

1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике:

1.1. Идентификация химической продукции:

Торговое название:

ProLaun Oxi-NT

|| Код продукта:

L 320

Назначение:

Кислотный высокотемпературный кислородный отбеливатель.
Только для профессиональных пользователей.

Информация о разведении:

рабочие растворы 2-5 гр./кг. сухого белья

1.2. Сведения о производителе:

Название и адрес производителя:

ООО «Долфин»

198095, г. Санкт-Петербург, пер. Михайловский, 4А литер Б пом. 19

сайт и электронная почта:

www.dolphinrus.ru; dolphin@dolphinrus.ru

телефон:

8(800)550-80-38 или +7 (812) 320-46-62

факс:

+7 (812) 320-46-62

2. Идентификация 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)

Классификация по

ГОСТ 12.1.007-76

3 класс опасности (вещества умеренно опасное)

Классификация по СГС:

«Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции»

Окисляющие жидкости	Класс 1
Органические пероксиды	Класс 6 (тип F)
Острая токсичность при проглатывании	Класс 4
Вызывает поражение кожи	Класс 1A
Вызывает поражение глаз	Класс 1
Избирательная токсичность при воздействии на органы-мишени или системы органов при однократном воздействии	Класс 3 Дыхательная система
В рабочих растворах:	
Острая токсичность при проглатывании	Класс 4

2.2. Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013:

Сигнальное слово:

ОПАСНО

Символы опасности:



Краткая характеристика опасности:

Содержит перекись водорода

- H712 Сильный окислитель, Может вызвать горение или взрыв
- H272 Окислитель может усилить возгорание
- H302 Вредно при проглатывании
- H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
- H332 Наносит вред при вдыхании
- H335 Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей

2.2.1. Сведения о предупредительной маркировке в рабочих растворах по ГОСТ 31340-2013:

Сигнальное слово:

ОСТОРОЖНО

Символы опасности:



Краткая характеристика опасности:

- H302 Вредно при проглатывании

2.3. Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС:

Прочие опасности:

Не смешивайте с хлорными отбеливателями или другими хлорированными продуктами - это вызовет образование газообразного хлора

3. Состав (информация о компонентах):

3.1. Сведения о продукции в целом: Смесь

3.2. Опасные компоненты:

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Перекись водорода	20-40%	0,3	2	7722-84-1	231-765-0

[1]

4. Меры первой помощи:

4.1. Наблюдаемые симптомы:

При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):	Раздражение дыхательных путей, Кашель.
При отравлении пероральным путем (при проглатывании):	Химический ожог, Боль в нижней части живота.
При воздействии на кожу:	Покраснение, Боль, Химический ожог.
При попадании в глаза:	Покраснение, Боль, Химический ожог.

4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим:

При отравлении ингаляционным путем:	Вынести на свежий воздух. Покой. При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью.
При воздействии на кожу:	Немедленно промыть большим количеством воды на протяжении минимум 15 минут. Выстирать зараженную одежду, перед тем как снова надеть. Перед повторным использованием тщательно очистить обувь. Немедленно вызвать врача.
При попадании в глаза:	Немедленно промыть большим количеством воды, так же под веками, на протяжении не менее 15 минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Немедленно вызвать врача.
При отравлении пероральным путем:	Прополоскать рот водой. НЕ вызывать рвоту. Немедленно вызвать врача.
Противопоказания:	Никогда не следует давать что-либо через рот человеку, находящемуся без сознания.

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности:

5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89):

Водные растворы перекиси водорода - негорючие, пожаровзрывоопасные жидкости, являются сильными окислителями. Соприкосновение с другими материалами или нагрев может вызывать пожар.

5.2. Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002):

Группа горючести:	не применимо
Температура вспышки:	нет данных
Температура воспламенения:	нет данных
Температура самовоспламенения:	нет данных
Температурные пределы распространения пламени:	нет данных

5.3. Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность:

При нагревании продукта (перекиси водорода) особенно в присутствии органической пыли и веществ, действующих каталитически (металлы, соли металлов), возможно разложение (в том числе взрывное) с образованием кислорода, способствующего как возникновению горения, так и быстрому развитию пожара.

5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров:

Обильные струи воды.

5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:

Не известны.

5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных):

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ -20 или СПИ-50

5.7. Специфика при тушении:

Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях могут образовываться взрывоопасные смеси. Емкости следует охлаждать водой с максимального расстояния.

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:**

Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях:

Обеспечить соответствующую вентиляцию. Держать людей вдали от протекания/растекания и не против ветра. Избегать вдыхания, проглатывания и попадания на кожу и в глаза (использовать перчатки, очки). Для защиты органов дыхания необходимы соответствующие респираторы (задерживающие кислотные пары). Убедитесь, что ликвидация пролива проводится только обученным персоналом.

Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад):

Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с промышленным противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2.

-При отсутствии указанных образцов. Защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 с промышленными противогазами с патронами В, БКФ

6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций:

Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды):

Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Не прикасаться к пролитому веществу. Собирает с помощью негорючего абсорбирующего материала (например, песок, земля, диатомовая земля, вермикулит) и помещать в контейнер для утилизации согласно местным/национальным нормативам (см. раздел 13). Смыть следы струей воды. В случае больших разливов, необходимо проливы оградить земляным валом. Разбавлять большим количеством воды. Выкачивать разлив с соблюдением стойкости материалов, нейтрализовать оборудование после использования щелочными растворами.

Закрывайте сливные отверстия. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию.

Не допускать контакта с нефтепродуктами, горючими веществами, металлами и оксидами металлов.

Емкости с перекисью, находящиеся в зоне пожара из-за риска взрыва, следует охлаждать, направляя на них струи воды с максимального расстояния.

Действия при пожаре:

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах:**7.1. Меры безопасности при обращении с химической продукцией:**

Системы инженерных мер безопасности:

Общеобменная приточно-вытяжная и местная вентиляция. Использование технологического оборудования и тары, снабженной устройствами для сообщения с атмосферой. Держать отдельно от горючих материалов и одежды. Не допускать смешения с горючими материалами.

Меры по защите окружающей среды:

Не допускать случайного попадания концентрата в водоемы и канализацию.

Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

В автомобильном транспорте перевозки осуществляются по «Правилам перевозок опасных грузов автомобильным транспортом». Перевозка автомобильным транспортом осуществляется в полиэтиленовых канистрах (V до 30л), плотно закрытых завинчивающимися пробками, снабженными системой сброса газа, с прокладкой между рядами амортизирующим и уплотняющим негорючим материалом. Перевозка осуществляется в крытых грузовых машинах, с обшивкой кузова и днища стальным листом.

По железным дорогам перевозки проводятся по «Правилам перевозок опасных грузов по железным дорогам», с выполнением условий перевозок для опасных продуктов подкласса 5.1 (раздел 2.2)

7.2. Правила хранения химической продукции:

Условия и сроки безопасного хранения:

Продукт хранят в оригинальной упаковке в складских помещениях, обеспечивающих защиту от воздействия солнечных лучей, при температуре не выше 25°C. Допускается хранение на открытых площадках, снабженных навесом с обеспечением температуры продукта не выше 25°C. Во избежание разложения не допускается загрязнение продукта посторонними примесями, а также использование аппаратуры и тары из нелегированных сталей, чугуна, меди, латуни, бронзы и материалов, являющихся катализаторами разложения перекиси водорода.

Гарантийный срок хранения: 1 год со дня изготовления.

Органические и горючие вещества, железо, хром, свинец, золото, марганец и их соли, оксиды, уголь, асбест, кислоты, щелочи.

Несовместимые при хранении вещества и материалы:

Полиэтилен, полипропилен или стойкая к коррозии сталь с предварительной пассивацией поверхности в соответствии с правилами химической обработки емкостей под перекись водорода.

Материалы, рекомендуемые для тары (упаковки):

Не ожидается применение в бытовых условиях.

Меры безопасности и правила хранения в быту:

Хранить в прохладном и хорошо проветриваемом месте. Держать вдали от восстановителей. Держать вдали от сильных оснований. Держите вдали от горючих материалов. Держать в месте, не доступном для детей. Держать тару плотно закрытой. Храните в контейнерах с этикетками соответствующими их содержанию.

Рабочие растворы:

обращение:

Тщательно мыть руки после работы, не глотать, не вдыхать.

хранение:

В недоступном для детей месте. В таре из совместимых материалов (с крышкой оборудованной клапаном для выпуска газов) с этикеткой соответствующей её содержанию.

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты:**8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДКр.з. или ОБУВ р.з.):**

Норматив для воздуха рабочей зоны по продукции в целом не установлен; контроль содержания вредных веществ вести по опасным компонентам продукта (смотри пункт 3.2 ПБ)

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

Приточно-вытяжная система вентиляции в рабочих помещениях; соблюдение условий хранения продукта; контроль ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на открытых площадках

8.3. Средства индивидуальной защиты персонала:

Обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты. Соблюдение правил личной гигиены. К работе с продуктом допускается персонал, проинструктированный и обученный правилам безопасной работы, не моложе 18 лет.

8.3.1. Общие рекомендации:

Не требуется, если концентрация в воздухе поддерживается ниже предела воздействия.

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД)**8.3.3. Средства защиты**

СИЗ: соответствующие защитные перчатки, защитные очки и защитная спецодежда

8.3.4. СИЗ при использовании в быту

Защитные очки, непроницаемые перчатки, защитная одежда.

9. Физико-химические свойства:

Данные для:	Концентрата	Рабочих растворов
Агрегатное состояние:	прозрачная, бесцветная жидкость	прозрачные, бесцветные жидкости
Запах:	едкий	нет или слабовыраженный
pH (при 25°C):	2-3	3,0-4,0
Горючесть:	негорючая жидкость	негорючая жидкость
Взрывоопасные свойства:	неизвестно	неизвестно
Давление пара:	неизвестно	неизвестно
Плотность (при 20°C), гр/см3:	1,11-1,15	1,00-1,01
Растворимость в воде (при 20°C):	в любых пропорциях	в любых пропорциях
Коэффициент распределения n-октанол/вода:	1,1	неизвестно
Другие свойства:	сильный окислитель	окислитель

10. Стабильность и реакционная способность:

- 10.1. Химическая стабильность: Стабилен при соблюдении условий хранения
- 10.2. Реакционная способность: Сильный окислитель, способный вызывать возгорание горючих материалов
При нагревании разлагается на воду с выделением кислорода.
Проявляет восстановительные свойства с оксидами ряда металлов, также с распадом на воду и кислород.
- 10.3. Условия, которых следует избегать:
 - Загрязнение примесями.
 - Тепло, попадание солнечных лучей.
 - Ультрафиолетовое облучение.
- 10.4. Несовместимые вещества и материалы: Органические вещества, металлы переменной валентности и их соли, уголь, асбест, кислоты и щелочи.

11. Информация о токсичности:

- 11.1. Общая характеристика воздействия: **средство:** относится к 3 классу опасности - умеренно опасным веществам в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76
рабочие растворы: к 4 классу опасности - малоопасным веществам
- 11.2. Пути воздействия: Ингаляционное поступление.
При проглатывании внутрь
При попадании в глаза
При попадании на кожу
- 11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека: Центральная нервная и дыхательные системы, желудочно-кишечный тракт, органы зрения, кожа
- 11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий:

Глаза	Вызывает серьезные повреждения глаз.
Кожа	Вызывает серьезные ожоги кожи.
Попадание в желудок	Вредно при проглатывании. Вызывает ожоги пищеварительного тракта.
Вдыхание	Может вызывать раздражение дыхательных путей. Может вызывать раздражение носа, горла и легких.
Хроническое воздействие	При нормальных условиях не известны и не ожидаются
- 11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм: Для продукта неизвестно, приводятся **данные для перекиси водорода:**

Мутагенное действие	установлено
Эмбриотропное действие	установлено
Гонадотропное действие	установлено
Тератогенное действие	установлено
Канцерогенное действие	на человека не установлено. Установлено слабое канцерогенное действие в опытах на животных. Оценка МАИР - группа 3
- 11.6. Показатели острой токсичности: Для продукта неизвестно, данные для опасных компонентов в продукте

Путь поступления	Эффект	Значение, мг/кг	компонент смеси	Вид
оральная (в/ж)	DL ₅₀	4050	Перекись водорода	крысы
	DL ₅₀	2000-2538	Перекись водорода	мыши
ингаляционная, экспозиция 4 часа	CL ₅₀	1690	Перекись водорода	крысы
кожная	DL ₅₀	2300	Перекись водорода	крысы

12. Информация о воздействии на окружающую среду:

- 12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды: Опасность для окружающей среды выражена ограниченно из-за слабой куммулятивности перекиси водорода, трансформации перекиси водорода в окружающей среде в безопасные продукты (воду и кислород) и хорошей растворимости перекиси в воде с диссоциацией на ионы
- 12.2. Наблюдаемые признаки воздействия: Выделение пузырьков газа из пролитой жидкости
- 12.3. Пути воздействия на окружающую среду: Нарушение правил хранения и транспортирования, неорганизованное размещение или сжигание отходов, в результате чрезвычайных ситуаций, сброс в водоемы и на рельеф.
- 12.4. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:
- 12.4.1. Гигиенические нормативы:
 1. ПДК_{вод} = 0,1 мг/л, с.-т., 2 класс опасности (7)
 2. ОБУВ атм. в. = 0,02 мг/м³ (16)
 3. ПДК_{рыб.хоз.} = 0,01 мг/л, токс. 4 класс опасн. (24)
 4. ПДК почвы - данные отсутствуют. (17)

12.4.2. Показатели экотоксичности: данные отсутствуют, данные для компонентов:

экотоксичность для	Эффект	Значение, мг/л	компонент смеси	Вид
рыба 96 часов	CL ₅₀	37,4	Перекись водорода	Сом канальный
дафния 48 часов	EC ₅₀	3,8	Перекись водорода	Магна
водоросли морские	EC ₅₀	1,38	Перекись водорода	морская диатомея

EC - 25 мг/л, *Putilus rutilus*.

CL 50 - 35 мг/л, *Leuciscus idus melanotus*, время экспозиции - 24 часа;

CL 50 - 37,4 мг/л, *Ictalurus punctatus*, время экспозиции -96 часов.

Острая токсичность для дафний Магна:

EC 50 -7,7 мг/л, 24 часа,

EC 0 -3,8 мг/л, 24 часа

ПК привк. - 87 мг/л (2 балла)

ПК - 0,1 мг/л (по действию на рост микроорганизмов). (7)

12.4.3. Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов:

Трансформируется в биобезопасные продукты: воду и кислород. Опасность для воздушной среды и почвы выражается слабо. Биоаккумуляция продукта и его компонентов не ожидается.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков):

13.1. Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании: Меры безопасности при обращении с отходами (остатками) аналогичны применяемому при работе со средством (см. разделы 7 и 8 ПБ).

13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов производства, включая тару (упаковку): Отходы и промывные воды направляются на обезвреживание на очистные сооружения, где проводится контроль рН. Испорченная тара промывается водой и утилизируется. Для хранения и перевозки отходов используется такая же тара, как и для перекиси водорода. Тара перед заливом продукта проверяется на наличие загрязнений и промывается.

13.3. Рекомендации по удалению образующихся отходов в быту: Не ожидается применение в бытовых условиях. Отработанные растворы можно сливать в канализацию после нейтрализации щелочными средствами и отстоя. Упаковку переработать или утилизировать согласно её материалу.

14. Информация при перевозках (транспортировании):

14.1. Номер ООН (UN): 2014

14.2. Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование: ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА И КИСЛОТЫ НАДУКСУСНОЙ СМЕСЬ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ с кислотой (кислотами), водой и не более 5% надуксусной кислоты

14.3. Применяемые виды транспорта: крытым автомобильным и железнодорожным транспортом

14.4. Классификация опасного груза по ГОСТ 19433-88:

класс опасности	5
подкласс	5.1
категория	5.1.5
классификационный шифр	5152 окисляющее вещество, едкое и коррозионное
основной знак опасности	чертеж №5
дополнительный знак опасности	чертеж №8

14.5. Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

класс или подкласс опасности	5.1
дополнительная опасность	8
группа упаковки ООН	II

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

манипуляционный знак «Бережь от солнечных лучей» -чертеж №2

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

По ARD/RID :класс опасности 5.1, дополнительный фактор риска 8;

классификационный код-OC1 (26)

Код опасности водных растворов пероксида водорода-«58»-окисляющие коррозионные вещества.

Аварийная карточка Номер аварийной карточки системы информации об опасности для пероксида водорода - 505.

15. Информация о национальном и международном законодательстве:

15.1. Национальное законодательство:

- 15.1.1. Законы РФ:
- Закон Российской Федерации "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ.
 - Закон Российской Федерации "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ.
 - Закон Российской Федерации "О защите прав потребителей" от 07.02.1992 N 2300-1.
 - Закон Российской Федерации "О техническом регулировании" от 27 декабря 2002 года N 184-ФЗ.
 - Закон Российской Федерации "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ.
 - ГОСТ 30333-2007 "Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования".
 - ГОСТ 19433-88 "Грузы опасные. Классификация и маркировка".
 - ГОСТ 12.1.007-76 (Межгосударственный стандарт) "ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности"

- 15.1.2. Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды (сертификаты), защите прав потребителя::
- Информационная карта РПОХВ. Перекись водорода техническая ТУ 2123-002-25665344-2008

15.2. Международное законодательство:

- 15.2.1. Международные конвенции и соглашения: Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции. Организация объединенных наций. Нью-Йорк и Женева. 2007год.

- 15.2.2. Предупредительная маркировка, действующая в странах ЕС:
- Классификация (67/548/ЕЕС, 1999/45/ЕС):**
- | | |
|---|-----|
| O; ОКИСЛИТЕЛЬ | R07 |
| C; ЕДКОЕ | R35 |
| Продукт классифицируется в зависимости от значения pH (только в зависимости от Европейского законодательства) | R37 |

Полный текст фраз риска и безопасности:

- | | |
|------------|--|
| R05 | При нагревании взрывоопасно. |
| R07 | Может вызывать пожар. |
| R08 | При контакте с горючими материалами может вызвать их возгорание. |
| R20/22 | Вредно при вдыхании и при приеме внутрь. |
| R21 | Вредно при контакте с кожей. |
| R35 | Вызывает ожоги. |
| S3/9/14/49 | Хранить только в оригинальной таре изготовителя в прохладном хорошо проветриваемом месте, вдали от горючих материалов, металлов их солей; угля, асбеста, кислот и щелочей. |
| S36/37/39 | Необходимо использовать соответствующую защитную одежду, защитные перчатки и средства защиты глаз/лица. |

16. Дополнительная информация:

16.1. Сведения о пересмотре (переиздании) Паспорта Безопасности:

Разработан впервые.

Изменения для данной редакции относительно предыдущей отмечены на левом поле Паспорта безопасности двойной вертикальной линией.

16.2. Данный паспорт составлен:

на основе известных нам и предоставленных производителями сырья данных. Информация, содержащаяся в настоящем документе, предназначена для описания наших продуктов с точки зрения требований безопасности. Она не должна быть истолкована как гарантия специфических свойств. В обязанности пользователя входит убедиться в пригодности и в полноте такой информации для собственного использования.

16.3. Перечень источников информации:

1	Перекись водорода техническая ТУ 2123-002-25665344-2008.
2	Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций при перевозке по железным дорогам. Утв.25 ноября 1996 г. № ЦМ-407.
3	Информационная карта РПОХВ серия ВТ № 000420 от 31 марта 1995г.
4	ГОСТ 31340-2007 Предупредительная маркировка химической продукции
5	Приказ МВД СССР от 23.09.1985г. №181 «Об утверждении инструкции по обеспечению безопасности перевозок опасных грузов автомобильным транспортом» Приложение 11.
6	Аварийная карточка № 505. Протокол №48 от30.05.2008г. «Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам».
7	А.Я. Корольченко. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов и средств их тушения. Справочник в двух частях. Ч.2. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000. Стр. 267.
8	«Перекись водорода». У. Шамб, Ч. Сеттерфилд, Р. Вентворс, «Иностранная литература». Москва. 1958. Стр. 173,182,197.
9	ГОСТ 12.1.005 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
10	ГН 2.1.6.1339 – 03 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест». Стр. 123, № 413.
11	ГН 2.1.7.2041 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
12	ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
13	ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
14	Правила комиссии ООН по безопасности перевозок на дорожном транспорте
15	ДОПОГ 2013, глава 3.2, табл.А, стр. 474, 475; табл. В, стр.660 «Растворы перекиси водорода от 20 до 60%»
16	Приложение 2 к СМГС «Правила перевозок опасных грузов». Часть вторая (с изм. и доп. на 1 января 1998г.).

17	Координационно-информационный центр содействия предприятиям по вопросам безопасности химической продукции. www.ciscenter.ru
18	Перечень предельно допустимых концентраций и ориентировочного уровня воздействия вредных веществ для воды рыбо-хозяйственных водоемов. Издание 2011г. Строка 752.
19	ГОСТ 26319-84 Грузы опасные. Упаковка
20	Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. «Оранжевая книга», гл 3, стр 212.
21	Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции. Приложение 3