

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

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

1.1. Идентификация химической продукции

1.1.1. Техническое наименование:

Комплексный ПАВ БИОПАВ.

1.1.2. Краткие рекомендации по применению:

Предназначен как активная основа при приготовлении дезинфицирующих веществ, для защиты нефтепромышленного оборудования от коррозии при добыче и транспортировке нефти. Используется как в качестве компонента для приготовления композиций ингибиторов коррозии и бактерицидов, так и в товарной форме [1].

1.2. Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1. Полное официальное название организации:

ООО «Смарткем»

1.2.2. Адрес (почтовый):

420000, РТ, г. Казань, г. Даурская ул, дом № 12А, офис 5.7

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

+7 (919) 624 73 99

1.2.4. Факс:

1.2.5. e-mail:

info@smart-chem.ru

2. Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС)

Умеренно опасный продукт по степени воздействия на организм (4 класс опасности) [1, 2].

Классификация опасности химической продукции по СГС [7, 8].

Химическая продукция, вызывающая раздражение кожи, 3 класс опасности.

Химическая продукция, вызывающая раздражение глаз, класс опасности 2А.

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

ОСТОРОЖНО

2.2.2 Символы (знаки) опасности



2.2.3 Краткая характеристика опасности

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

3 Состав (информация о компонентах)

- 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Не имеет / 36 /.
- 3.1.2 Химическая формула Нет, смесь установленного состава / 32 /.
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Представляет собой сложный композиционный состав, получаемый в результате синтеза исходных компонентов. Марки различаются массовой долей компонентов по рецептуре, 32 /.

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [13]

Компоненты (наименование)	Мас- совая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
АлкилС12-14 N,N-диметил- N-бензиламмоний хлорид	50-80	1	2	64365-16-8	нет
Изопропиловый спирт	0-20	50/10 м.р с.с	3	67-63-0	200-661-7

4. Меры первой помощи

4.1. Наблюдаемые симптомы.

- 4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании): Головная боль, кашель и першение в горле [25-27].
- 4.1.2. При воздействии на кожу: Гиперемия, трещины, возможны изъязвления на коже, при длительном и повторяющемся контакте дерматиты [14,15,25].
- 4.1.3. При попадании в глаза: При попадании в глаза вызывает раздражение, боль, отек, красноту, слезотечение [14,15].
- 4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании): Головная боль, боли в животе, сильная жажда, рвота, диарея, повышение температуры тела, тахикардия [25,27].

4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим.

- 4.2.1. При отравлении ингаляционным путем: Свежий воздух, покой, тепло, при появлении признаков отравления обратиться за медицинской помощью [25,27].
- 4.2.2. При воздействии на кожу: Промыть загрязненный участок кожи большим количеством воды с мылом, охранении раздражения обратиться за медицинской помощью [4,17].
- 4.2.3. При попадании в глаза: Тщательно промыть глаза под струей проточной воды, обратиться за медицинской помощью [4].
- 4.2.4. При отравлении пероральным путем: Промыть ротовую полость водой, обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное [4,21].
- 4.2.5. Противопоказания: Не вызывать рвоту искусственным путем [17].

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89):	КОМПЛЕКСНЫЙ ПАВ БИОПАВ- горючая жидкость [1,18].
5.2. Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Для продукта: Температура вспышки: Для изопропанола 12 °С Температура самовоспламенения: Для изопропанола 455 °С
5.3. Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Возможность термодеструкции. Образующиеся при этом продукты: соединений хлора, оксиды углерода и азота. Возможно отравление оксидами углерода, которое вызывает головную боль, головокружение, шум в ушах, тошноту и рвоту, дрожь, чувство слабости. Отравление оксидами азота приводит к раздражению слизистых оболочек верхних дыхательных путей, хроническим бронхитам [3]. Химическая пена, огнетушитель ОПУ-5, песок, кошма, тонко распыленная вода [1,19].
5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров:	Отсутствуют
5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:	Отсутствуют
5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [17,19,28].
5.7. Специфика при тушении:	Тушить с максимального расстояния, охлаждать емкости водой [17,28].

6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

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

6.1.1. Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Удалить из зоны аварии персонал, не задействованный в ликвидации ЧС. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Соблюдать меры пожарной безопасности. Устранить источники огня, искр, не курить. Применять СИЗ. Пострадавшим оказать первую помощь [20].
6.1.2. Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для аварийных бригад - защитный костюм в комплекте с дыхательным аппаратом. Спецодежда, защитные перчатки, защитные очки, спецобувь [20].

6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций.

6.2.1. Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)	В производственном помещении - локализовать аварийный разлив. Разлитый продукт засыпать песком или другим инертным адсорбентом, собрать в отдельную тару, место разлива протереть сухой ветошью с последующим удалением. При аварии на открытой площадке: Отвести транспортное средство в безопасное место. Сообщить в территориальный орган Роспотребнадзора. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности, перекачать содержимое в исправную емкость, при интенсивной
---	--

утечке проливы оградить земляным валом, засыпать песком или грунтом, не допускать попадания в водоемы, подвалы, канализацию. Загрязненный песок вместе с верхним слоем грунта собрать специальную тару и вывезти для ликвидации в места для сбора отходов, согласованные с местными органами Роспотребнадзора. Места срезов засыпать свежим грунтом. Почву перепахать. Поверхности транспортного средства промыть моющими композициями [1,17,27].

6.2.2. Действия при пожаре:

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить распыленной водой, воздушно-механической и химической пенами с максимального расстояния, использовать полную защитную одежду [17].

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

7.1. Меры безопасности при обращении с химической продукцией.

7.1.1. Системы инженерных мер безопасности

Общая приточно-вытяжная и местная вентиляция производственных помещений.

Использование оборудования в антистатическом, пожаровзрывозащищенном и герметичном исполнении.

Оснащение производственных помещений первичными средствами тушения пожара.

Использование средств индивидуальной защиты [1,17].

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Герметизация оборудования при производстве продукта.

Анализ промышленных выбросов на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях.

Сбор и организованное размещение отходов [1,17].

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Для обеспечения сохранности продукции тару с продуктом перевозят в пакетированном виде с использованием подогов и средств скрепления. Предохранять тару от механических повреждений и попадания влаги [1,17].

7.2. Правила хранения химической продукции

7.2.1. Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Продукт хранят в таре изготовителя в стальных емкостях [1].

Гарантийный срок хранения - 1 год со дня изготовления [1].

Не хранить совместно с сильными окислителями, кислотами, щелочами [1].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Стальные тонкостенные барабаны вместимостью 50 дм³, Полиэтиленовые и стальные бочки вместимостью 100 -200 дм³ [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Продукция промышленного применения. В быту не применяется [1].

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

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

Изопропиловый спирт – 50/10 мг/м³ [1].

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

Наличие приточно-вытяжной вентиляции в производственных помещениях.
Регулярный контроль вредных компонентов в воздухе рабочей зоны. Герметизация оборудования и тары [1].

8.3. Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1. Общие рекомендации:

При работе с продуктом избегать вдыхания паров, прямого контакта с глазами и кожей, использовать СИЗ. Тщательная очистка и частая стирка спецодежды. Инструктаж по технике безопасности, периодический медицинский осмотр производственного персонала [1].

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

Следует применять фильтрующий противогаз марки ФГ-2 с коробкой А, БКФ.

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип):

Костюм хлопчатобумажный, резиновые сапоги, резиновые перчатки, защитные очки, защитный силиконовый крем.

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

Продукция промышленного применения. В быту не применяется [1].

9. Физико-химические свойства

9.1. Физическое состояние

(агрегатное состояние, цвет, запах)

Жидкость от бесцветного до коричневого цвета

9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции:

- Т. застывания, °С

- не выше (минус) 0* марки Б [1]

- Плотность, г/см³ при 20°С в пределах

- не менее 0,850-1,020 [1]

* - температура застывания изменяется в зависимости от региона и требования заказчика.

10. Стабильность и реакционная способность

10.1. Химическая стабильность

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен при соблюдении условий хранения и транспортирования [1].

10.2. Реакционная способность:

Может взаимодействовать с сильными кислотами и основаниями [1].

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

Воспламенение (с термодеструкцией) возможно только при длительном воздействии источники возгорания [4].

11. Информация о токсичности

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

Малоопасный продукт по степени воздействия на организм (4 класс опасности) по параметрам острой токсичности. При продолжительном и повторяющемся контакте продукта с кожей вызывает слабое раздражение.

11.2 Пути воздействия

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

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

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

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

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

11.6. Показатели острой токсичности

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

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

12.3. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду.

12.3.1. Гигиенические нормативы

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

Пары продукции, в концентрациях, превышающих ПДК для воздуха рабочей зоны, оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и органов дыхания.

При попадании в глаза вызывает раздражение [1, 9,10].

При вдыхании, при попадании на кожу, слизистые оболочки глаз, внутрь организма [4,10].

Центральная и симпатическая нервная и дыхательная системы, печень, почки сердечно-сосудистая система, поджелудочная железа, желудок, желудочно - кишечный тракт, легкие, система крови, глаза, кожа [4].

Оказывает выраженное раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, раздражает дыхательные пути и кожные покровы. Сенсибилизирующим действием не обладает [9,10].

Для продукта не изучалось.

Компонент продукта – алкилдиметилбензиламмоний хлорид, изопропиловый спирт оказывают влияние на функции воспроизводства, мутагенное действие не выявлено [9,10].

Для продукта в целом нет данных.

Острая дермальная токсичность DL 50 cut-более 2500 мг/кг веса животного

Острая пероральная токсичность DL 50 per os – более 5000 мг/кг веса животного.

Загрязнение водных объектов, приводящее к пенообразованию, изменению органолептических свойств воды и санитарного режима водоемов. Загрязнение почв и подземных вод при проливах, течах, неорганизованном размещении и захоронении отходов.

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, среду неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций и ЧС.

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
АлкилС12-14 N,N-диметил-N-бензиламмоний хлорид	0,03	0,3 (орг.зап, кл.опасн.3)	0,005 (токс., кл.опасн.3)	Не установлены
Изопропиловый спирт	0,6 м.р.	0,25 (орг. зап., кл.опасн.4)	0,01 (сан.токс., кл.опасн.3)	Не установлены

«

12.3.2. Показатели экотоксичности:

Для продукта в целом не изучались.

АлкилС12-14 N,N-диметил-N-бензиламмоний хлорид:

ПК орг.привкус – 4,85 мг/л

ПК орг.зап. - 50,3 мг/л

ПК по пенообраз. – 1 мг/л

Трансформируется в окружающей среде [4].

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

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с основным продуктом (см. разделы 7 и 8 ПБ).

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

Отходы продукта, использованная тара подлежат сбору в специальные емкости и направлению их для ликвидации на специальные предприятия, имеющие разрешение и лицензию на переработку отходов, или места, согласованные с органами Роспотребнадзора.

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

Продукция промышленного применения. В быту не применяется [1]

14. Информация при перевозках (транспортировании)

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

2810 .

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

Надлежащее отгрузочное наименование отсутствует :

Транспортное наименование:
ТОКСИЧНАЯ ЖИДКОСТЬ ОРГАНИЧЕСКАЯ
Н.У.К. КОМПЛЕКСНЫЙ ПАВ БИОПАВ [1]

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

14.3 Применяемые виды транспорта

Продукт транспортируют в соответствии с правилами пере возки, действующими на данном виде транспорта:

в железнодорожных и автомобильных цистернах; упакованный в бочки - железнодорожным транспортом повагонными отправками [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88: / 11 /

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

6
6.1
6162 (при ж.д. перевозках - 6112)

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

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов: / 26 /

По Рекомендациям ООН не классифицируется как опасный груз / 26 /

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

Манипуляционные знаки:
«Беречь от солнечных лучей»
«Герметичная упаковка»

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)

№615 [1,7]

15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1. Национальное законодательство.

15.1.1. Законы РФ

«О техническом регулировании» «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» «Об охране окружающей среды»

15.1.2. Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды:

Государственной регистрации не подлежит

15.2. Международное законодательство

15.2.1. Международные конвенции и соглашения:

Не регулируется.

16. Дополнительная информация

16.1. Сведения о пересмотре (переиздании):

ПБ разработан впервые.

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности.

1. ТУ 20.59.59-002-28002182-2018. Комплексный ПАВ БИОПАВ
2. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
4. ГОСТ Р 12.4.230.1-2007. ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.

5. ГОСТ 12.4.068-79 ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования.
6. ГОСТ 12.4.103-88. ССБТ. Одежда специальная, средства индивидуальной защиты рук и ног. Классификация.
7. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
8. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
9. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
10. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
11. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
12. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
13. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-03/ ГН 2.2.5.2308-07 - М: Российский регистр потенциально опасных и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации. 2003/2007.
14. ПДК/ОДУ вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового использования. ГН 2.1.5.1315-03/ ГН 2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. - Минздрав РФ, 2003, 2008.
15. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338-03/ 2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. - М: Минздрав РФ, 2003, 2008.
16. «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», утв. Приказом № 20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству.
17. СанПиН 1.2.2353-09. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности.
18. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы.- М.: Минздрав РФ, 2006, 2009.
19. Справочник «Вредные вещества в промышленности», т.1,2 под ред. Н.В Лазарева., Л-д, Изд-во «Химия», 1976г. Справочник «Вредные вещества в промышленности. Органические вещества: Новые данные с 1974 по 1984 г.» под ред. Э.Н.Левинной и И.Д.Гадаскиной -Л-д.: Изд-во «Химия», 1985г.
20. Корольченко А.Я. «Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения», М., Ассоциация «Пожнаука», 2004 г.
21. «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации», СПб. Изд., ДЕАН, 2001г.
22. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»
23. «Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом», Москва, 2012 г.
24. Сборник «Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.05. 2015 г.)
25. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2. к «Соглашению о Международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)», МПС РФ, 1998г. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. ООН. Нью-Йорк и Женева. 2002 г.
26. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание. ООН, Нью-Йорк и Женева, 2015 г.
27. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ, том 1,2.-С-Пб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
28. Информация производителя о составе продукта.
29. Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза от 22 ноября 2010 г.
30. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.