства:  | При соблюдении условий хранения, транспортирования и использования не окисляются, стабильны.                  |                              |                          |
| Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5) °С, с: | 80-130  | 80-130                       | 80-130                   |
| Массовая доля нелетучих веществ, %:  | 55-65   | 55-65                        | 60-70                    |
| Растворимость (в воде или специальном растворителе)  | Растворяются в органических растворителях. В воде не растворяются: растекаются по поверхности образуя пленку. |                              |                          |

## 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ (1, 4, 26)

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Стабильность:                 | Стабильны при нормальных условиях хранения и использования.   |
| Особые условия:               | Хранить в плотно закрытой таре.   |
| Реакционная способность:      | Опасные реакции неизвестны (не наблюдались). При правильном использовании отсутствуют.  |
| Недопустимые условия хранения | Не хранить вблизи источников возгорания, открытого пламени и избыточного тепла.   |
| Опасные продукты разложения:  | Не разлагается при соблюдении условий транспортирования, хранения и применения. При горении образуются оксиды углерода, дымовые газы. |

## 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ (1, 3, 4, 26, 27, 34, 35)

|   |  |
|---|--|
| Общая характеристика:   | Материалы по степени воздействия на организм человека относятся к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007).   |
| Пути воздействия на организм:   | При вдыхании паров, при попадании на кожу, в глаза.  |
| Сведения об опасных для здоровья человека воздействиях при непосредственном контакте с химической продукцией, а также последствия этих воздействий: |  |
| Острая токсичность:   | <p><i>Ксилол:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ЛД<sub>50</sub> &gt; 4988 мг/кг, орально, белые крысы.</li> <li>- СЛ<sub>50</sub> &gt; 9890 мг/м<sup>3</sup>.</li> </ul> <p><i>Этилбензол:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LD<sub>50</sub> = 3500 мг/кг, орально, крысы.</li> </ul> <p><i>Метоксипропанол:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LD<sub>50</sub> = 5700-6600 мг/кг, орально, крысы.</li> </ul> <p><i>Фенол:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LD<sub>50</sub> = 340 мг/кг, орально, крысы;</li> <li>- LC<sub>50</sub> &gt; 900 мг/м<sup>3</sup>, 8 ч, крыса (раздражение слизистых оболочек, затрудненность дыхания, расстройства дыхательных путей).</li> </ul> <p><i>Метилметакрилат:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LD<sub>50</sub> = 7872 мг/кг, орально, крысы.</li> </ul> <p><i>Сольвент:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ЛД<sub>50</sub> = 8000 мг/кг, орально, белые крысы.</li> </ul> <p><i>Двуокись титана:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LD<sub>50</sub> &gt; 10000 мг/кг, орально – крысы;</li> <li>- LD<sub>50</sub> &gt; 10000 мг/кг, дермально – кролик.</li> </ul> <p><i>Микротальк:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LD<sub>50</sub> = 400-4000 мг/кг, орально, крысы.</li> </ul> <p><i>Фосфат цинка:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LD<sub>50</sub> &gt; 5000 мг/кг, орально – крысы.</li> </ul> <p><i>Углерод технический:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LD<sub>50</sub> &gt; 8000 мг/кг, орально – крысы.</li> </ul> <p><i>Пигмент голубой фталоцианиновый (или зеленый):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LD<sub>50</sub> &gt; 2000 мг/кг, орально – крысы.</li> </ul> <p><i>Пигмент красный железистоокисный и желтый железистоокисный:</i></p> |

- LD<sub>50</sub> > 5000 мг/кг, орально – крысы.

- кожно-раздражающее действие: Обладают повышенной адгезией и слабым раздражающим действием на кожные покровы при тестировании на животных.
- раздражающее действие: Компоненты, применяемые для изготовления материалов, оказывает раздражающее действие на дыхательные пути, глаза, кожу.
- сенсibilизирующее действие: Материалы представляют алергоопасность при их длительном применении без средств индивидуальной защиты и должной вентиляции (в составе компоненты обладающие сенсibilизирующим действием сольвент, ксилол, метилметакрилат).
- эмбриотоксическое, гонадотропное, тератогенное, мутагенное действие: Для компонентов, применяемых для изготовления материалов, не установлено.
- канцерогенное действие: Не изучалось на человеке и животных. Вещества не входят в Перечень факторов с доказанной и вероятной канцерогенностью

## 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (1, 3, 4, 28-34)

- Оценка возможных воздействий на окружающую среду: Загрязняют атмосферный воздух, воду и почву. Появление запаха в атмосферном воздухе, окрашивание воды, угнетение растительного покрова, деградация почвы.
- Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:
- подвижность (миграция в окружающую среду): Миграция химических веществ из сформированного лакокрасочного покрытия в контактирующую среду (воздух) не превышает допустимых количеств.
  - способность к биокумуляции: Не исследовались.
  - показатели экотоксичности: Не исследовались.
- Гигиенические нормативы в объектах окружающей среды:
- Предельно-допустимые концентрации (ПДК).  
*Материалы:*  
ПДК в воздухе рабочей зоны не установлена.  
*Компоненты в составе материалов лакокрасочных алкидных «ARMALKYD»:*  
*Ксилол:*
- ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:
- максимальная разовая: - ПДК<sub>м.р.</sub> = 150 мг/м<sup>3</sup>;
  - среднесменная: - ПДК<sub>с.с.</sub> = 50 мг/м<sup>3</sup>.
- Класс опасности – 3.
- ПДК в атмосферном воздухе населенных мест:
- максимальная разовая: - ПДК<sub>м.р.</sub> = 200 мкг/м<sup>3</sup>;
  - среднесуточная: - ПДК<sub>с.с.</sub> = 100 мкг/м<sup>3</sup>;
  - среднегодовая: - ПДК<sub>с.г.</sub> = 20 мкг/м<sup>3</sup>.
- Класс опасности – 3.

ПДК вещества в воде водных объектов хозяйственно и культурно-бытового водопользования:

$\text{ПДК}_в = 0,05 \text{ мг/л.}$   
Класс опасности – 3.

ПДК вещества в воде рыбохозяйственных водоемов:

$\text{ПДК}_{р.х.} = 0,05 \text{ мг/дм}^3.$

ПДК химических веществ в почве:

-  $\text{ПДК}_п = 0,3 \text{ мг/кг.}$   
Класс опасности – 3.

*Этилбензол:*

ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:

- максимальная разовая:
- среднесменная:

-  $\text{ПДК}_{м.р.} = 150 \text{ мг/м}^3;$

-  $\text{ПДК}_{с.с.} = 50 \text{ мг/м}^3.$

Класс опасности – 4.

ПДК в атмосферном воздухе населенных мест:

- максимальная разовая:
- среднесуточная:
- среднегодовая:

-  $\text{ПДК}_{м.р} = 20 \text{ мкг/м}^3;$

–

–

Класс опасности – 3.

ПДК вещества в воде водных объектов хозяйственно и культурно-бытового водопользования:

-  $\text{ПДК}_в = 0,01 \text{ мг/л.}$

Класс опасности – 4.

ПДК вещества в воде рыбохозяйственных водоемов:

$\text{ПДК}_{р.х.} = 0,001 \text{ мг/дм}^3.$

*Метоксипропанол:*

ОБУВ загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест:

-  $\text{ОБУВ} = 500 \text{ мкг/м}^3.$

*Фенол:*

ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:

- максимальная разовая:
- среднесменная:

-  $\text{ПДК}_{м.р.} = 1 \text{ мг/м}^3;$

-  $\text{ПДК}_{с.с.} = 0,3 \text{ мг/м}^3.$

Класс опасности – 2.

ПДК в атмосферном воздухе населенных мест:

- максимальная разовая:
- среднесуточная:
- среднегодовая:

-  $\text{ПДК}_{м.р} = 10 \text{ мкг/м}^3;$

-  $\text{ПДК}_{с.с} = 7 \text{ мкг/м}^3;$

-  $\text{ПДК}_{с.г.} = 3 \text{ мкг/м}^3.$

Класс опасности – 2.

ПДК вещества в воде водных объектов хозяйственно и культурно-бытового водопользования:

$\text{ПДК}_в = 0,001 \text{ мг/л.}$

Класс опасности – 4.

ПДК вещества в воде рыбохозяйственных водоемов:

$\text{ПДК}_{р.х.} = 0,001 \text{ мг/дм}^3.$

ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:

- максимальная разовая:
- среднесменная:

- ПДК<sub>м.р.</sub> = 20 мг/м<sup>3</sup>;
  - ПДК<sub>с.с.</sub> = 10 мг/м<sup>3</sup>.
- Класс опасности – 3.

ПДК в атмосферном воздухе населенных мест:

- максимальная разовая:
- среднесуточная:
- среднегодовая:

- ПДК<sub>м.р.</sub> = 100 мкг/м<sup>3</sup>;
  - ПДК<sub>с.с.</sub> = 40 мкг/м<sup>3</sup>;
  - ПДК<sub>с.г.</sub> = 10 мкг/м<sup>3</sup>.
- Класс опасности – 3.

ПДК вещества в воде водных объектов хозяйственно и культурно-бытового водопользования:

- ПДК<sub>в.</sub> = 0,01 мг/л.
- Класс опасности – 2.

*Сольвент:*

ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:

- максимальная разовая:
- среднесменная:

- ПДК<sub>м.р.</sub> = 300 мг/м<sup>3</sup>;
  - ПДК<sub>с.с.</sub> = 100 мг/м<sup>3</sup>.
- Класс опасности – 4.

ОБУВ загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест:

- ОБУВ = 100 мкг/м<sup>3</sup>.

ПДК вещества в воде рыбохозяйственных водоемов:

- ПДК<sub>р.х.</sub> = 0,25 мг/дм<sup>3</sup>.

*Двуокись титана:*

ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:

- среднесменная:

- ПДК<sub>с.с.</sub> = 10 мг/м<sup>3</sup>.
- Класс опасности – 4.

ОБУВ загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест:

- ОБУВ = 500 мкг/м<sup>3</sup>.

ПДК вещества в воде водных объектов хозяйственно и культурно-бытового водопользования:

- ПДК<sub>в.</sub> = 0,1 мг/л, (по титану, Ti).
- Класс опасности – 3.

ПДК вещества в воде рыбохозяйственных водоемов:

- ПДК<sub>р.х.</sub> = 1 мг/дм<sup>3</sup>.

*Карбонат кальция:*

ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:

- среднесменная:

- ПДК<sub>с.с.</sub> = 6 мг/м<sup>3</sup> (известняк).
- Класс опасности – 4.

ПДК в атмосферном воздухе населенных мест:

- максимальная разовая:
- среднесуточная:
- среднегодовая:

- ПДК<sub>м.р.</sub> = 500 мкг/м<sup>3</sup>;
  - ПДК<sub>с.с.</sub> = 200 мкг/м<sup>3</sup>;
  - ПДК<sub>с.г.</sub> = 50 мкг/м<sup>3</sup>.
- Класс опасности – 4.

ПДК вещества в воде рыбохозяйственных водоемов:

- ПДК<sub>р.х.</sub> = 180 мг/дм<sup>3</sup> (кальций ион, Ca<sup>2+</sup>).

*Микротальк (тальк):*

ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:

- среднесменная:

- ПДК<sub>с.с.</sub> = 4 мг/м<sup>3</sup>.

Класс опасности – 3.

ПДК в атмосферном воздухе населенных мест:

- максимальная разовая:

- ПДК<sub>м.р.</sub> = 500 мкг/м<sup>3</sup> (пыль);

- среднесуточная:

- ПДК<sub>с.с.</sub> = 200 мкг/м<sup>3</sup> (пыль);

- среднегодовая:

- ПДК<sub>с.г.</sub> = 50 мкг/м<sup>3</sup> (пыль).

Класс опасности – 3.

*Фосфат цинка:*

Ориентировочно-безопасный уровень воздействия (ОБУВ) вредного вещества в воздухе рабочей зоны:

ОБУВ<sub>р.з.</sub> = 0,5 мг/м<sup>3</sup>.

ПДК в атмосферном воздухе населенных мест:

- максимальная разовая:

- ПДК<sub>м.р.</sub> = 250 мкг/м<sup>3</sup> (соединения цинка, в пересчете на цинк, Zn<sup>2+</sup>);

- среднесуточная:

- ПДК<sub>с.с.</sub> = 150 мкг/м<sup>3</sup> (соединения цинка, в пересчете на цинк, Zn<sup>2+</sup>);

- среднегодовая:

- ПДК<sub>с.г.</sub> = 50 мкг/м<sup>3</sup> (соединения цинка, в пересчете на цинк, Zn<sup>2+</sup>).

Класс опасности – 3.

ОБУВ загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест:

ОБУВ = 5 мкг/м<sup>3</sup> (в пересчете на цинк).

ПДК вещества в воде водных объектов хозяйственно и культурно-бытового водопользования:

ПДК<sub>в.</sub> = 1 мг/л, цинк, Zn<sup>2+</sup>.

ПДК вещества в воде рыбохозяйственных водоемов:

ПДК<sub>р.х.</sub> = 0,01 мг/дм<sup>3</sup>, (цинк, Zn<sup>2+</sup>).

*Пигмент железистый (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>):*

ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:

- среднесменная:

- ПДК<sub>с.с.</sub> = 6 мг/м<sup>3</sup>.

Класс опасности – 4.

ПДК в атмосферном воздухе населенных мест:

- максимальная разовая:

- ПДК<sub>м.р.</sub> = 200 мкг/м<sup>3</sup> (оксид железа (II) (в пересчете на железо, Fe);

- среднесуточная:

- ПДК<sub>с.с.</sub> = 100 мкг/м<sup>3</sup> (оксид железа (II) (в пересчете на железо, Fe);

- среднегодовая:

- ПДК<sub>с.г.</sub> = 40 мкг/м<sup>3</sup> (оксид железа (II) (в пересчете на железо, Fe).

Класс опасности – 3.

ПДК вещества в воде водных

объектов хозяйственно и культурно-бытового водопользования:

ПДК вещества в воде рыбохозяйственных водоемов:

ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:

- среднесменная;

ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:

ПДК в атмосферном воздухе населенных мест:

- максимальная разовая:
- среднесуточная:
- среднегодовая:

ПДК вещества в воздухе рабочей зоны:

- максимальная разовая:
- среднесменная:

ПДК вещества в воде водных объектов хозяйственно и культурно-бытового водопользования:

ПДК вещества в воде рыбохозяйственных водоемов:

ПДК почвы:

Предельно-допустимая концентрация (ПДК) вещества в воздухе рабочей зоны:

- максимальная разовая:
- среднесменная:

ПДК в атмосферном воздухе населенных мест:

ПДК вещества в воде рыбохозяйственных водоемов:

ПДК вещества в воде водных объектов хозяйственно и культурно-бытового водопользования:

ПДК химических веществ в почве:

- ПДК<sub>в.</sub> = 0,3 мг/л, (по железу, Fe).

- ПДК<sub>р.х.</sub> = 0,1 мг/дм<sup>3</sup> (железо общее, Fe).

*Пигмент голубой фталоцианиновый (или зеленый):*

- ПДК<sub>р.з.</sub> = 5 мг/м<sup>3</sup>.

Класс опасности – 3.

*Углерод технический:*

- ПДК<sub>р.з.</sub> = 4 мг/м<sup>3</sup>.

Класс опасности – 3.

- ПДК<sub>м.р.</sub> = 150 мкг/м<sup>3</sup>;

- ПДК<sub>с.с.</sub> = 50 мкг/м<sup>3</sup>;

- ПДК<sub>с.г.</sub> = 15 мкг/м<sup>3</sup>.

Класс опасности – 3.

*Соединения кобальта (сиккатив):*

- ПДК<sub>м.р.</sub> = 0,05 мг/м<sup>3</sup> (кобальт и его неорганические соединения, Co);

- ПДК<sub>с.с.</sub> = 0,01 мг/м<sup>3</sup> (кобальт и его неорганические соединения, Co).

- ПДК<sub>в.</sub> = 0,1 мг/л, (кобальт, Co).

- ПДК<sub>р.х.</sub> = 0,01 мг/дм<sup>3</sup> (кобальт, Co).

- ПДК<sub>п.</sub> = 5 мг/кг, (кобальт, Co).

*Уайт-спирит:*

- ПДК<sub>м.р.</sub> = 900 мг/м<sup>3</sup> (в пересчете на C);

- ПДК<sub>с.с.</sub> = 300 мг/м<sup>3</sup> (в пересчете на C).

- ПДК<sub>атм.в.</sub> = 50 мкг/м<sup>3</sup> (бензин(в пересчете на C)).

ПДК<sub>р.х.</sub> = 0,05 мг/дм<sup>3</sup> (нефтепродукты).

ПДК<sub>в.</sub> = 0,1 мг/л (бензин).

- ПДК<sub>п.</sub> = 0,1 мг/кг (бензин).

### 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ) (1, 39, 40)

|  |   |
|--|---|
| <p>Рекомендации по безопасной обработке отходов (остатков) химической продукции:</p>   | <p>Соблюдать требования пожарной безопасности, избегать контакта с продукцией, применять СИЗ, соблюдать герметичность тары. Загрязненные сточные воды не подлежат сливу без специальной очистки (очистные сооружения).</p>  |
| <p>Сведения по удалению, утилизации и/или ликвидации отходов:</p> <p>- сбор и хранение отходов:</p>  | <p>При разливе на открытой площадке место разлива засыпать опилками или песком с последующим его удалением в специально отведенное место. Жидкие отходы собирают в отдельную тару. Твердые отходы (ветошь, обтирочный материал и др.) собирают в специальную тару (бумажные мешки, пакеты, хлопчатобумажные тканевые мешки). Временное хранение твердых отходов производят в специально отведенном месте.</p> |
| <p>- перевозка отходов:</p>  | <p>Специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Перевозка отходов производства допускается при наличии сопроводительного паспорта перевозки отходов производства, оформленного собственником перевозимых отходов производства.</p>   |
| <p>- обезвреживание отходов:</p>   | <p>Твердые отходы направляются на обезвреживание, использование или захоронение согласно действующему законодательству Республики Беларусь.</p>   |
| <p>- обработка тары (способы нейтрализации, возможность повторного использования):</p> <p>- способы (методы) обезвреживания химической продукции, утратившей потребительские свойства:</p> | <p>Использованная тара подлежит обязательной сдаче для утилизации организациям по сбору вторичного сырья или другим организациям для переработки. Материалы, утратившие свои потребительские свойства, подлежат переработке на предприятии-изготовителе.</p>  |

### 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ) (1, 20, 21, 41-46)

|   |   |
|---|---|
| <p>Транспортное наименование:</p>             | <p>Транспортное наименование указывается в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.</p>                                      |
| <p>Вид транспортных средств:</p>              | <p>Крытые транспортные средства в соответствии с правилами, действующими на соответствующем виде транспорта.</p>                                      |
| <p>Классификация опасности при перевозке:</p> | <p>Класс – 3.<br/>Классификационный шифр – 3313 (грунтовка «ARMALKYD» Primer 021, грунтовка «ARMALKYD» Primer 022, эмаль «ARMALKYD» Topcoat 122).</p> |

|   |  |
|---|--|
| Классификационный шифр – 3212 (эмаль «ARMALKYD» Topcoat 121, эмаль «ARMALKYD» DTM 123). |  |
| Номер знака опасности - 3.  |  |
| Серийный номер ООН – 1139 (Грунтовки).  |  |
| Серийный номер ООН – 1263 (Эмали).  |  |
| Номер аварийной карточки – 305 (Эмали).   |  |
| Номер аварийной карточки – 328 (Грунтовки).   |  |
| Транспортная маркировка и группа упаковки:  | Должна содержать манипуляционные знаки «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги». Дополнительно должны быть нанесены: на картонные ящики – знак «Верх», на барабаны и другую металлическую тару – знак «Герметичная упаковка».                        |
| Информация об опасности:  | КЭМ-345К   |
| - при автомобильной перевозке (КЭМ):  | КЭМ – код экстремальных мер<br>К – необходим полный защитный комплект одежды и дыхательный аппарат<br>3 – применять распыленную воду<br>4 – применять пены или составы на основе хладонов<br>5 – предотвратить попадание веществ в сточные воды и водоемы. |
| -при перевозке по железной дороге:  | Номер знака опасности - 3.<br>Серийный номер ООН – 1139 (Грунтовки).<br>Серийный номер ООН – 1263 (Эмали).<br>Номер аварийной карточки – 305 (Эмали).<br>Номер аварийной карточки – 328 (Грунтовки).   |

## 15. МЕЖДУНАРОДНОЕ И НАЦИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»  
Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами»  
Закон Республики Беларусь «О защите прав потребителей»  
Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»  
Закон Республики Беларусь «О перевозке опасных грузов»  
Международное законодательство:  
Европейское транспортное соглашение по перевозке опасных грузов (ДОПОГ/ADR)  
Правила перевозок опасных грузов (Приложение 2 к СМГС)

**Источники информации**

1. ТУ BY 690655225.002-2012 изв. об изм. № 1, 2. Материалы лакокрасочные алкидные «ARMALKYD».
2. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС)», Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2013 г.
3. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
4. Вредные вещества в промышленности. В трех томах. Под редакцией Н.В. Лазарева – Л.: Химия, 1976 г.
5. 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.
6. ППБ РБ 1-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь.
7. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
8. ГОСТ 12.4.034-2001. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
9. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
10. ГОСТ 12.4.016-83. Одежда специальная защитная.
11. ГОСТ 12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты рук и ног. Классификация.
12. ГОСТ 12.3005-75. Работы окрасочные. Общие требования безопасности.
13. ГОСТ 12.4.068-79. ССБТ. Средства дерматологические защитные. Классификация. Общие требования безопасности.
14. ГОСТ 12.4.010-75. ССБТ. Рукавицы специальные. Технические условия.
15. ГОСТ 20010-93. Перчатки резиновые технические. Технические условия.
16. ГОСТ 12.4.013-85. ССБТ. Очки защитные. Технические условия.
17. ГОСТ 9980.3-86. Материала лакокрасочные. Упаковка.
18. ГОСТ 9980.4-86. Материала лакокрасочные. Маркировка.
19. ГОСТ 9980.5-86. Материала лакокрасочные. Транспортирование и хранение.
20. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
21. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
22. ГОСТ 31340-2007. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
23. ППБ 2.08-2000. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь для химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.
24. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
25. Вредные химические вещества. Изд. справочно-энциклопедического типа. Том 1-7/ ред. В.А. Филов, Ю.И. Мусийчук, Б.А. Ивин. СПб: Изд-во СПХФА, НПО «Мир и Семья – 95», 1998. – 504 с.
26. А.К. Чернышев, Б.А. Лубис, В.К. Гусев, Б.А. Курляндский, Б.Ф. Егоров. Показатели опасности веществ и материалов. Т. 1 – 5. - М.: Фонд им. Сытина, 1999 г.
27. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 240 от 31.12.2008 г.
28. «Нормативы предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2010 № 186.
29. «Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, установление порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности за-

- грязняющих веществ», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения РБ от 21.12.2010 № 174.
30. Гигиенические нормативы 2.1.5.10-21-2003 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» от 12.12.2003 № 163.
  31. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «О некоторых вопросах нормирования качества воды рыбохозяйственных водных объектов» от 08.05.2007 №43/42.
  32. Гигиенические нормативы 2.1.7.12-1-2004 «Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве» от 25.02.2004 № 28.
  33. Протокол испытаний подконтрольных товаров на таможенной территории таможенного союза № 0115/855/08-02 от 21.01.2012 г. Министерство здравоохранения Республики Беларусь. ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены».
  34. Лакокрасочные материалы. Технические требования и контроль качества (справочное пособие). В двух томах, М., «Химия», 1977.
  35. Протокол № 04-52/659П от 16.05.2012 г испытаний по определению температуры вспышки жидкостей в открытом и закрытом тиглях, температуры самовоспламенения. НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси.
  36. Протокол № 04-52/660П от 16.05.2012 г испытаний по определению температуры вспышки жидкостей в открытом и закрытом тиглях, температуры самовоспламенения. НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси.
  37. Протокол № 52/1761П от 13.10.2011 г испытаний по определению температуры вспышки жидкостей в открытом и закрытом тиглях, температуры самовоспламенения. НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси.
  38. РД. Правила обращения с промышленными отходами. БелНИЦ «Экология», Минск, 2000 г.
  39. Санитарные правила и нормы 2.1.7.12-42-2005 «Гигиенические требования к накоплению, транспортированию и захоронению токсичных промышленных отходов».
  40. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. Утверждены на 15-ом заседании Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 5 апреля 1996 г. (с изменениями и дополнениями на 01.07.2009 г.) - Минск, «Тесей», 2009. – 592 с.
  41. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утвержденные на 48-ом заседании Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества Независимых Государств, г. Минск, «Тесей», 2009 г.
  42. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 июня 2008 г. №970 «Об утверждении правил автомобильных перевозок грузов».
  43. ТКП 238-2010 (02190) «Организация и проведение работ при возникновении аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их железнодорожным транспортом по территории Республики Беларусь».
  44. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 20 октября 2004г № 34 «Об утверждении Правил безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом по территории Республики Беларусь» с изменениями и дополнениями от 19 декабря 2007 г. № 124 (зарегистрировано в Национальном реестре 08.01.2008 г.).
  45. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 8 декабря 2010 г. № 61 «Правила по обеспечению безопасной перевозки опасных грузов автомобильным транспортом в Республике Беларусь».