

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА (МАТЕРИАЛА)

Соответствует требованиям ГОСТ 30333-95 и Safety Data Sheet
United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemical (UN GHS)

Cortron KRN-264W

ПБ № 76596521-24-KRN-264W от 15.08.2008г.

ПРОИЗВОДСТВА:

ОАО Производственное объединение «ГОС»

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ:

Ингибитор коррозии для защиты оборудования в нефтегазодобывающей промышленности.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ :

Номер ООН:

1992

Транспортное наименование:

Легковоспламеняющаяся жидкость токсичная, н.у.к. (Метанол, соли тиогликолевой кислоты)

Класс опасности:

3+6.1

Краткая (словесная): ЛВЖ. Содержит метанол. При контакте с кожей и слизистыми оболочками может вызвать аллергические реакции. Токсично при вдыхании паров, при контакте с кожей. При приеме внутрь может вызвать поражение ЦНС и нарушение зрения (вплоть до слепоты), поражение печени, почек. При авариях и ЧС может вызывать стойкие изменения в водных экосистемах.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности

Примечание:*) "Горючая жидкость" (оценка опасности по ГОСТ 19433-88)

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

	Номер CAS:	Номер ООН:	Класс опасности:
2-Бутоксиэтанол (1-10%)	111-76-2	1986	3+6.1
Тиогликолят аммония (1-10 %)	5421-46-5	-	-
Метанол (30 - 60%)	67-56-1	1230	3+6.1

ПРОДУКЦИЯ РАЗРЕШЕНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:

Санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.34.245.Д.008207.08.08 от 01.08.2008 г.

ТОВАРНЫЕ РЕКВИЗИТЫ ПРОДУКЦИИ:

Код ОКП:

2 4 5 8 0 0 0 0 0 0

Код ТН ВЭД:

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК ПБ:

ЧКОО "Чемпион Технолоджис Раша и Каспиан Би.Ви." (Филиал в г.Москва)
Адрес: 125315, РФ, г.Москва, Ленинградский проспект, д.72, стр. 4, 1-й подъезд, 2-й этаж, офис №211.
Телефон/факс: +7 (495) 981-25-58 / +7 (495) 981-25-59

Руководитель организации: _____ (Бобков Андрей Сергеевич)

Cortron KRN264W

1. Наименование (название) и состав вещества (материала)

1.1. Техническое наименование:	Cortron KRN264W			
1.2. Химические формулы (молекулярная, эмпирическая):	Нет			
1.3. Состав	Композиционная смесь.			
1.3.1. Общая характеристика:				
1.3.2. Основные опасные компоненты:	%	ПДКр.з. (мг/м ³)	Класс опасн.	Коды опасности (по классификатору ЕС)
Метанол [CAS 67-56-1]	/1/	/11,12/	/11/	
2-Бутоксизтанол [CAS 111-76-2]	30-60	15/5 (п)	3	F,T;R11,23/24/25, 39
Тиогликолят аммония [CAS 5421-46-5]	1-10	5 (п)	3	Xn, Xi; R20/21/22, 36/38
	1-10	Нет	-	Xi; R36/37/38, 43
1.4. Степень опасности продукта в целом:	ЛВЖ. Умеренно опасно по воздействию на организм человека.			
1.5. Дополнительные сведения:	Нет			

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

2.1. Полное официальное название:	Компания “Champion Technologies Russia and Caspian B.V.” (Нидерланды) Техническое сопровождение и поставок в России осуществляет: ЧКОО “Чампион Технолоджис Раша и Каспиан Би.Ви.” (Филиал в г.Москва)
2.2. Адрес (почтовый):	125315, РФ, г.Москва, Ленинградский просп., д.72, стр.4, 1-й подъезд, 2-й этаж, офис №211
2.3. Телефон для экстренных консультаций:	+7 (495) 981-25-58
2.4. Факс:	+7 (495) 981-25-58

3. Виды опасного воздействия и условия их возникновения /1,8,18/

	3.1. Воздействие на человека:
3.1.1. Общая характеристика воздействия:	Умеренно опасно
3.1.2. Пути поступления:	При вдыхании (I), контакте с кожей (II), в глаза (III), при приеме внутрь (IV)

- 3.1.3. Поражаемые ткани, органы и системы человека: **Органы дыхания, глаза, кожа, органы пищеварения.**
- 3.1.4. Наблюдаемые симптомы: **(I-IV) – местное раздражающее действие; (II)- может всасываться через неповрежденную кожу; (II, IV) – вредно: угнетение ЦНС, поражение зрения, внутренних органов.**
- 3.2. Воздействие на окружающую среду:**
- 3.2.1. Общая характеристика воздействия: **Умеренно опасно.**
- 3.2.2. Пути воздействия на окружающую среду: **При чрезвычайных и аварийных ситуациях.**
- 3.2.3. Наблюдаемые признаки воздействия: **Вызывает загрязнение объектов окружающей природной среды.**

4. Меры первой помощи /1/

- 4.1. При вдыхании: **Вывести на свежий воздух. Обеспечить покой, тепло и медицинскую помощь.**
- 4.2. При воздействии на кожу: **Быстро снять загрязненную одежду. Промыть обильно кожу водой. При большой площади облива – принять душ. При наличии симптомов раздражения обратиться за медицинской помощью.**
- 4.3. При попадании в глаза: **Немедленно и осторожно промывать глаза чистой водой с помощью фонтанчика или в глазной ванночке, при широко открытых веках и двигая глазным яблоком, в течение не менее 15 минут. Обратиться за медицинской помощью к врачу-окулисту.**
- 4.4. При приеме внутрь: **Если пострадавший в сознании, немедленно прополоскать рот водой, затем дать выпить 1-2 стакана воды. Не вызывать рвоту без указаний врача. Обратиться за медицинской помощью.**
- 4.5. Средства первой помощи (аптечка): **Вата, стерильный перевязочный материал, глазная стеклянная ванночка, бикарбонат натрия.**
- 4.6. Памятка для врача: **Продукт содержит метанол. При приеме внутрь провести терапию по профилактике отравления метанолом.**

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности /1,8/

- 5.1. Характеристика опасности: **Легко воспламеняющаяся жидкость.**
- 5.2. Показатели пожаро-взрывоопасности: **T. вспышки 30°C (Испытания в закрытом тигле)**
- 5.3. Опасные продукты горения и термодеструкции: **Оксиды азота, углерода и серы.**
- 5.4. Рекомендуемые средства тушения: **Вода в виде мелких брызг, пена, уголекислота, сухие порошковые рецептуры.**
- 5.5. Запрещенные средства тушения: **Не использовать воду под давлением в виде компактной струи.**

- 5.6. Средства индивидуальной защиты пожарных и персонала: Пожарные, действующие в зоне огня, используют табельные изолирующие средства индивидуальной защиты. Персонал – изолирующие костюмы типа Л-1, промышленный противогаз марки РПГ+ патрон типа А, перчатки из бутилкаучука, кирзовые или яловые сапоги.
- 5.7. Специфика при тушении: В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Тушить с максимального расстояния водой в виде мелких брызг, воздушно-механической пеной. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния.

6. Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций /1,8/

6.1. Меры по предупреждению ЧС:

- 6.1. 1. Общие рекомендации: Работы с продуктом проводить в специально отведенных для работ с ЛВЖ помещениях или на открытом воздухе.
- 6.1. 2. Рекомендации по пожаровзрывобезопасности: Использовать оборудование и вентиляцию в пожаро-взрывобезопасном исполнении. Применять заземление оборудования и емкостей с продуктом.
- 6.1. 3. Рекомендации по обращению и хранению: Исключить воздействие открытого пламени, солнечного света и др. источников воспламенения.
- 6.1. 4. Рекомендации по обеспечению безопасности персонала: Избегать контакта с кожей и глазами. Не принимать внутрь. Использовать средства индивидуальной защиты.
- 6.1. 5. Рекомендации по защите окружающей среды: Не допускать поступления в открытые водоемы и систему городской канализации. Сточные воды направлять на очистные сооружения.
- 6.1. 6. Рекомендации по обезвреживанию, утилизации или ликвидации отходов: Жидкие отходы направлять на очистные сооружения после их предварительной нейтрализации и в количествах и концентрациях, согласованных с муниципальными службами и региональными надзорными органами Госсанэпиднадзора и Минприроды.
- 6.1. 7. Рекомендации по транспортированию: Транспортировать в соответствии с действующими правилами МПС и Минтранса РФ

6.2. Меры по ликвидации ЧС:

- 6.2. 1. Необходимые действия общего характера: Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50м. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах.
- 6.2. 2. Действия при утечке, разливе, россыпи: Не прикасаться к пролитому продукту. С соблюдением мер предосторожности устранить течь. Не курить. Удалить из опасной зоны искрящее оборудование и другие источники воспламенения. Пролив обваловать землей, засыпать инертным сорбирующим материалом (земля, песок), собрать в запасной контейнер.
- 6.2. 3. Действия при пожаре: Тушить в соответствии с пп. 5.4. ПБ
- 6.2. 4. Действия при ликвидации последствий ЧС: Уничтожать в соответствии с директивными указаниями надзорных органов РФ *).

*) Правила накопления, транспортирования и захоронения токсичных промышленных отходов // Санитарные правила, утверждены Минздравом СССР, № 3135-84 от 29.01.84г

7. Правила обращения и хранения /1,8/

- 7.1. *Меры безопасности и средства защиты при работе с продуктом:* Работы проводить при наличии эффективной вентиляции. Использовать СИЗ.
- 7.2. *Условия и сроки безопасного хранения:* Хранить в герметично закрытой таре в прохладном хорошо проветриваемом помещении или под навесом. Предохранять от нагревания и действия прямых солнечных лучей. Кислоты, вещества с окисляющими свойствами.
- 7.3. *Несовместимые при хранении вещества (материалы):*
- 7.4. *Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:* Поставляется и хранится в таре завода-изготовителя.
- 7.5. *Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:* Перевозку осуществлять в соответствии с требованиями МЧС РФ и Минтранспорта РФ для данной категории грузов (см. раздел 14 ПБ).

8. Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя) /1/

8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю.

8.1.1. Опасные летучие компоненты:

Метанол	15/5 мг/м ³
2-Бутоксиэтанол	5 мг/м ³

8.2. Меры для обеспечения содержания вредных веществ в пределах ПДК.

- 8.2. 1. Автоматизация и герметизация технологических процессов и оборудования. Эффективная вентиляция.

8.3. Меры и средства защиты персонала.

- 8.3. 1. *Общие рекомендации:* В обычных условиях рабочая одежда постоянного ношения, средства защиты кожи. При аварийных ситуациях также использовать противогаз.
- 8.3. 2. *Защита органов дыхания:* Промышленный противогаз малого габарита с универсальным защитным патроном.
- 8.3. 3. *Защита глаз/лица:* Очки или щиток для защиты глаз от брызг агрессивных химических веществ /5/
- 8.3. 4. *Защитная одежда:* Костюм защитный мужской или халат в комплекте с фартуком и нарукавниками из прорезиненной ткани или полимерных материалов, стойких к действию продукта /6/.
- 8.3. 5. *Защита рук и ног:* Защитные перчатки из ПВХ, нитрила или неопрена. Сапоги резиновые формовые.
- 8.4. *Меры личной гигиены:* В рабочих помещениях категорически запрещается курение и прием пищи, должны быть оборудованы фонтанчики для питья и промывания глаз, душевые кабины должны размещаться поблизости от рабочих мест.

9. Физические и химические свойства /1/

9.1. Физическое состояние.

- 9.1. 1. *Агрегатное состояние:* Прозрачная жидкость

- 9.1.2. Цвет: **Коричневый**
9.1.3. Запах: **Специфический**

9.2. Параметры, характеризующие свойства вещества (материала):

- 9.2.1. Растворимость: **Смешивается с водой, этанолом и эфиром**
9.2.2. Т. застывания: **- (минус) 40 °С**
9.2.3. рН: **3,5 – 6,5 (5% водный раствор)**
9.2.4. Отн. плотность: **0,9019 – 0,9919 @ 20 °С**
9.2.5. Вязкость: **10-25 мПа (20 °С)**

10. Стабильность и химическая активность /1/

- 10.1. Стабильность: **Стабильно при обычных условиях.**
10.2. Реакционная способность: **Не полимеризуется.**
10.3. Опасные проявления: **Реагирует с кислотами и веществами-окислителями с выделением токсичных газов.**

11. Токсичность /1/

- 11.1. Оценка степени опасности токсического воздействия на организм: **См. Раздел 3 ПБ**

11.2. Показатели острой токсичности

- 11.2.1. DL₅₀ (в желудок): **5628 мг/кг (крыса, для метанола /23/)**

11.3. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствиях этих воздействий

- 11.3.1. Раздражающее действие
- на верх. дых.пути: **Умеренно выраженное**
- на глаза: **Умеренно выраженное**
- на кожу: **Умеренно выраженное**
11.3.2. Кожно-резорбтивное действие: **Имеет место (метанол)**
11.3.3. Сенсибилизирующее (аллергенное) действие: **У людей с повышенной чувствительностью**

11.4. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм

- 11.4.1. Влияние на функцию воспроизводства:
- гонадотропное действие: **Нет данных**
- эмбриотропное: **Нет данных**
- тератогенное: **Нет данных**
11.4.2. Мутагенные свойства: **Нет данных**
11.4.3. Канцерогенность: **Нет данных**
11.4.4. Кумулятивность: **Нет**

12. Воздействие на окружающую среду /1/

12.1. Оценка возможных воздействий на окружающую среду (воздух, почва, вода): **Вызывает загрязнение объектов окружающей природной среды. Нарушает гидробиологический и санитарный режим водоемов. Вредно для водных организмов.**

12.2. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду.

12.2.1. Гигиенические нормативы:

Компоненты рецептуры:	ПДКа.в. (мг/м ³) /13,14/ 1 / 0,5* [3 кл.опасн.]	ПДКв. (мг/л) /15,16/ 3** [2 кл.опасн.]	ПДКр.х.в. (мг/л) /17/ -
Метанол			

Примечание (лимитирующие показатели вредности): *) рефл.- рез (рефлекторно-резорбтивный); **) с.-т. (санитарно-токсикологический)

12.2. 2. Показатели экотоксичности: **Нет данных**

12.2. 3. Миграция и трансформация в окружающей среде: **Компоненты продукта растворимы в воде и могут мигрировать с грунтовыми и поверхностными водами.**

12.3. Дополнительные сведения: -

13. Утилизация и/или ликвидация (удаление) отходов /1,8,9,10/

13.1. Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при потреблении, хранении, транспортировании, ЧС и др.: **Использовать СИЗ в соответствии с п. 8 ПБ. Транспортировать в соответствии с требованиями МЧС и Минтранса РФ для данного продукта (см. п. 14 ПБ)**

13.2. Сведения о местах и методах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку): **Остатки и стоки, загрязненные продуктом, направляются на биологические очистные сооружения без специальной обработки, но после разбавления водой.**

13.3. Дополнительные сведения: **Запрещается сливать концентрированный продукт в канализацию и водоемы.**

14. Требования по безопасности при транспортировании

14.1. Транспортное наименование с учетом марочного ассортимента: **Cortron KRN264W**

14.2. Номер ООН: **1992**

14.3. Вид транспортных средств: **Автомобильный, железнодорожный**

14.3. Классификация опасности по ГОСТ 19433-88 /2/ :

14.3. 1. Класс: **3**

14.3. 2. Подкласс: **3.2**

14.3. 3. Классификационный цифр: **3222**

14.3. 4. Знаки опасности: **Чертеж № 3 и 6а**

14.5. 1. Требования безопасности МПС /8,9/

- Номер аварийной карточки: **Нет. Транспортировать с АК № 319**
- Классификационный шифр: **3222**
- Род вагона: **2.1 (крытые вагоны общего парка МПС РФ)**
- Вид отправки: **П, М, К (повагонная, мелкие отправки, универсальные контейнеры МПС)**
- Номер знака опасности: **3;6а**
- Штемпеля на перевозочных документах: **“Легко воспламеняется”, “Ядовито”, “Х”, “Прикрытие 3/0-0-1-0”**

15. Международное и национальное законодательство /22/

- 15.1. 1. Законы РФ :
- 15.1. Национальное законодательство
- О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения. № 1034-1 от 19.04.91г.
 - Об охране окружающей природной среды. № 2060-1 от 19.12.91 г.
 - О декларации безопасности промышленного объекта Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 01.07.95 № 675).
- 15.1. 2. Документация, регламентирующая требования по защите человека и окружающей среды:
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.34.245.Д.008207.08.08 от 01.08.2008 г.

15.2. Международное законодательство:

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ И ЭТИКЕТИРОВАНИЕ:

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ДИРЕКТИВА (Ы): Опасные вещества Директива 67/548/ЕЕС и Опасные препараты Директива 1999/45/ЕС.

СИМВОЛ(Ы) ОПАСНОСТИ:



ТОХІС
(Токсично)

Содержит : Метанол и тиогликолят аммония.

РИСК ФРАЗЫ
R10 – Огнеопасно.

R43 – При контакте с кожей может вызвать аллергические реакции.

R23/24/25 – Токсично при вдыхании, при контакте с кожей и при приеме внутрь.

R39/23/24/25 – Токсично: опасность серьезных необратимых токсических эффектов при вдыхании, при контакте с кожей и при приеме внутрь.

ФРАЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ

S27 – Немедленно снять загрязненную одежду.

S38 – При отсутствии эффективной вентиляции использовать средства защиты органов дыхания.

S45 – При несчастном случае и/или при ухудшении самочувствия немедленно обратиться за медицинской помощью (при возможности показать эту этикетку от продукта).

S36/37/39 – Использовать соответствующую защитную одежду, защитные перчатки и средства защиты глаз/лица.

S60 – Этот материал и его тара должны рассматриваться как опасные отходы

НАЦИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Государственной санитарно-эпидемиологической службой Российской Федерации этот продукт допущен к промышленному применению на территории РФ (Санитарно-эпидемиологическое заключение прилагается)

МЕЖДУНАРОДНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ПО ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ЕВРОПА

Вещества – ингредиенты этого препарата включены или не требуются быть включенными в перечни EINECS или ELINCS.

16. Дополнительная информация

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

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 16.1. 1. Рекомендации по применению: | Ингибитор коррозии для защиты оборудования в нефтегазодобывающей промышленности. |
| 16.1. 2. Ограничения по применению: | Нет |

16.2. Перечень источников информации, использованных при составлении паспорта безопасности:

1. Cortron KRN264W. SDS компании Champion Technologies от 27.09.2005г.
2. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка. - М.: Издательство стандартов, 1988
3. ГОСТ12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования. - М.: Издательство стандартов, 1991.
4. ГОСТ12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. -М.: Издательство стандартов, 1988. -/Система стандартов безопасности труда.
5. ГОСТ12.4.013-83. ССБТ. Очки защитные. ОТУ. - М.: Издательство стандартов, 1983.
6. ГОСТ12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация. - М.: Издательство стандартов, 1983.
7. ГОСТ12.4.121-83. ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие. ТУ. -М.: Издательство стандартов, 1983. -/Система стандартов безопасности труда.
8. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам./ Уте. 25.11.96г. № ЦМ-407 Министерством путей сообщения РФ и МЧС РФ 28.10.96г. № 9-733/3-3, М., ISBN 5-85298-010-2, 1997
9. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам./ Уте. 27.12.94 Министерством путей сообщения Российской Федерации. М.:Издательство "Транспорт", 1995.
10. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом/ Уте. Приказом Министра транспорта РФ от 08.08.95 № 73. М.: 1995, 103 с.

11. ГН 2.2.5.1313-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27 апреля 2003 г.
12. ГН 2.2.5.1314-03 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны". Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27 апреля 2003 г.
13. ГН 2.1.6.13 1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" . Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 21 мая 2003 г.
14. ГН 2.1.6.1339-03 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест". Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации мая 2003 г.
15. ГН2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования ". Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27 апреля 2003 г.
16. ГН 2.1.5.1316-03 "Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования ". Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27 апреля 2003 г.
17. Ориентировочно допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Минздрава России, 1998, -45с.
18. Перечень предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов: Рыбохозяйственные нормативы. М.: Комитет Российской Федерации по рыболовству//М.: ТОО "Мединор", 1995, -220 с.
19. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) и протокол о подписании. В 2-х томах//ООН (ECE/TRANS/110 (Vol.1)/Нью-Йорк и Женева. 1994г.; Доп. том: Дополнение на 01.01.1999г
20. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)/Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД)// МПС Российской Федерации, М.1998
21. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении /СМГС/ (ПРИЛОЖЕНИЕ 2) /Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД)// МПС Российской Федерации, М.1998
22. EUROCHEM MONITOR/European Community Legislation on the Marketing and Use of Dangerous Substances and Preparations//Eurosyntheses S.A., (Brussels): Agra Europe (London)Ltd. , 1994
23. RTECS NIOSH (США)

16.3. Перечень сокращений и условных наименований:

- | | | | |
|----------|------------------|---|--|
| 16.3. 1. | ПДКр.з. | - | Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны. |
| 16.3. 2. | ПДКа.в. | - | Предельно допустимые концентрации) загрязняющих веществ в атмосферном Воздухе населенных мест. |
| 16.3. 3. | ПДКв. | - | Предельно допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. |
| 16.3. 4. | ПДКв.р.х. | - | Предельно допустимая концентрация вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов. |
| 16.3. 5. | ПДКп. | - | Предельно допустимая концентрация вредных веществ в почве. |
| 16.3. 7. | DL ₅₀ | - | Доза вещества, вызывающая гибель 50% животных. |
| 16.3. 8. | CL ₅₀ | - | Концентрация вещества (в воздухе, воде и др. средах), вызывающая гибель 50% животных. |