

**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<sup>3</sup>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

<b>1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике</b>	
<b>1.1 Идентификация химической продукции</b>	
1.1.1 Техническое наименование	Жидкость стеклоомывающая -30 артикул <b>2892332030</b>
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначена для чистки наружных поверхностей лобовых, боковых, задних стекол и фар автомобиля с помощью стеклоочистителя или вручную [1].
<b>1.2 Сведения о поставщике</b>	
1.2.1 Полное официальное название организации	Акционерное общество "Вюрт Северо-Запад"
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	192288, г. Санкт-Петербург, Дунайский пр. 68
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	7(812) 320-1111
1.2.4 Факс	7(812) 320-1118
1.2.5 E-mail	info@wuerth.spb.ru
<b>2 Идентификация опасности (опасностей)</b>	
2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	Умеренно опасная продукция (ГОСТ 12.1.007), 3 класс опасности [28]. Классификация по СГС: Химическая продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость, 3 класс опасности. Химическая продукция, обладающая острой токсичностью при проглатывании, 5 класс опасности. Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражения глаз, 2А класс опасности Химическая продукция, обладающая острой токсичностью при вдыхании, 5 класс опасности [3-5].
<b>2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013</b>	
2.2.1 Сигнальное слово	Осторожно
2.2.2 Символы (знаки) опасности	 [2].
2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)	H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. H303: Может причинить вред при проглатывании.

	H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. H333: Может причинить вред при вдыхании [2].				
<b>3 Состав (информация о компонентах)</b>					
<b>3.1 Сведения о продукции в целом</b>					
3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Не имеет.				
3.1.2 Химическая формула	Не имеет.				
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Представляет собой водно-спиртовой раствор с добавлением поверхностно-активного вещества, красителя и отдушки [1].				
<b>3.2 Компоненты</b> (наименование, номера CAS и EC, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)					
Таблица 1 [6,7]					
Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Пропан-2-ол	18-50	50/10 (п)	3	67-63-0	200-661-7
Этан-1,2-диол	менее 5	10/5 (п+а)	3	107-21-1	203-473-3
Вода деминерализованная	до 100	Не установлена	нет	7732-18-5	231-791-2
Примечание: «п» - пары, «а» - аэрозоль					
<b>4 Меры первой помощи</b>					
<b>4.1 Наблюдаемые симптомы</b>					
4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Кашель, головная боль, головокружение, сонливость, боль в горле [7,8].				
4.1.2 При воздействии на кожу	Возможно появление раздражения [7,8].				
4.1.3 При попадании в глаза	Выраженное раздражение: резь, слезотечение, отек [7,8].				
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Боль в животе, затруднение дыхания, тошнота, рвота, потеря сознания [7,8].				
<b>4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим</b>					
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Вывести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить покой [2-4,8].				
4.2.2 При воздействии на кожу	Тщательно смыть водой с мылом [2-4,8].				
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть обильным количеством проточной воды, при сохранении раздражения обратиться за медицинской помощью [2-4,8].				

4.2.4 При отравлении пероральным путем	Необходимо хорошо прополоскать рот, выпить много воды. Обратиться за медицинской помощью [2-4,8].
4.2.5 Противопоказания	Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, нельзя давать пить воду и лекарственные препараты. Не вызывать рвоту. [1,9,28]
<b>5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности</b>	
5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Легковоспламеняющаяся жидкость [1, 26].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Показатели пожароопасности достигаются за счет содержания в продукте Пропан-2-ол. <i>Пропан-2-ол:</i> Температура вспышки 11,7°С; Температура самовоспламенения 400°С; Температурные пределы распространения пламени: нижний 11°С верхний 42°С Концентрационные пределы распространения пламени: нижний 2,23 г/м <sup>3</sup> верхний 12,7 г/м <sup>3</sup> Температура вспышки в закрытом тигле 41°С [1,10].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При термодеструкции образуются оксиды углерода – токсические газы, вызывающие удушье и головокружение [9,10].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	При небольших возгораниях- пенные или порошковые огнетушители, первичные средства пожаротушения (песок, земля, кошма). При объемном тушении – технологический пар, газовые средства. При больших пожарах - воздушно-механическая пена [9-11].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Не использовать полнотруйный водомет. [10,11].
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	В очаге возгорания боевой комплект пожарного [14].
5.7 Специфика при тушении	В очаг возгорания может быть вовлечена упаковка [11].
<b>6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий</b>	
<b>6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях</b>	

<p>6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В случае аварийной ситуации оповестить об опасности местные власти и территориальную службу Роспотребнадзора. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Удалить посторонних. В зону аварии входить в средства индивидуальной защиты. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить на медицинское обследование [11].</p>
<p>6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)</p>	<p>Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании- огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При малых концентрациях в воздухе респиратор. Резиновые перчатки, специальная защитная одежда и обувь [13,14].</p>
<p><b>6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций</b></p>	
<p>6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)</p>	<p>Немедленно ликвидировать разлив. Перекачать содержимое в исправную емкость и передать на переработку или утилизацию. Не допускать попадания в водоемы, почву и канализацию [11,23].</p>
<p>6.2.2 Действия при пожаре</p>	<p>Охлаждать емкости водой, воздушно-механической пеной с максимального расстояния [11,23].</p>
<p><b>7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах</b></p>	
<p><b>7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией</b></p>	
<p>7.1.1 Системы инженерных мер безопасности</p>	<p>Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Технологическое оборудование должно быть герметично. Все электроустановки должны быть во взрывозащищенном исполнении, оборудование и трубы – заземлены [1].</p>
<p>7.1.2 Меры по защите окружающей среды</p>	<p>герметизация емкостей, коммуникаций, насосных агрегатов и другого оборудования. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Анализ промышленных стоков на содержание вредных примесей в допустимых концентрациях [1].</p>
<p>7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке</p>	<p>Перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта [1,2].</p>
<p><b>7.2 Правила хранения химической продукции</b></p>	

<p>7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)</p>	<p>Хранят в герметично упакованной таре изготовителя в крытых, прохладных, сухих, вентилируемых помещениях, на расстоянии не менее 1м от нагревательных приборов, предохраняя от загрязнений и воздействия прямых солнечных лучей. Гарантийный срок хранения 36 месяцев с даты изготовления [1].</p>
<p>7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)</p>	<p>В качестве потребительской используют полимерную тару различной вместимости. В качестве транспортной тары для продукта, расфасованного в полиэтиленовые канистры, используют картонные ящики, допускается групповая упаковка с применением термоусадочной пленки [1].</p>
<p>7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту</p>	<p>Хранить в таре изготовителя в прохладном хорошо вентилируемом месте, отдельно от пищевых продуктов, в местах, недоступных детям [1].</p>
<p><b>8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты</b></p>	
<p>8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)</p>	<p>Контроль параметров в воздухе рабочей зоны следует вести по Пропан-2-ол: ПДК р.з. = 50/10 мг/м<sup>3</sup>(пар) [6,15].</p>
<p>8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях</p>	<p>Приточно-вытяжная система вентиляции в рабочих помещениях. Герметичность оборудования и емкостей для хранения. Контроль содержания компонентов продукта в воздухе рабочей зоны и на открытых площадках [1].</p>
<p><b>8.3 Средства индивидуальной защиты персонала</b></p>	
<p>8.3.1 Общие рекомендации</p>	<p>Избегать прямого контакта с продуктом, все работы проводить с использованием средств индивидуальной защиты. Работающие с продуктом должны быть предупреждены об опасности приема внутрь. Тщательная очистка и частая стирка спецодежды. Не курить, не пить, не хранить и не принимать пищу на рабочих местах, соблюдать правила личной гигиены. Проводить периодические медицинские осмотры [1].</p>
<p>8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)</p>	<p>При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) – спецодежда, Респиратор РПГ-67 (патрон А) [1,13].</p>
<p>8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)</p>	<p>Защитные очки, плотно прилегающие к лицу типа Г, резиновые (неопреновые) перчатки. [1,14].</p>
<p>8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту</p>	<p>При применении следует использовать резиновые перчатки и защитные очки в условиях разбрызгивания продукции. [1].</p>

<b>9 Физико-химические свойства</b>	
9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Однородная прозрачная жидкость с цветом применяемого красителя и запахом применяемой отдушки. Допускается опалесценция [1].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Показатель активности водородных ионов в пределах 5,0-9,0 pH Содержание метанола, %, не более 0,05 Температура кристаллизации не выше: -30 °С;
<b>10 Стабильность и реакционная способность</b>	
10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Продукция стабильна при нормальных условиях [3,11,12].
10.2 Реакционная способность	Данные по продукции в целом отсутствуют [1]. Входящий в состав Пропан-2-ол окисляется, этерифицируется, дегидрируется [7,25].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать нагревания, искрообразования, статического электричества, контакта с открытым огнем [1].
<b>11 Информация о токсичности</b>	
11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Умеренно опасная продукция. Обладает раздражающим действием на слизистые оболочки глаз. Вредно при проглатывании и вдыхании [1,2].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза.
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Дыхательные пути, кожа, слизистые оболочки глаз, центральная нервная система, желудочно-кишечный тракт, печень, почки [7,25].
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)	По продукту в целом данных нет. Сведения приведены по компонентам. Пропан-2-ол вызывает раздражение кожи, глаз, верхних дыхательных путей. Обладает кожно-резорбтивным действием [7,25].

<p>11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)</p>	<p>По продукту в целом данных нет. Сведения приведены по компонентам. Пропан-2-ол обладает эмбриотропным, гонадотропным, тератогенным и мутагенным действиями (МАИР: не подтверждено). Этан-1,2-диол эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное, канцерогенное действия не установлены [7,25].</p>
<p>11.6 Показатели острой токсичности (DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)</p>	<p><i>Пропан-2-ол:</i> в/ж DL<sub>50</sub> &lt; 4000 мг/кг, крысы; н/к DL<sub>50</sub> &gt; 2500 мг/кг, мыши <i>Этан-1,2-диол:</i> в/ж DL<sub>50</sub> = 7712 мг/кг, крыса; инг. CL<sub>50</sub> &gt; 2.5 мг/л, крыса; н/к DL<sub>50</sub> &gt; 3500 мг/кг, мышь [31].</p>

**12 Информация о воздействии на окружающую среду**

<p>12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)</p>	<p>Попадание продукта в водоемы может приводить к изменению органолептических свойств воды. Попадание в почву приводит к повреждению растительного покрова, снижению урожайности и гибели почвенных микроорганизмов. [7,8,25].</p>
<p>12.2 Пути воздействия на окружающую среду</p>	<p>При несоблюдении правил обращения, при неорганизованном размещении и захоронении или сжигании отходов, сброс в водоемы и поверхности почв, в результате чрезвычайных ситуаций.</p>

**12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду**

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [15,16]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Пропан-2-ол	0,6 рефл. 3 класс	0,25 орг. зап. 4 класс	0,01 токс 3 класс 0,01 токс. 4 класс (для морской воды)	Не установлены
Этан-1,2-диол	ОБУВ 1	1,0 сан.- токс. 3 класс	0,01 сан. 4 класс 0,5 сан.3 класс	Не установлены

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

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

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

		(для морской воды)	
12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)	Показатели по продукту в целом отсутствуют. <i>Пропан-2-ол:</i> CL <sub>50</sub> > 5000 мг/л, 24ч, <i>Carassius auratus</i> CL <sub>100</sub> 900-1100 мг/л, 24 ч, <i>Leuciscus cephalus</i> EC <sub>0</sub> >5102мг/л, <i>Daphnia magna</i> <i>Этан-1,2-диол:</i> CL <sub>50</sub> =72860 мг/л, 96ч, <i>Fathead minnow</i> EC <sub>100</sub> >100 мг/л, 48 ч, <i>Daphnia magna</i> NOEC>100 мг/л, 48 ч, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> [7].		
12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)	По продукту в целом сведения отсутствуют. Пропан-2-ол, этан-1,2-диол, легко биоразлагаемы [7,8,25].		
<b>13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)</b>			
13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании	Меры безопасности при обращении с отхода (остатками) аналогичны применяемым при работе с основной продукцией (см. разделы 7 и 8).		
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)	Отходы, не подлежащие вторичному использованию, загрязнённый продукт с места аварии, невозвратную транспортную тару, ветошь помещают в герметичную емкость и направляют для ликвидации на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с территориальными санитарными или природоохранными органами [1].		
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту	Упаковку утилизировать в местах общего сбора бытового мусора. Не выливать отходы в канализацию.		
<b>14 Информация при перевозках (транспортировании)</b>			
14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	1993 [21].		
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования	Надлежащее отгрузочное наименование: ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. (содержит Пропан-2-ол) [21]. Транспортное наименование: Жидкость стеклоомывающая -30;		

14.3 Применяемые виды транспорта	Транспортируют всеми видами транспорта, в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	3
- подкласс	3.3
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	3313 [17]. 3013 (при железнодорожных перевозках) [22].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	3 [17].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	3 [21].
- дополнительная опасность	-
- группа упаковки ООН	III
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Верх», «Герметичная упаковка», «Беречь от солнечных лучей», «Ограничение температуры: не ниже минус 30 °С.
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	328 [22] 3L [30]

### 15 Информация о национальном и международном законодательствах

#### 15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 03.07.2016) "О защите прав потребителей" Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ.
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Свидетельство о государственной регистрации № RU.50.99.03.015.E.002107.03.18. от 22.03.2018
15.2 Международные конвенции и соглашения	

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	
<b>16 Дополнительная информация</b>	
16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)	Разработан впервые
<b>16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ТУ 20.41.32-217-04001396-2017 «Жидкости стеклоомывающие».</li> <li>2. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.</li> <li>3. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции.</li> <li>4. ГОСТ 32423-2013 классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.</li> <li>5. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.</li> <li>6. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.</li> <li>7. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency) (сайт <a href="https://echa.europa.eu">https://echa.europa.eu</a>)</li> <li>8. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Том 1/Под общей ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной – Л: Химия, 1976.</li> <li>9. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.</li> <li>10. Корольченко А.Я. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000.</li> <li>11. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. Новосибирск: НИИЖТ, 1997.</li> <li>12. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств. Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой Экспресс», 2002.</li> <li>13. ГОСТ 12.4.034-2017 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.</li> <li>14. ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты рук и ног.</li> <li>15. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий</li> </ol>	

16. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены Приказом Министерства сельского хозяйства от 13.12.2016 N 552.
17. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М.: Изд-во стандартов, 1988.
18. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов
19. Правила перевозки грузов автомобильным транспортом – (в ред. ПП РФ от 30.12.2011 г. № 1208) утв. ПП РФ от 15 апреля 2011 г. №272.
20. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. МПС РФ – М.: Транспорт, 1996.
21. Рекомендации по перевозке опасных грузов – типовые правила. Восемнадцатое пересмотренное издание. Организации объединенных наций. Нью-Йорк и Женева, 2013.
22. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к "Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)", МПС РФ, 1998.
23. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утвержденные 48 Советом по железнодорожному транспорту (протокол от 30.05.08).
24. Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава
25. Данные Федерального регистра потенциально опасных химических и биологических веществ <https://www.rpohv.ru/online/>
26. ГОСТ 12.1.044 -89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
27. Монреальский протокол по веществам разрушающим озоновый слой принят 16 сентября 1987 г. с корректировками, внесенными вторым Совещанием Сторон (Лондон, 27-29 июня 1990 года) и четвертым Совещанием Сторон (Копенгаген, 23-25 ноября 1992 года), и дополнительно скорректированный Совещанием Сторон (Вена, 5-7 декабря 1995 года) и с дополнительными корректировками, внесенными девятым Совещанием Сторон (Монреаль, 15-17 сентября 1997 года).
28. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
29. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые морским транспортом. Изд. 17.07.02г.
30. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами на воздушных судах. Изд. 2007-2008г.
31. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве». Протокол испытаний № 311 от 22.03.2018г.; Протокол испытаний № 8112 от 24.01.2018г (Управление Роспотребнадзора по Московской области)