

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 19802439 20 51666 от «31» мая 2018г.

Действителен до «31» мая 2023г.

Ассоциация «Некоммерческое партнерство
«Координационно-информационный центр государств-участников СНГ
по сближению регуляторных практик»

Заместитель директора Муратова Н.М. Муратова/
М.П.



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Глицерин дистиллированный Д-98, ПК-94

химическое (по IUPAC)

Пропан-1,2,3-триол

торговое

Глицерин дистиллированный марок Д-98, ПК-94

синонимы

нет

Код ОКПД 2

20 41 10 120

Код ТН ВЭД

2905450009

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ГОСТ 6824 «Глицерин дистиллированный»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

нет

Краткая (словесная): По ГОСТ 12.1.007 относится к малоопасным веществам. Горючее вещество. Может загрязнять объекты окружающей среды

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Пропан-1,2,3-триол

ПДК р.з., мг/м³

не установлена

Класс опасности

нет

№ CAS

56-81-5

№ ЕС

200-289-5

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Глицерин солношен», Пушкино

(наименование организации) (город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 19802439

Телефон экстренной связи

+7 (495) 993-46-46

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

/Митраков Д.А./

(расшифровка)



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/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

<http://glycerine.ru/index.html>

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Глицерин дистиллированный марок Д-98, ПК-94
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Применяется в химической, текстильной, бумажной, пищевой, косметической и др. отраслях промышленности [1]
1.2 Сведения о производителе и/или поставщике	
1.2.1 Полное официальное название организации	ООО «Глицерин солюшен»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	141270, Россия, Московская область, Пушкинский район, рабочий поселок Софрино, ул. Победы, дом 10, 3 этаж, помещение 302
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7 (495) 993-46-46
1.2.4 Факс	+7 (495) 993-46-46
1.2.5 E-mail	Standart@Delfinrus.com

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 (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	Малоопасное вещество по ГОСТ 12.1.007, 4 класс По СГС не классифицируется [3,4,5]
--	--

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	Нет
2.2.2 Символы (знаки) опасности	Нет
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	Нет

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС)	Пропан-1,2,3-триол [1]
3.1.2 Химическая формула	$C_3H_8O_3$ [1]
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Прозрачная вязкая жидкость [1]

3.2 Компоненты

(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)

стр. 4 из 11	РПБ № 19802439.20 Действителен до	Глицерин дистиллированный ГОСТ 6824-96
-----------------	--------------------------------------	---

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Пропан-1,2,3-триол	94-100	не установлена	нет	56-81-5	200-289-5

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)		Вдыхание аэрозоля может вызвать раздражение верхних дыхательных путей [1, 2, 11]
4.1.2 При воздействии на кожу		При однократном контакте не оказывает раздражающее действие; при многократном - сухость кожи [1,2,11]
4.1.3 При попадании в глаза		Может вызвать слабое раздражение слизистых оболочек глаз [1,2,11]
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)		Может вызвать тошноту, рвоту, боль в животе, диарею; в тяжелых случаях - головную боль, головокружение, сонливость [1,2,11]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем		Свежий воздух, покой [1, 2, 7]
4.2.2 При воздействии на кожу		Промыть большим количеством воды [1, 2, 7]
4.2.3 При попадании в глаза		Промывать глаза проточной водой в течение нескольких минут, снять контактные линзы (если используются и если это легко сделать), продолжить промывание глаз. При необходимости обратиться за медицинской помощью [1, 2, 7]
4.2.4 При отравлении пероральным путем		Немедленно промыть рот водой, обратиться за медицинской помощью [1, 2, 7]
4.2.5 Противопоказания		Не вызывать рвоту [9]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)		Горючее вещество. [1]
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)		Температура вспышки (в закрытом тигле) 198 °С Температура воспламенения 203 °С Температура самовоспламенения 370 °С Концентрационные пределы распространения пламени 2,6-11,3 % об. [1, 2]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность		При интенсивном нагревании образует взрывчатые пары с воздухом. Пожар может вызвать выделение акролеина (является токсичным, сильно раздражающим слизистые оболочки глаз и дыхательных путей соединением), монооксида и диоксида углерода (токсичные газы, вызывающие головокружение и удушье). [2, 11]

Глицерин дистиллированный марок Д-98, ПК-94 ГОСТ 6824-96	РПБ № 19802439.20 51666 Действителен до 31.05.2023	стр. 5 из 11
---	---	-----------------

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Распыленная вода, углекислый газ, воздушно-механическая пена, порошковые огнетушители [2, 10]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Не рекомендуется использовать воду в виде струи [1]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Боевой комплект пожарного [12]
5.7 Специфика при тушении	При разливе образует скользкую пленку [2]

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	Оповестить местные власти и территориальную службу Роспотребнадзора. Изолировать опасную зону. Приостановить движение транспорта, кроме специального. Удалить посторонних и персонал, незадействованный в ликвидации аварии. Держаться наветренной стороны, избегать низких мест. В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить на медицинское обследование. Не допускать попадания продукта в сточные воды и почву [1, 12]
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом. При возгорании – боевой комплект пожарного или огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. Средства защиты: защитные очки с боковыми щитками, химически стойкие перчатки, спецодежда, спецобувь. при образовании паров респиратор с фильтрующей коробкой [13-15]

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)	Локализовать место разлива. По возможности перекачать содержимое в исправную емкость. Не допускать попадания продукта в подвалы, канализацию. Места разлива оградить земляным валом, засыпать песком или свежим грунтом, срезы загрязненного грунта собрать в специальные емкости и вывезти для ликвидации в места, согласованные с местными органами Роспотребнадзора. Небольшие разливы устранить с помощью адсорбирующего материала [1, 12]
6.2.2 Действия при пожаре	Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [1, 10]

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

стр. 6 из 11	РПБ № 19802439.20 Действителен до	Глицерин дистиллированный ГОСТ 6824-96
-----------------	--------------------------------------	---

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности	Приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений, герметизация оборудования [1]
7.1.2 Меры по защите окружающей среды	Герметизация технологического оборудования. Устройство вентиляционных отсосов в местах возможных выделений, а также в местах отбора проб. Не допускать попадания продукции в почву, грунтовые и поверхностные воды. Использовать средства защиты персонала [1]
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	Транспортируют в железнодорожных цистернах с нижним сливом в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на железнодорожном транспорте, а также в автоцистернах с плотно закрывающимися люками. Также транспортируют в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При транспортировании открытым автотранспортом бочки, ящики с фасованным в стеклянных банках глицерином должны быть защищены от атмосферных осадков и солнечных лучей [1]

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)	Хранить в герметично закрытой таре, в сухом, прохладном, хорошо вентилируемом помещении. Гарантийный срок хранения – 5 лет [1, 3]
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Материалы упаковки: оцинкованная сталь, стекло, полиэтилен. Глицерин упаковывают в стальные, сварные, оцинкованные бочки, стеклянные бутылки вместимостью 10 и 20 дм ³ . Допускается упаковывание в полимерную тару (кубические емкости, бочки, др.). [1, 2]
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	В быту не применяется [1, 3]

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.)	Контроль вести по акролеину (ПДК р.з. = 0,2 мг/м ³ пары) [6, 8]
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений, герметизация оборудования, контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1]
8.3 Средства индивидуальной защиты персонала	

Глицерин дистиллированный марок Д-98, ПК-94 ГОСТ 6824-96	РПБ № 19802439.20 51666 Действителен до 31.05.2023	стр. 7 из 11
---	---	-----------------

8.3.1 Общие рекомендации	Избегать прямого контакта продукта с глазами и кожей, вдыхания паров. Не допускать контакта с горячим продуктом. Работы проводить в спецодежде, спецобуви с использованием средств индивидуальной защиты. При работе с продуктом не курить, не пить, не принимать пищу. После работы тщательно вымыть руки. Соблюдать правила личной гигиены. В производственных и складских помещениях не допускается использование открытого огня [1, 3]
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	В обычных условиях средства защиты органов дыхания не требуются. В аварийных - промышленный противогаз с аэрозольным фильтром, респиратор противогазовый [13,15]
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Специальная одежда из хлопчатобумажной ткани по ГОСТ 27651, 27653; защитные очки по ГОСТ12.4.230.1; резиновые перчатки по ГОСТ 20010; обувь специальная по ГОСТ 12.4.137, фартук прорезиненный по ГОСТ 12.4.029. [14]
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	В быту не применяется [1, 3]
9 Физико-химические свойства	
9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Прозрачная вязкая жидкость [1]
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Цветность: марка Д-98 не более 5 мг J ₂ /100 см ³ марка ПК-94 не более 0 мг J ₂ /100 см ³ Плотность при 20 °С: марка Д-98 более 1,255 г/ см ³ марка ПК-94 более 1,244 г/ см ³ Температура вспышки: 198 °С (закрытый тигель) Температура кипения: 290 °С Температура плавления: 18 °С Давление пара при 50 °С: 0,003±0,001 мм.рт.ст. Смешиваемость с водой: смешивается в любых пропорциях [1, 10, 11]
10 Стабильность и реакционная способность	
10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Продукция стабильна в нормальных условиях, гигроскопична [1, 2, 11]
10.2 Реакционная способность	Высокая реакционная способность с сильными окислителями, реагирует с сильными металлами и основаниями, сильными восстановителями [1, 2]
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать сильного нагревания. Риск взрыва с галогенами, сильными окисляющими веществами, перокси-соединениями, перекисью водорода.

стр. 8 из 11	РПБ № 19802439.20 Действителен до	Глицерин дистиллированный ГОСТ 6824-96	
-----------------	--------------------------------------	---	--

Опасность возгорания или образования горючих газов и паров с: перманганатом калия, гидридами, гипохлоритом кальция
Экзотермическая реакция с: Окиси фосфора, оксидом хрома (VI), галидами фосфора [1-7]

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Малоопасное вещество по воздействию на организм. Контакт с продуктом может вызвать раздражение слизистых оболочек глаз и кожи, попадание внутрь может вызвать тошноту, боль в животе, диарею; в тяжелых случаях - головную боль, головокружение, сонливость. [1, 2]
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [2]
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, гонады [1, 2, 7]
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 сенсibilизирующее действия)	При длительном воздействии может привести к раздражению кожных покровов. Возможно легкое раздражение глаз. [1, 2, 7]
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Не установлено [2, 5, 7]
11.6 Показатели острой токсичности (DL ₅₀ (ЛД ₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL ₅₀ (ЛК ₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)	DL ₅₀ > 10000 мг/кг, в/ж, крысы; DL ₅₀ > 10000 мг/кг, н/к, кролики [1, 2]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	Мало токсичен для водной среды, обладает низким потенциалом биоаккумуляции [2]
12.2 Пути воздействия на окружающую среду	Нарушение правил хранения, транспортирования, неорганизованная ликвидация отходов, сброс в водоемы и на рельеф [2]

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)

Таблица 2 [18-20]

Глицерин дистиллированный марок Д-98, ПК-94 ГОСТ 6824-96	РПБ № 19802439.20 51666 Действителен до 31.05.2023	стр. 9 из 11
---	---	-----------------

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)
Пропантриол-1,2,3	0,1 ОБУВ	0,5 (общ., 4)	1,0 (сан., 4) 0,5 (сан.-токс., 3)	Не установлены
12.3.2 Показатели экотоксичности (СЛ, ЕС, НОЕС и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)		ЕС ₅₀ > 10000 мг/л, 96 ч, <i>Oncorhynchus mykiss</i> (микижа) ЕС ₅₀ > 10000 мг/л, 8 д, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (зеленые водоросли) [2]		
12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)		Продукт легко биodeградируем в окружающей среде. [1, 2]		
13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)				
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 продукции или продукты с истекшим гарантийным сроком направляют для ликвидации в места, согласованные с территориальными органами Роспотребнадзора [1]		
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту		В быту не используется [1, 21]		
14 Информация при перевозках (транспортировании)				
14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)		Не классифицируется [25]		
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование		Глицерин дистиллированный марок Д-98, ПК-94 [1]		
14.3 Применяемые виды транспорта		Перевозят автомобильным и железнодорожным транспортом, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1]		
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:		Не классифицируется [22]		
- класс		Не классифицируется		
- подкласс		Не классифицируется		
- классификационный шифр		Не классифицируется		

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)

стр. 10 из 11	РПБ № 19802439.20 Действителен до	Глицерин дистиллированный ГОСТ 6824-96	
------------------	--------------------------------------	---	--

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)		
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности		Не классифицируется
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:		Не классифицируется
- класс или подкласс		Не классифицируется
- дополнительная опасность		Не классифицируется
- группа упаковки ООН		Не классифицируется
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)		«Верх», «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей» [1, 23]
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)		Не применяются [26]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ		«Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. № 7-ФЗ; «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г. №52-ФЗ; «О защите прав потребителей» от 07.02.92г. №2300-1
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды		Нет
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)		Не регулируется [27,28]

16 Дополнительная информация

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 ...»)		ПБ разработан впервые
---	--	-----------------------

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- ГОСТ 6824-96. Глицерин дистиллированный. Общие технические условия (с Изменением N 1)
- База данных ECHA (Registered substances) (сайт <https://echa.europa.eu>).
- ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
- ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
- ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
- ГН 2.2.5.1313-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны; ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

7. База данных «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ» (сайт <http://www.rpohv.ru>).
8. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Том 1/Под общей ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной – Л.: Химия, 1976г.
9. Илгичкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
10. Корольченко А.Я. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000.
11. Информационная карта «Пропантриол-1,2,3»
12. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. МПС - Москва, 1997г.
13. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств. Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «деловой Экспресс», 2002.
14. ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты рук и ног.
15. ГОСТ 12.4.034-2001 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
16. Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом от 16.08.1994г. №50.
17. Правила перевозки грузов автомобильным транспортом – (в ред. ПП РФ от 30.12.2011г. № 1208) утв. ПП РФ от 15 апреля 2011г. №272.
18. ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
19. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
20. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения. Приложение к приказу Минсельхоза России от 13 декабря 2016г. № 552.
21. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» от 15.06.2003.
22. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
23. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
24. Правила перевозок опасных грузов (приложение 1 и 2) к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), МПС РФ, 1998г.
25. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов "Оранжевая книга" Типовые правила перевозки опасных грузов. Список ООН.
26. 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).
27. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой - ООН, 1989.
28. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях - ООН, 2001.
29. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.