

- IUPAC** – Номенклатура органических соединений международного союза теоретической и прикладной химии
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции
- ТНВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- РПОХВ** – Российский Регистр потенциально опасных химических и биологических веществ
- ПДКр.з.** – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup>
- НД** – Нормативный документ (ГОСТ, ОСТ, ТУ и т.д.)
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- Safety Data Sheet (Material Safety Data Sheet)** – Паспорт безопасности вещества (материала)
- UN GHS** – United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Разработанная под эгидой ООН Глобальная гармонизированная система информации по безопасности химической продукции, состоящая из системы классификации, маркировки и паспортов безопасности химической продукции. Данную систему Международный саммит по устойчивому развитию (Йоханнесбург 2002) рекомендовал внедрить всем странам к 2008г.)

«Кислота серная техническая» ГОСТ 2184-77	РПБ № 23380904.21.17038 Действителен до « 09 » февраля 2010 г.	3 стр. из 13
--	---	-----------------

## 1 Наименование (название) и состав вещества

- 1.1 Техническое наименование                      Кислота серная техническая  
1.2 Химическая формула                                 $H_2SO_4$   
1.3 Состав вещества (4, 8, 9)

Компоненты	Норма, %	ПДК р.з. мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
Массовая доля моногидрата ( $H_2SO_4$ ), %	не менее 92,5	1	2
Массовая доля железа (Fe), %	} остальное		
Массовая доля остатка после прокаливании			

Выпускается контактная видов «улучшенная» и «техническая» 1 и 2 сортов.

## 2 Сведения об организации производителя

- 2.1 Полное официальное название                      Закрытое акционерное общество «Метакхим»  
2.2 Почтовый адрес                                        187400, Ленинградская обл., г. Волхов-2,  
Кировский пр., д. 20  
2.3 Телефон    8 (81363) 6-50-66 – секретарь директора  
(с 8.00 до 17.00 час.)  
в т.ч. телефон для экстренной связи                8 (81363) 6-42-10 – диспетчер (круглосуточно)  
2.4 Телефон-факс                                         8 (81363) 78200 (круглосуточно)  
2.5 E-mail    [Standart@metachem.ru](mailto:Standart@metachem.ru)

## 3 Виды опасного воздействия и условия их возникновения

- 3.1 Воздействие на человека
- 3.1.1 Общая характеристика  
воздействия    Высокoоопасное вещество (жидкость), очень  
токсичное, негорючее, пожароопасное,  
взрывобезопасное. Оказывает сильное раздражающее  
действие на слизистую оболочку глаз и кожу,  
дыхательные пути. Обладает резко выраженным  
прижигающим действием. (8)  
Смертельная доза для человека при поступлении  
через рот 135 мг/кг. (1, 8)
- 3.1.2 Пути возможного  
попадания в организм                                Ингаляционный через органы дыхания, при  
заглатывания аэрозолей через рот, при попадании на  
кожу и слизистой оболочки глаз. (1, 8)
- 3.1.3 Поражаемые органы, ткани и  
системы человека                                        Центральная нервная и дыхательная системы,  
желудочно-кишечный тракт, печень, почки,  
селезенка, кровь, кожа, глаза. (1, 7)
- 3.1.4 Наблюдаемые симптомы                        При проглатывании: ожоги губ, кожи подбородка,  
слизистой оболочки ротовой полости, пищевода,  
обильная рвота с примесью крови, сильный кашель,  
холодный липкий пот, цианоз лица, кровавый понос,  
судороги.



<p>«Кислота серная техническая» ГОСТ 2184-77</p>	<p>РПБ № 23380904.21.17038 Действителен до « 09 » февраля 2010 г.</p>	<p>4 стр. из 13</p>
--	---	-------------------------

При вдыхании: ощущение жжения, боли в горле, кашель, затрудненное дыхание, одышка.

При попадании в глаза: сильное покраснение, боль, сильные глубокие ожоги.

При попадании на кожу: сильное покраснение, боль, волдыри, серьезные ожоги.

Пороги действия: ПК – 100 мкг/м<sup>3</sup> инг. человек (по изменению низкоцилиарного кликенса);

ПК<sub>эрг</sub> – 0,63 мг/м<sup>3</sup> инг. человек (по изменению биэлектрического головного мозга);

ПК – 0,4 мг/м<sup>3</sup>, инг. человек (по образованию электрокортикальных условных рефлексов). (8)

### 3.2 Воздействие на окружающую среду

#### 3.2.1 Общая характеристика

Трансформируется в окружающей среде. Продукты трансформации – оксиды серы.

Опасна при попадании в почву и водоемы. (1, 8)

#### 3.2.2 Пути воздействия на окружающую среду

Попадание в почву и водоемы при аварийных ситуациях, несоблюдении правил хранения, транспортирования, инструкций по охране труда, при неорганизованной нейтрализации и утилизации отходов. (1)

#### 3.2.3 Наблюдаемые признаки воздействия

Пожелтение и обугливание растений, их гибель, закисление почвы и водоемов, вызывающее гибель живых организмов. (2)

### 3.3 Гигиенические нормативы

ПДК (атм. воздух) м.р. 0,3 мг/м<sup>3</sup>  
с.с. 0,1 мг/м<sup>3</sup>

Класс опасности – 2.

ЛПВ-рефл. – рез.

ПДК (р. з.) – м.р. 1 мг/м<sup>3</sup>

+ требуется специальная защита кожи и глаз

Класс опасности – 2

ПДК вода, сульфаты, анион 500 мг/л

Класс опасности – 2

ЛПВ – органолептический привкус

ПДК (почва) – 160 мг/кг

Класс опасности – 4

ЛПВ – общесанитарный.

ПДК рыб-хоз. сульфаты (анион) – 100 мг/л

Класс опасности – 4

ЛПВ – санитарно-токсикологический

ПДК для морских водоемов – 3500 мг/л при 12-18 ‰

ЛПВ – токсикологический.

Необходим контроль водородного показателя

pH = 6,5 – 8,5.

Согласно Швейцарской токсикологической классификации (СН) вещество отнесено к классу 2 (очень токсичное вещество).

<p>«Кислота серная техническая» ГОСТ 2184-77</p>	<p>РПБ № 23380904.21.17038 Действителен до « 09 » февраля 2010 г.</p>	<p>5 стр. из 13</p>
--	---	-------------------------

Согласно классификации по опасности загрязнения воды (WGK, Германия) вещество отнесено к классу 1 (слабоопасные вещества по отношению к загрязнению воды). (8)

#### 4 Меры первой помощи

- |   |  |
|---|--|
| 4.1 При отравлении ингаляционным путем (при дыхании)        | Обеспечить доступ свежего воздуха, покой, тепло. Срочная госпитализация. (8)   |
| 4.2 При попадании в глаза и на кожу (на месте происшествия) | На кожу и в глаза – немедленное обильное промывание водой в течение 15 мин. Срочная госпитализация. (8)                                |
| 4.3 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)    | Обильное питье воды, пить глотками растительное масло, взбитые белки, слизистые отвары. Рвоту не вызывать. Срочная госпитализация. (8) |
| 4.4 Противопоказания  | Данные отсутствуют   |
| 4.5 Средство первой помощи (аптечка)                        | Растительное масло, нашатырный спирт, кислородная подушка. (8)   |
| 4.6 Специальные средства для оказания немедленной помощи    | На рабочих местах фонтанчики с проточной водой резервуары с питьевой водой. (8, 10)  |

#### 5 Меры и средства обеспечения пожаро- взрывобезопасности

- |  |   |
|--|---|
| 5.1 Общие показатели пожаро- взрывобезопасности                | Негорючая жидкость. Риск пожара и взрыва при контакте со щелочными, горючими веществами, окислителями, восстановителями или водой. (1, 8)   |
| 5.2 Показатели взрывобезопасности                              | Не достигаются. (8)   |
| 5.3 Опасность, вызываемая продуктами горения и термодеструкции | Подвергается термодеструкции (образующиеся продукты – оксиды серы). (1, 8, 9)<br>Концентрированная вызывает воспламенение горючих веществ, разбавленная – растворяет металлы с выделением водорода. (1, 8, 9) |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров                     | Применяют средства пожаротушения по основному источнику возгорания. Не применять воду! В случае возгорания в окрестностях: порошок АFFF, пена, двуокись углерода. (17)  |
| 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров                       | Вода. (17)  |
| 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров         | Костюм теплоотражательный, каска, сапоги резиновые, изолирующий противогаз. (17)  |

#### 6 Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

##### 6.1 Меры по предотвращению ЧС

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 6.1.1 Общие рекомендации | Приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, использование оборудования в герметичном исполнении, местные отсосы в местах возможного выделения газов, использование |
|--------------------------|---|



<p>«Кислота серная техническая» ГОСТ 2184-77</p>	<p>РПБ № 23380904.21.17038 Действителен до « 09 » февраля 2010 г.</p>	<p>6 стр. из 13</p>
--	---	-------------------------

работающим персоналом средств индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и кожных покровов, систематический, один раз в квартал, контроль за состоянием воздуха рабочей зоны, атмосферного воздуха, воды. (1, 8, 9, 10)

6.1.2 Рекомендации по пожаро-взрывобезопасности

Пожароопасный, взрывобезопасный продукт. Не допускать контакта с горючими веществами. (8)

6.1.3 Рекомендации по обращению и хранению

Не допускать разлива продукта. Избегать попадания на кожу, в глаза, верхние дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт. (9, 10)

6.1.4 Рекомендации по обеспечению безопасности персонала

Вентиляция помещений, герметичность оборудования, использование специальных одежды (костюм суконный, куртка и брюки хлопчатобумажные, костюм хлопчатобумажный с кислотозащитной пропиткой) и обуви (сапоги резиновые или кирзовые, кожаные ботинки), средства индивидуальной защиты органов дыхания (респиратор РУ-60М, противогаз ППФ-95С), рук (рукавицы суконные, рукавицы КР, перчатки «Нитрос», перчатки резиновые), защитные очки и каска. (9, 10)

6.1.5 Рекомендации по защите окружающей среды

Не допускать попадания в воздух, почву, водоемы. Сточные воды сернокислотного производства нормально не содержат каких-либо примесей, поступающих в них из процесса.

Ливневые нейтральные или закисленные стоки поступают в приемок, откуда перекачиваются на технологические нужды (разбавление серной кислоты).

При попадании серной кислоты в стоки, они направляются по аварийному коллектору в резервуар кислых стоков и подвергаются нейтрализации кальцинированной содой.

Отработанные выхлопные газы содержат серный и сернистый ангидриды, аэрозоль серной кислоты. Для исключения попадания их в окружающую среду баковая аппаратура оборудована вытяжной вентиляцией, подключенной к газоходу всаса атмосферного воздуха в сушильную башню.

Твердые отходы: шлам (твердый кусковой материал), получаемый из отстойников жидкой серы и при очистке оборудования, и отработанный ванадиевый катализатор.

Накопившийся шлам вывозится на площадку химических отходов, отработанный ванадиевый катализатор, как продукт, имеющий в своем составе ценные компоненты, направляется на вторичную переработку. (10)

«Кислота серная техническая» ГОСТ 2184-77	РПБ № 23380904.21.17038 Действителен до « 09 » февраля 2010 г.	7 стр. из 13
--	---	-----------------

- |  |   |
|--|---|
| 6.1.6 Рекомендации по обезвреживанию утилизации или ликвидации отходов | При аварийных проливах серной кислоты необходимо произвести перекачку в технологический процесс, при необходимости – произвести нейтрализацию ее известью и содой. (10)   |
| 6.1.7 Рекомендации по транспортированию                                | Относится к веществам 8 класса опасности по ГОСТ 19433. (9)   |
| 6.2 Меры по ликвидации ЧС  |   |
| 6.2.1 Необходимые сведения общего характера                            | Удалить посторонних людей. Соблюдать меры пожарной безопасности. Использовать средства индивидуальной защиты. (10)  |
| 6.2.2 Действия при утечки, разливе, россыпи                            | Приостановить разлив продукта. Разлившийся продукт подвергнуть дегазации содой или известью. (10)   |
| 6.2.3 Действия при пожаре  | Устранить источник огня, эвакуировать людей. При тушении использовать порошок АFFF, пену и двуокись углерода. Воду не применять! (17)   |
| 6.2.4 Действия при ликвидации последствия ЧС                           | Удалить из опасной зоны незадействованный персонал, устранить причину разлива продукта, последствия пожара, если было возгорание, устранить неисправность оборудования или транспортных средств. Разлившийся продукт подвергнуть нейтрализации известью или содой. (10) |

## 7 Правила обращения и хранения

- |   |  |
|---|--|
| 7.1 Меры и средства коллективной и индивидуальной защиты при работе | Приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, использование оборудования в герметичном исполнении, местные отсосы, использование средств индивидуальной защиты. (10)  |
| 7.2 Условия и сроки безопасного хранения                            | Хранят в емкостях из стали или спецстали, как нефутерованных, так и футерованных кислотоупорным кирпичом или кислотоустойчивым материалом. Гарантийный срок хранения – один месяц со дня изготовления. (9)   |
| 7.3 Несовместимые при хранении продукты                             | Несовместима с органическими продуктами и щелочами. (8)  |
| 7.4 Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки                    | Сталь марки Ст 3 по ГОСТ 380. (9)  |
| 7.5 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке             | Транспортируют железнодорожным транспортом в стальных цистернах и автомобильным транспортом в стальных контейнерах и бочках в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на каждом виде транспорта. Заполнение цистерн, контейнеров и бочек рассчитывают с учетом полного использования их вместимости и объемного расширения продукта при возможном перепаде температур в пути следования. (9) |



«Кислота серная техническая» ГОСТ 2184-77	РПБ № 23380904.21.17038 Действителен до « 09 » февраля 2010 г.	8 стр. из 13
--	---	-----------------

### 8 Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

8.1	Параметры рабочей зоны, подлежащей обязательному контролю (ПДК <sub>р.з.</sub> / ОБУВ <sub>р.з.</sub> )	ПДК <sub>р.з.</sub> 1 мг/м <sup>3</sup> . (8)
8.2	Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, оборудование в герметичном исполнении. (10)
8.3	Меры и средства защиты персонала	
8.3.1	Общие рекомендации	Избегать контакта с продуктом. (1, 10)
8.3.2	Защита органов дыхания	Респиратор газо-пылезащитный РУ-60М, противогаз ППФ-95С. (10)
8.3.3	Защитная одежда (материал, тип)	Костюмы суконные, костюмы хлопчатобумажные с кислотозащитной пропиткой.
8.3.4	Защитная обувь	Сапоги резиновые или кирзовые, ботинки кожаные. (10)
8.3.5	Защита рук	Рукавицы брезентовые и суконные, перчатки резиновые, рукавицы КР, перчатки «Нитрос». (10)
8.3.6	Защита глаз	Очки защитные с НВ тип «ЗН», тип «ЗП», герметичные тип «Г». (10)

### 9 Физические и химические свойства

9.1	Физическое состояние	Безводная серная кислота – бесцветная, прозрачная, маслянистая жидкость, концентрированный водный раствор серной кислоты (техническая серная кислота) – слабоокрашенная в темный цвет маслянистая жидкость. Запах – слабый. (8)
9.2	Параметры, характеризующие основные опасные свойства вещества (материала), в первую очередь опасные	
	- точка кипения	от 280 °С до 330 °С
	- точка плавления	10,3 °С
	- плотность	1,84 г/см <sup>3</sup>
	- растворимость	Растворима в воде при 20 °С и в жирах.
	- температуры вспышки, воспламенения, самовоспламенения	Вещество негорючее. Данные отсутствуют. (8)

### 10 Стабильность и химическая активность

10.1	Стабильность	Чрезвычайно стабильна более 30 суток в абиотических условиях. (8)
10.2	Реакционная способность	Восстанавливается, взаимодействует со щелочами, аммиаком. Разбавленные растворы (особенно при

<p>«Кислота серная техническая» ГОСТ 2184-77</p>	<p>РПБ № 23380904.21.17038 Действителен до « 09 » февраля 2010 г.</p>	<p>9 стр. из 13</p>
--	---	-------------------------

повышенной температуре) активно реагируют с большинством металлов и сплавов, вызывая сильную коррозию.

Концентрированные растворы – сильные окислители, разрушающие многие органические соединения. (1, 8, 10)

### 10.3 Опасные проявления

Растворяется в воде с выделением большого количества тепла. (1, 8, 10)

## 11 Токсичность

### 11.1 Оценка степени токсичности

Согласно Швейцарской токсикологической классификации (СН) относится к классу 2 (очень токсичные вещества). (8)

### 11.2 Показатели острой токсичности

Смертельная доза для человека при поступлении через рот 135 мг/кг.

DL<sub>50</sub> (мг/кг) – 2140 в/ж, крысы

CL<sub>50</sub> (мг/кг) – 510, 320,

время экспозиции (ч) 2, крысы, мыши.

#### 11.2.1 Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием

ПК – 0,75 мг/м<sup>3</sup>, инг. человек (по изменению зрительной хронаксии)

ПК<sub>зап</sub> – (0,6 – 0,85) мг/м<sup>3</sup>, инг., человек (по запаху)

Lim ir – (0,6 – 0,85) мг/м<sup>3</sup>, инг., человек (по раздражающему действию на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей)

ПК – (0,63 – 0,73) мг/м<sup>3</sup>, инг., человек (по реакции подавления темновой адаптации). (8)

### 11.3 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая резорбтивное действие; сенсibilизация)

Высоко опасное вещество 2 класса опасности по ГОСТ 12.1.007.

Оказывает сильное раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, кожу и дыхательные пути, вызывает химические ожоги и некротические состояния, а при попадании в глаза возможны серьезные нарушения зрения, вплоть до полной слепоты.

Кожно-резорбтивное действие – не изучалось.

Сенсibilизирующее действие – обладает.

Некротическое действие – обладает. (8, 10)

### 11.4 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм (влияние на функцию воспроизводства, кумулятивность и пр.)

Эмбриотропное действие – не установлено.

Гонадотропное действие – не изучалось.

Тератогенное действие – обладает.

Мутагенное действие – обладает.

Канцерогенное действие – обладает.

Кумулятивность – слабая. (8)

## 12 Воздействие на окружающую среду

### 12.1 Оценка возможных воздействий на окружающую среду

Опасна для водоемов, почвы. (8)



«Кислота серная техническая» ГОСТ 2184-77	РПБ № 23380904.21.17038 Действителен до « 09 » февраля 2010 г.	10 стр. из 13
--	---	------------------

## 12.2 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

### 12.2.1 Гигиенические нормативы

ПДК атм. возд. – м.р. 0,3 мг/м<sup>3</sup>  
– с.с. 0,1 мг/м<sup>3</sup>  
Класс опасности – 2  
ЛПВ – рефл.-рез.  
ПДК р.з. – м.р. 1 мг/м<sup>3</sup>  
Класс опасности – 2  
ПДК вода, сульфаты (анион) – 500 мг/л  
Класс опасности – 4  
ЛПВ – органолептический привкус  
ПДК почва – 160 мг/кг  
ЛПВ – общесанитарный  
ПДК рыб. хоз., сульфаты (анион) – 100 мг/л  
ЛПВ – санитарно-токсикологический

### 12.2.2 Острая токсичность для рыб

ПДК для морских водоемов – 3500 мг/л при 12-18  
ЛПВ – токсикологический  
Необходим контроль водородного показателя (рН = 6,5 – 8,5)  
Острая токсичность для рыб (мг/л)  
CL 100 24,5 (солнечник синежаберный), время экспозиции – 24  
CL<sub>min</sub> 17 (карась серебряный) рН 4,596  
ЕС 7,36 (окунь ушастый), время экспозиции 60 ч.  
ЕС 6,25 (форель радужная), время экспозиции 24 ч.  
CL 50 82 (Данио полосатый), время экспозиции 24 ч.  
Острая токсичность для дафний Магна (мг/л)  
ЕС 50 10 – 20, время экспозиции 48 ч.  
ЕС 50 38, время экспозиции 24 ч.  
ЕС 50 50, время экспозиции 1-3 ч.

### 12.2.3 Миграция и трансформация в окружающей среде

Трансформируется в окружающей среде. Продукты трансформации – оксиды серы. (8, 10)

### 12.2.4 Биологическая диссимилиация

Данные отсутствуют.

## 13 Утилизация и (или) ликвидация (удаление) отходов

### 13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при потреблении, хранении, транспортировании, ЧС и др.

Разлившийся продукт нейтрализуют известью или содой. (10)

### 13.2 Сведения о местах и методах обезвреживания, уничтожения или ликвидации отходов вещества (включая тару упаковку).

Свалка твердых промышленных отходов в специально отведенном для этих целей месте, захоронение. (10)

«Кислота серная техническая» ГОСТ 2184-77	РПБ № 23380904.21.17038 Действителен до « <u>09</u> » <u>февраля</u> <u>2010</u> г.	11 стр. из 13
--	--	------------------

#### 14 Требования по безопасности при транспортировании

14.1 Транспортное наименование	Серная кислота
14.2 Вид транспортных средств	Железнодорожные цистерны моделей 15-Ц854, 15-1401, 15-1548, 15-1601, автомобильный транспорт (контейнеры, бочки). Может поставляться потребителю по стальному кислотопроводу. (9, 10)
14.3 Классификация опасного груза	Класс 8, подкласс 8.1, черт. 8, классификационный шифр 8111. Серийный № ООН 1830. (9)
14.4 Транспортная маркировка	По ГОСТ 14192, знаки опасности – по ГОСТ 19433 и надпись «Едкое/коррозионное» и «Серная кислота». (19)
14.5 Информация об опасности при автомобильных перевозках (код экстренных мер – КЭМ)	Не применяется.
14.6 Аварийная карточка	801 (15)
14.7 Информация об опасности при железнодорожных перевозках	Код опасности «80» (20)

#### 15 Международное и национальное законодательство

15.1 Национальное законодательство	
15.1.1 Законы РФ, НД	Закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997 г. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. Закон РФ «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27.12.2002 г.
15.1.2 Документация, регламентирующая требования по защите человека и окружающей среды (сертификаты)	- ГОСТ 2184, ГОСТ 19433, ГОСТ 14192 - СЭЗ № 47.03.03.Т.000044.12.05 от 02.12.2005 г. о соответствии постоянного технологического регламента по производству Государственным санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам; - информационная карта РПОХВ потенциально опасного химического и биологического вещества (на зарегистрированные в РПОХВ вещества СЭЗ на продукцию не требуются).
15.2 Международное законодательство	
15.2.1 Предупредительная маркировка	Символ опасности «С» (коррозионно-активное вещество). Фразы и коды риска: R 35 – Вызывает сильные ожоги S 23 – Не вдыхать газ (дым, пар, брызги)



<p>«Кислота серная техническая» ГОСТ 2184-77</p>	<p>РПБ № 23380904.21.17038 Действителен до « 09 » февраля 2010 г.</p>	<p>12 стр. из 13</p>
--	---	--------------------------

S 26 – При попадании в глаза немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу  
S 30 – Не допускать контакта содержимого с водой

## 16 Дополнительная информация

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

16.1.1 Рекомендации по применению

Применяется в химической промышленности: производство минеральных удобрений, соляной и плавиковой кислот, сернокислых солей меди, цинка, магния, никеля, алюминия, двуокиси титана; в нефтехимической, коксохимической, металлургической, гидролизной, текстильной, кожевенной, пищевой промышленности, органическом синтезе и др. отраслях промышленности.

16.2 Перечень источников информации, использованных при составлении паспорта безопасности

- 1 «Вредные вещества в промышленности» под общей редакцией Н.В. Лазарева, И.Д. Гадаскиной, издательство «Химия» Ленинградское отделение, 1977 г.
- 2 Химическая энциклопедия, 1980 г. – т. II.
- 3 ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Москва. Издательство стандартов, 1988 г.
- 4 ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Классификация и общие требования безопасности», 1976 г.
- 5 Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ 27 апреля 2003 г.
- 6 ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов». Москва, издательство стандартов, 1996 г.
- 7 ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка», Москва, издательство стандартов, 1988 г.
- 8 Информационная карта потенциально-опасного химического и биологического вещества. Серная кислота. Свидетельство о государственной регистрации серия АТ № 000058 от 16.06.1994 г.
- 9 ГОСТ 2184-77 «Кислота серная техническая. Технические условия».
- 10 Постоянный технологический регламент по производству серной кислоты ТР 23380904-9-36-07-2005.
- 11 Перечень рыбохозяйственных нормативов, предельно допустивших концентрации ПДК и ориентировочно-безопасных уровне воздействия (ОБУВ) вредных веществ для водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение. Издательство ВНИРО. Москва. 1999 г.
- 12 ГОСТ 30333-95 «Паспорт безопасности вещества (материала). Основные положения. Информация по обеспечению безопасности при производстве, применении, хранении, транспортировании, утилизации»
- 13 Руководство по организации перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. – М.: Министерство транспорта, 1996.

<p>«Кислота серная техническая» ГОСТ 2184-77</p>	<p>РПБ № 23380904.21.17038 Действителен до « 09 » февраля 2010 г.</p>	<p>13 стр. из 13</p>
--	---	--------------------------

- 14 Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом утв. Минтрансом РФ Приказ № 73 от 08.08.95 г., зарегистрированы Минюстом РФ за № 997 от 18.12.95, - М.: Минтранс РФ, 1996.
- 15 «Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам», утв. МПС России № ЦМ-407 от 25.11.96 и МЧС России № 9-733/3-2 от 31.10.96. М.: МПС РФ, 1997.
- 16 Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), МПС РФ, 1998 г.
- 17 ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».
- 18 «Перечень рыбохозяйственных нормативов: предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно-безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение». Издательство ВНИРО.
- 19 Перевозка серной кислоты в железнодорожных цистернах. Руководство Октябрьской региональной инспекцией по надзору на железнодорожном транспорте Госгортехнадзора России, 1994 г.
- 20 «Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом», утвержденные Постановлением Госгортехнадзора России от 16 августа 1994 г. № 50 (в редакции Постановления Госгортехнадзора РФ от 20.06.2002 г. № 29).