

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА (МАТЕРИАЛА)

НАИМЕНОВАНИЕ:	КЛЕЙ ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО КАМНЯ АКРИД компонент
Техническое (по НД)	Б
Химическое (по IUPAC)	Не имеет
Торговое	КЛЕЙ ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО КАМНЯ
Синонимы	Клей метакриловый

ТУ 5772 – 002 – 45592209– 2016 КЛЕЙ ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО КАМНЯ АКРИД

Условное обозначение и наименование НД (ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ, ISO и т.д.)

Код ОКПД2:	Код ТН ВЭД:	Серия, № и дата РПОХВ
2 0 5 2 1 0 1 9 0	3 5 0 6 9 1 0 0 0 0	

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ: ПДКр.з., мг/м³ не установлена 3
Класс опасн. 3 при применении

Краткая Сигнальное слово – Осторожно. Горючее. Возможность возгорания при нагревании.

Классификация по СГС:

- Вреден для водной флоры и фауны (Категория 3), H402
- Вреден для водных организмов с длительными эффектами (Категория 3), H412
- При нагревании может возникнуть пожар, H242
- Вызывает серьезное раздражение глаз, (Категория 2A), H319
- Может вызывать аллергическую кожную реакцию, (Категория 1), H317
- Очень токсичен для водных организмов с длительными эффектами, (Категория 1), H410

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

ПДКр.з., мг/м³

кл. опасн.

Оксидипропан-3,1-диилдибензоат CAS: 27138-31-4
Дибензоилпероксид CAS: 94-36-0
Силикаты стеклообразные вулканического происхождения CAS: 12427-27-9

Не установлено	2
5	2
8/4	3

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Акрид»
(наименование организации) (город)

Раменский городской округ, с. Ганусово

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

Код ОКПО: 4 5 5 9 2 2 0 9

Телефон экстренной связи: (922)100-22-99

Руководитель организации-заявителя:

(подпись)  (расшифровка) М.П.  (922)100-22-99 (Струнин Е.О.)

IUPAC	—	Номенклатура органических соединений международного союза теоретической и прикладной химии
ОКП	—	Общероссийский классификатор продукции.
ТНВЭД	—	Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности.
РПОХВ	—	Российский Регистр потенциально опасных химических биологических веществ.
ПДКр.з.	—	Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
НД	—	Нормативный документ (ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ и т.д.)
ОКПО	—	Общероссийский классификатор предприятий и организаций

Safety Data Sheet (Material Safety Data Sheet) – Паспорт безопасности вещества
(материала)

UN GHS - United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (разработанная под эгидой ООН Глобальная гармонизированная система информации по безопасности химической продукции, состоящая из системы классификации, маркировки и паспортов безопасности химической продукции. Данную систему Международный саммит по устойчивому развитию (Йоханнесбург 2002) рекомендовал внедрить всем странам к 2008 г.)

1. Наименование (название) и состав вещества или материала

1.1. Техническое наименование:

Клей для искусственного камня компонент Б

1.2. Химические формулы:

Многокомпонентная система.

1.3. Состав

1.3.1. Общая характеристика состава: (с учетом марочного ассортимента)

Представляет собой тиксотропную жидкость, содержащую инициатор, пластификатор и функциональные добавки для придания необходимых физико-химических свойств клеевому составу[1].

1.3.2. Компоненты (Содержание действующих веществ, ПДКр.з., класс опасности, ссылка на источник данных).

Наименование компонента	Массовая доля, %	ПДКр.з., мг/м ³	Класс опасности	Ссылка на источник информации
Оксидипропан-3,1-диилдibenзоат CAS: 27138-31-4	60-90	Не установлено	Не установлен	[13]
Силикаты стеклообразные вулканического происхождения CAS: 12427-27-9	2-15	8/4	3	[2]
Дибензоилпероксид CAS: 94-36-0	0,5-7	5	2	[13]

1.3.3. Степень опасности продукта в целом:

Классификация смеси компонента клея по СГС, по ГОСТ 32419, ГОСТ Р 58474 не определена. Классификация для основных компонентов включает следующие группы:

Оксидипропан-3,1-диилдibenзоат (содержание 60-90%):

- Вреден для водной флоры и фауны (Категория 3), H402
- Вреден для водных организмов с длительными эффектами (Категория 3), H412

Дибензоилпероксид (содержание 0,5-5%):

- При нагревании может возникнуть пожар, H242
- Вызывает серьезное раздражение глаз, (Категория 2A), H319
- Может вызывать аллергическую кожную реакцию, (Категория 1), H317
- Очень токсичен для водной флоры и фауны, (Категория 1), H400
- Очень токсичен для водных организмов с длительными эффектами, (Категория 1), H410

1.3.4. Сигнальное слово:

Осторожно

1.3.5. Символы «Осторожно»



2. Сведения об организации (лице) - производителе или поставщике

2.1. Полное официальное название	ООО «Акрид»
2.2. Адрес (почтовый)	140170, Московская обл, Раменский городской округ, с. Ганусово, территория Промзона 22, Промпарк А-107, уч. 33
2.3. Телефон в т.ч. для экстренных консультаций (ограничения по времени):	+7 (922)100-22-99 8 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰
2.5. E-mail:	E-mail: acridzakup@gmail.com

3. Виды опасного воздействия и условия их возникновения

3.1. Воздействие на человека	Может вызвать ожоги слизистых оболочек глаз и кожных покровов, отравление при проглатывании, раздражение верхних дыхательных путей и может привести к нарушению репродуктивной функции [1].
3.1.1. Общая характеристика воздействия:	
3.1.2. Пути поступления	При вдыхании компонентов, при попадании на слизистые оболочки глаз и кожные покровы при применении, при случайном проглатывании.
3.1.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека	Слизистые оболочки глаз, кожные покровы, пищеварительный тракт, верхние дыхательные пути.
3.1.4. Наблюдаемые симптомы:	
- при попадании во внутрь (при проглатывании) и при вдыхании:	Раздражение верхних дыхательных путей, сухость и жжение в горле, кашель.
- при попадании на кожу:	Жжение, покраснение.
- при попадании в глаза	Слезотечение, отек слизистой глаза, покраснение. [1]
3.2. Воздействие на окружающую среду (воздух, вода, почва)	
3.2.1. Общая характеристика воздействия:	Нет данных
3.2.2. Пути воздействия на окружающую среду	При несоблюдении правил обращения, хранения, захоронения отходов, в результате чрезвычайных ситуаций (разливы, утечки, выбросы и пр.) может загрязнять окружающую среду [2,3,4,5].
3.2.3. Наблюдаемые признаки воздействия	При попадании значительных количеств возможна деградация почв; угнетение флоры и фауны.
3.3. Гигиенические нормативы (ПДК в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе, водных объектах, почве)	По продукции в целом – нет данных. В рабочей зоне, в атмосферном воздухе населенных мест, в водных объектах и в почве нормированию подлежат компоненты [2,3,4,5]

Основные опасные компоненты	Гигиенические нормативы
Оксидипропан-3,1-диилдобензоат CAS: 27138-31-4	ПДКр.з. - не установлено; класс опасности 2 (водо-загрязняющие вещества);
Силикаты стеклообразные вулканического происхождения CAS: 12427-27-9	ПДКр.з. = 8/4 мг/м ³ ; класс опасности 3; ОБУВатм.в. 0,05 мг/м ³ .
Дибензоилпероксид CAS: 94-36-0	ПДКр.з. = 5 мг/м ³ ; класс опасности 2;

4. Меры первой помощи

4.1. Общие рекомендации	При первых признаках недомогания следует немедленно прекратить работу, вывести пострадавшего из зоны воздействия, осторожно снять средства индивидуальной защиты и рабочую одежду, избегая попадания компонентов на кожу, немедленно обратиться за медицинской помощью.
4.2. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Вывести пострадавшего на свежий воздух и создать условия для свободного дыхания.
4.3. При воздействии на кожу	Промыть кожу проточной водой с мылом.
4.4. При попадании в глаза	Немедленно промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды. Снять линзы (если есть). Обратиться за медицинской помощью.
4.5. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):	При случайном проглатывании компонентов - прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему 1-2 стакана воды со взвесью энтеросорбента (активированный уголь, "Энтерумин", "Полисорб" и др.) в соответствии с рекомендациями по их применению; затем раздражением корня языка вызвать рвоту, после чего вновь выпить 1-2 стакана воды со взвесью сорбента и немедленно обратиться к врачу.
4.6. Противопоказания	Данные отсутствуют
4.7. Средства первой помощи (аптечка)	Аптечка первой доврачебной помощи стандартного образца, необходимый запас чистой воды, мыло.
4.8. Указания для врача	Нет данных
4.9. Дополнительные сведения	В случае необходимости проконсультироваться в токсикологическом центре +7(495) 628-16-87, факс 621-68-85, ФГУ «Научно-практический токсикологический центр ФМБА России» (круглосуточно).

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности	Продукт огнеопасен (горюч) согласно ГОСТ 12.1.044. Может вызвать возгорание при нагревании.
5.2. Показатели пожаровзрывоопасности	Для смеси продуктов – нет данных
5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и термодеструкции	Для смеси продуктов – нет данных
5.4. Рекомендуемое средство тушения пожаров	Рекомендуется использовать порошковые или углекислотные средства тушения по основному источнику возгорания.
5.5. Запрещенное средство тушения пожаров	Нет данных
5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров: (СИЗ пожарных и персонала)	Рекомендуется использовать средства защиты пожарных по основному источнику возгорания.
5.7. Специфика при тушении	В процесс горения может быть вовлечена упаковка. Во время горения могут выделяться: Альдегиды, монооксид углерода, диоксид углерода, раздражающие пары или газы, оксиды азота. Защитные меры при тушении пожаров Вода не может служить эффективным средством тушения огня, однако, ее следует использовать для охлаждения контейнеров и помещений с

целью предотвращения возможности взрыва. Носите костюм полной защиты, включая шлем, автономный дыхательный аппарат потребного давления или положительного давления, боевую куртку и брюки, резинки вокруг рук, талии и ног, маску для лица и защитное покрытие для открытых участков головы.

6. Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

6.1. Меры по предупреждению ЧС

- | | |
|---|---|
| 6.1.1. Общие рекомендации | Покинуть опасную зону. Вентиляция помещений. Использование средств индивидуальной защиты. Рабочее помещение должно быть оборудовано средствами пожаротушения. |
| 6.1.2. Рекомендации по пожаровзрывобезопасности | Горючее вещество. Окислитель. |
| 6.1.3. Рекомендации по обращению и хранению | Хранить в крытых складских помещениях при температуре 5-21 ⁰ С. При хранении необходимо следить за целостностью упаковки. Разливы компонентов ликвидируются (засыпаются сверху) с использованием песка, который затем собирают в контейнер для обезвреживания и отправляют на утилизацию в соответствии с местными регламентами. |
| 6.1.4. Рекомендации по обеспечению безопасности персонала (пользователя): | Использовать средства индивидуальной защиты (см. разделы 7,8). |
| 6.1.5. Рекомендации по защите окружающей среды | Исключить поступления в окружающую среду (см. раздел 12). При хранении и применении должны быть осуществлены меры безопасности, исключающие загрязнение компонентами окружающей среды. |
| 6.1.6. Рекомендации по обезвреживанию, утилизации или ликвидации отходов | Сбор и организованное размещение отходов. Разливы на почву ликвидируются (засыпаются сверху) с использованием песка, которые затем собирают в контейнер для обезвреживания. Обезвреживание остатков производится одним из составов: известковым молоком, 2-3% раствором каустической соды [6]. |
| 6.1.7. Рекомендации по транспортированию | Не опасный груз. Транспортируют автомобильным, железнодорожным и воздушным транспортом в соответствии с правилами перевозок на данных видах транспорта [1]. Класс опасности при транспортировке: 5.2. Группа упаковки: III |

6.2. Меры по ликвидации ЧС

- | | |
|--|---|
| 6.2.1. Необходимые действия общего характера | Удалить посторонних. Вызвать соответствующую службу. Пострадавшим оказать первую помощь |
| 6.2.2. Действия при утечке, разливе, россыпи | Не допускать попадания продукции в окружающую среду. Разливы на почву ликвидируются (засыпаются сверху) с использованием песка, которые затем собирают в контейнер для обезвреживания. Обезвреживание остатков производится одним из составов: известковым молоком, 2-3 % раствором каустической соды [6] |
| 6.2.3. Действия при пожаре | Горючее вещество. Может вызвать возгорание при нагревании. В процесс горения может быть вовлечена упаковка [1] |

6.2.4. Действия при ликвидации последствий ЧС

Промыть территорию мыльной водой, предотвращая попадание сточных вод в канализацию и водоемы. Направить сточные воды на очистные сооружения

7. Правила обращения и хранения

7.1. Меры безопасности и средства защиты при работе с продуктом

Только для промышленного/профессионального использования. Не использовать в замкнутом объеме или в помещениях со слабым движением воздуха. Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности. Избегать вдыхания газа/пара/пыли/аэрозолей. Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.

После работы тщательно вымыться. Не уносить загрязненную спецодежду с места работы. Избегать попадания в окружающую среду. Перед повторным использованием выстирать загрязненную одежду. Избегать контакта с окислителями (н-р, хлор, хромовая кислота и т.п.) Использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, респираторы, очки и т.д.) по необходимости.

Изготовление и фасовка должны проводиться в помещениях оборудованных общеобменной, приточно-вытяжной и местной вытяжной вентиляцией. Все производственное оборудование должно быть герметичным [7,8].

7.2. Условия и сроки безопасного хранения

Хранить в чистых, сухих, хорошо вентилируемых помещениях при температуре от 5 до плюс 21°C. Хранить вдали от нагревательных приборов.

Гарантийный срок хранения: 1 год со дня изготовления.

7.3. Несовместимые при хранении вещества (материалы):

Кислоты, щелочи, амины а также пищевые продукты, лекарства, корма для животных.

7.4. Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки

Продукт фасуют в герметичную потребительскую тару:

- Тубы с соотношением 10:1 (компонент А: компонент Б): 50, 75 и другие, по согласованию с потребителем;

7.5. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Транспортировка производится всеми видами транспорта. Тарные единицы не должны свободно перекатываться во время движения транспорта, упаковка герметична, этикетка должна быть хорошо читаема. Запрещается совместная транспортировка с агрессивными жидкостями (кислотами, щелочами, аминами). Температура транспортировки от 5 до 30°C (кратковременно).

Погрузочно-разгрузочные работы должны быть механизированы.

7.6. В быту:

При хранении должны соблюдаться меры безопасности, исключающие контакт с продовольствием, питьевой водой, а также возможность доступа к ним детей и домашних животных.

8. Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

8.1. Параметры рабочей зоны подлежащие обязательному контролю:

По продукции в целом – нет данных. Нормированию подлежат основные опасные компоненты указанные в разделе 3.

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Все производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией и местной вытяжной вентиляцией. Необходим периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, в соответствии с установленным графиком.
---	--

8.3. Меры и средства защиты персонала

8.3.1. Общие рекомендации:	Запрещается во время работы принимать пищу, пить, курить. После работы следует вымыть руки и лицо с мылом. Лица, привлекаемые для работы (постоянно или временно), в установленном порядке проходят обязательный медицинский осмотр.
8.3.2. Защита органов дыхания:	При производстве для защиты органов дыхания используют респиратор типа «Лепесток» или «УК-2» [1].
8.3.3. Защитная одежда (материал, тип):	Хлопчатобумажные халаты или костюмы, спецодежда, изготовленная из смесовых тканей с пропиткой (типа Грета, Камелия), фартуки, нарукавники из пленочных материалов, очки. При работе для защиты рук применяются резиновые перчатки технические КИЦС (тип 1 и 2), латексные промышленные из латекса, бутилкаучука и другие перчатки технического и промышленного назначения, в том числе импортного производства. При работе для защиты рук следует использовать резиновые перчатки [1]
8.3.4. В быту:	При работе пользоваться средствами индивидуальной защиты глаз, рук и органов дыхания. Соблюдать правила личной гигиены [1].

9. Физические и химические свойства

9.1. Физическое состояние: (агрегатное состояние, цвет, запах).	Тиксотропная жидкость с запахом химических реактивов [1].
9.2. Параметры, характеризующие основные свойства вещества (материала), в первую очередь опасные:	Вступает в химические реакции с кислотами, щелочами, аминами и другими агрессивными веществами [1]. При нагреве выше 60 ⁰ С, возможно разложение продукта с экзотермическим эффектом.

10. Стабильность и химическая активность

10.1. Стабильность	Стабилен при рекомендуемых условиях хранения и обращения.
10.2. Реакционная способность	Вступает в реакции с кислотами, щелочами, аминами и другими агрессивными веществами [1].
10.3. Опасные проявления	Может вызвать возгорание при нагревании.

11. Токсичность

11.1. Оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм	Не изучалась
--	--------------

11.2. Показатели острой токсичности: (LD ₅₀)	Не изучалась
11.3. 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 кожно-резорбтивное действие; сенсибилизация).	Может вызвать ожоги слизистых оболочек глаз и кожных покровов, отравление при проглатывании, раздражение верхних дыхательных путей. [1].
11.4. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм: (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и пр.).	Нет данных

12. Воздействие на окружающую среду

12.1. Оценка возможных воздействий на окружающую среду: (воздух, почва, вода, биота).	На продукт в целом нет данных. На компоненты по отдельности: Весьма токсично для водных организмов, H400 Весьма токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями H410
--	---

12.2. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.2.1. Гигиенические нормативы: (ПДК в атмосферном воздухе, водных объектах, почве).	См. раздел 3, пункт 3.3.
12.2.2. Показатели экотоксичности	Нет данных
12.2.3. Миграция и трансформация в окружающей среде:	Не изучалась
12.3. Дополнительные сведения:	При рекомендуемом регламенте применения может быть использовано без ограничений

13. Утилизация и/или ликвидация (удаление) отходов

13.1. Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при потреблении, хранении, транспортировании, ЧС и др.	Аналогично описанным мерам в разделах 5, 6, 7, 8 и 9
--	--

13.2. Сведения о местах и методах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку):

Разливы на почву ликвидируются (засыпаются сверху) с использованием поглощающих материалов, которые затем собирают в контейнер для обезвреживания.

Обезвреживание остатков производится одним из составов: известковым молоком, 2-3 % раствором каустической соды с последующим сжиганием.

Использованные при проведении обработок оборудование, посуда и инвентарь по завершении работ тщательно промываются водой, герметичный слив должен быть размещен на расстоянии не менее 15 м от колодцев или дренажной мелиоративной сети.

13.3. В быту

Тару и остатки утилизируют с бытовым мусором в отведенных местах.

14. Требования по безопасности при транспортировании

14.1. Транспортное
наименование:
(с учетом марочного
ассортимента).

Конструкционный клей Акрид РР-РЕ

14.2. Вид транспортных
средств

Допускается перевозить всеми видами транспортных средств, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида [1]

14.3. Классификация
опасного груза

По ГОСТ 19433-88 не классифицируется как опасный груз [1].

14.4. Транспортная
маркировка:
(манипуляционные знаки,
основные и дополнительные
информационные надписи).

Может применяться транспортная маркировка: «Ограничение температуры» ГОСТ 14192, «Верх» ГОСТ 14192

14.5. Информация об
опасности при
автомобильных перевозках
(КЭМ):

Не требуется [11]

14.6. Аварийная карточка:

Не требуется [12]

14.7. Информация об
опасности при
железнодорожных
перевозках:

Код опасности не используется [9,10]

15. Международное и национальное законодательство

15.1. Национальное законодательство

15.1.1. Законы РФ

«Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 18 июля 1998г.;
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30 марта 1999г.;
«Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10 января 2002г.;
«О защите прав потребителей» №2-ФЗ от 09 января 1996 г.

15.1.2. Документация,
регламентирующая
требования по защите
человека и окружающей
среды (сертификаты)

- номер
государственной
регистрации

- регистрационной
номер тарной этикетки

15.2. Международное законодательство

15.2.1.

Предупредительная маркировка: Не применяется
(символы опасности, фразы риска и т.д.).

16.Дополнительная информация

16.1. Дополнительные сведения и данные, существенные для обеспечения безопасности и охраны окружающей среды

- 16.1.1. Рекомендации по применению: Клей предназначен для прочного соединения акрилового камня. Также может быть использован для склеивания плитки, композитов, стеклопластиков и др
- 16.1.2. Ограничения по применению: Не применять на не подготовленные поверхности. Ручное перемешивание адгезива и отвердителя (компонентов А и Б) не рекомендуется и может привести к непредсказуемым результатам. Используйте аппликатор (который находится в комплекте). Соотношение компонентов 10:1.

16.2. Перечень источников информации, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 5772 – 002 – 45592209– 2016 КЛЕЙ ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО КАМНЯ АКРИД
2. Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.3532-018 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»
3. Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
4. Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
5. Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве
6. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
7. ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
8. СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию
9. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам" утв. МПС России №ЦМ-407 от 25.11.96 и МЧС России №9-733/3-2 от 31.10.96. М.: МПС РФ, 1997
10. Правила перевозок опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 1998г.
11. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (в редакции приказов Минтранса РФ №37 от 11.06.1999 и № 77 от 14.10.1999), -СПб.: Издательство ДЕАН, 2002 г.

12. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) №299 от 28 мая 2010г
13. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ.