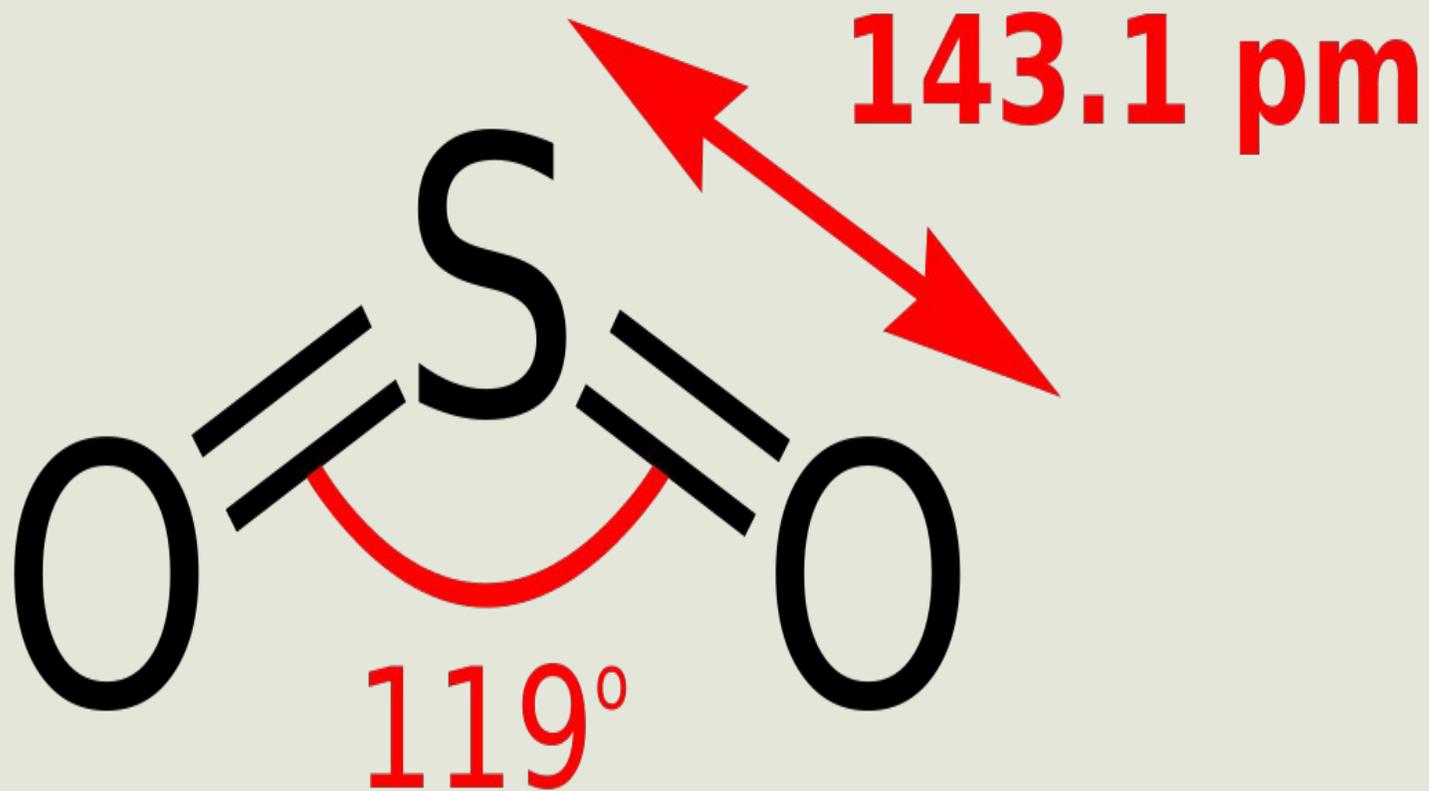


Сернистый ангидрид

SO_2

Диоксид серы

Сернистый ангидрид



РЕГИСТРАЦИОННЫЕ НОМЕРА:

РОСПОТРЕБНАДЗОР:

РПОХВ:

AT-000478

CAS:

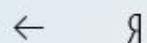
7446-09-5

RTECS:

WS4550000

EC:

231-195-2



Фед. регистр потенциально опасных хим. и биол. веществ

Номер госуд. регистрации (или его часть):

Номер РПОХБВ:

 | | -

Номер CAS (или его часть):

Номер ELINECS/EINECS (или его часть):

Часть названия IUPAC:

Брутто-формула (или ее часть):

Часть торгового названия или синонимов:

 Искать в новых

ИСКАТЬ

ВОПРОСЫ? ПРОБЛЕМЫ? ПРЕДЛОЖЕНИЯ?

Если у вас есть вопросы, предложения по работе с on-line версией базы данных, или вы столкнулись с проблемами — [напишите нам!](#)

Наши специалисты постараются ответить вам или исправить указанную вами проблему.

Подробнее о «Сера диоксид»

Информационная карта «Сера диоксид» **24.12.2017** была частично изменена в поисковой базе.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР: **AT-000478**ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА ПО IUPAC: **Сера диоксид**

СТРУКТУРНАЯ ФОРМУЛА:

СИНОНИМЫ: **Сернистый ангидрид; сера двуокись; сернистый газ; Sulfur dioxide; sulphur dioxide**ТОРГОВЫЕ НАЗВАНИЯ: **Ангидрид сернистый жидкий**

РЕГИСТРАЦИОННЫЕ НОМЕРА:

РОСПОТРЕБНАДЗОР:

РПОХВ: **AT-000478**CAS: **7446-09-5**RTECS: **WS4550000**ЕС: **231-195-2**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: **Химическая, бумажная, текстильная промышленность. Хладоагент (жидкий). Аналитическая химия**АГРЕГАТНОЕ СОСТОЯНИЕ: **газообразное**

Область применения

- SO_2 - производство SO_3 и H_2SO_4 ;
- Производство сульфитов, гидросульфитов, тиосульфатов, сульфурилхлорида и др. соединений серы;
- Применяют для отбеливания природных материалов: соломы, целлюлозы, шерсти, шелка, кукурузной муки, сахара;
- В пищевой промышленности сернистый ангидрид применяется как консервант, в качестве хладагента;

Организации проводившие токсиколого-гигиенические оценки

Организации	Адреса
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства»	ФГБУН ИТ ФМБА России 192019, Санкт-Петербург, ул.Бехтерева, д.1 Тел./факс: (812) 365-06-80 E-mail: institute@toxicology.ru
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»	Иркутск, ул. Гагарина,18
Отдел Тульской испытательной лаборатории ФГБУ « ЦНМВЛ »	Россия, Москва, Восточный административный округ, район Косино-Ухтомский, Оранжерейная улица, 23, подъезд со стороны Оранжерейной
ООО "АСТА"	400011, г. Волгоград, ул. Антрацитная, д. 2

Физико-химические свойства

- **Состояние:** бесцветный газ или сжатый сжиженный газ с резким запахом;
- **Температура плавления:** $-75,5\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- **Температура кипения:** $-10,01\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- **Плотность при нормальных условиях:** 2,92655;
- **Растворимость в воде, мл/100 мл при 25 °C:** 8.5;
- **Реакционная способность:** активный окислитель;
- **SO₂ транспортируют и хранят** в стальных баллонах под давлением 0,6 Мпа или в специальных контейнер-бочках вместимостью 800-1000 литров;
- **Форма выпуска:** в баллонах по 50 литров.

Условия хранения и выпуска; опасность воспламенения и горения

- **Сернистый ангидрид** используется в производстве серной кислоты, серного ангидрида, солей серной и сернистой кислоты, в бумажном и текстильном производстве, для дезинфекции помещений. Кроме того, применяется для предохранения вин от скисания и при консервировании фруктов и ягод. Жидкий сернистый ангидрид используется как хладагент и растворитель.
- Жидкий **сернистый ангидрид** взрыво- и пожаробезопасен, ядовит по степени воздействия на организм (относится к веществам 3-го класса опасности по [ГОСТ 12.1.005](#)). Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны производственных помещений 10 мг/м. Сернистый газ вызывает раздражение кожи, глаз и верхних дыхательных путей. При концентрации сернистого ангидрида в воздухе до 60 мг/м возможны острые отравления, сопровождающиеся отеком легких и расширением сердца. Более высокие концентрации жидкого сернистого ангидрида вызывают воспаление легких. Возможны ожоги кожи и глаз жидким сернистым ангидридом.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе населенных пунктов: максимально-разовая составляет $0,5 \text{ мг/м}^3$, среднесуточная $0,05 \text{ мг/м}^3$, в воздухе рабочей зоны 10 мг/м^3 , в почве 160 мг/кг . При концентрации $0,04\text{-}0,5 \text{ мг/м}^3$ в течение нескольких минут создается угроза для жизни. Смертельными считаются концентрации 1400 мг/м^3 в течение 5 минут и 7800 мг/м^3 в течение 30 минут. Пары приводят к судорогам, потере сознания и смерти от остановки и паралича сердца.

Методы анализа

4.1. Отбор проб

4.1.1. *Отбор проб из баллонов*

4.1.1.1. Баллон укрепляют в перевернутом положении, навинчивают гайку с припаянной к ней металлической трубкой, согнутой под прямым углом (черт. 1). Перед каждым отбором пробы гайку с трубкой тщательно высушивают при 100-110 °С.

Допускается отбор проб из баллонов находящихся в горизонтальном положении.

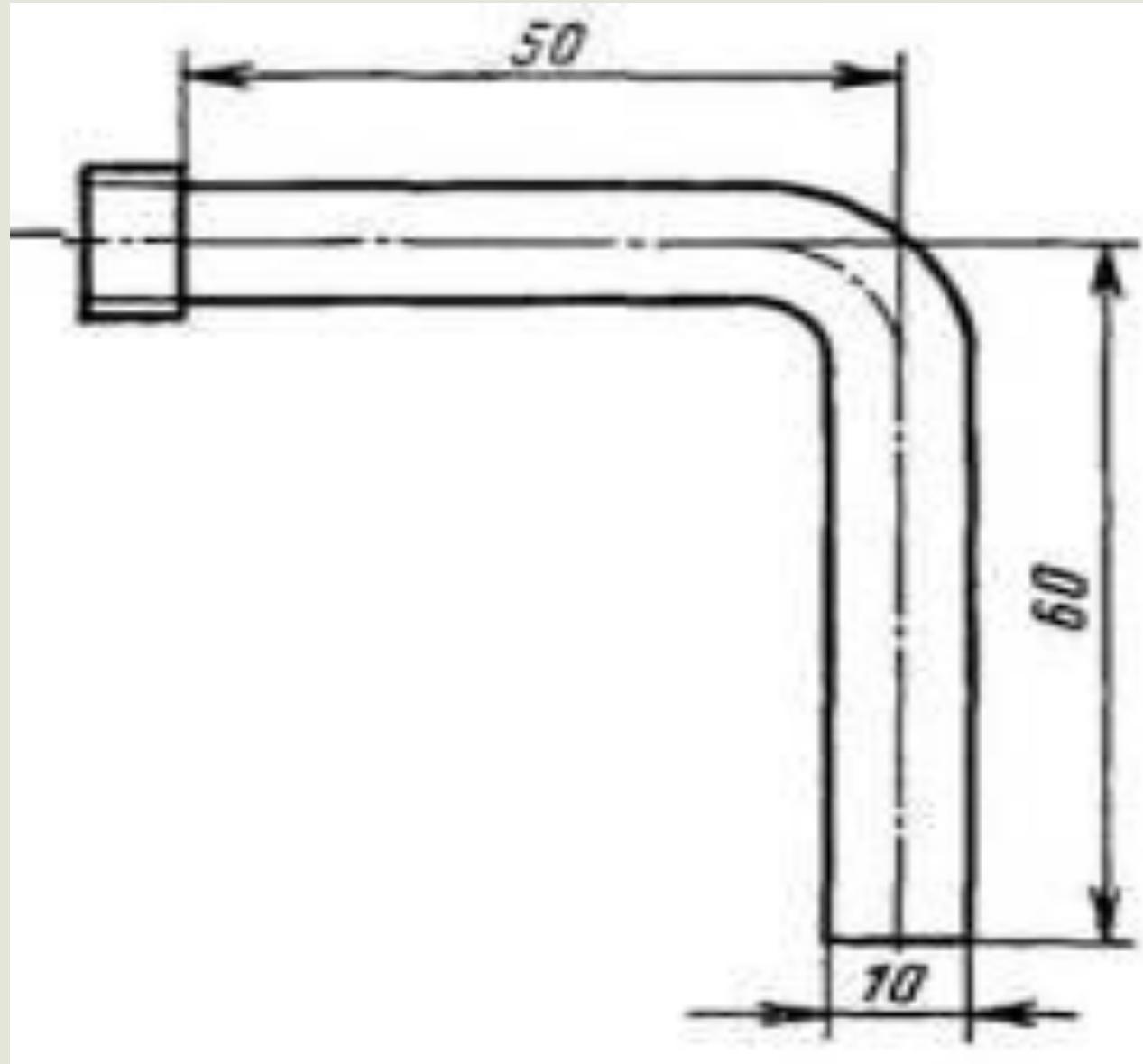
(Измененная редакция, [Изм. № 2](#)).

Трубка для отбора проб из баллона

Черт. 1

4.1.1.2. Пробу сернистого ангидрида отбирают в количестве 0,5 дм³ в сосуд Дьюара вместимостью 1 дм³ или в коническую колбу вместимостью 1 дм³ с меткой на 400 см³. Колбу накрывают часовым стеклом, помещают в сосуд с охлаждающей смесью, которую готовят, смешивая 33 весовые части хлористого натрия с 100 весовыми частями снега или измельченного льда (максимально низкая температура, которую можно достичь в результате смешивания - минус 21,2 °С). Можно использовать также сухой лед. Отобранную пробу немедленно используют для анализа.

Трубка для отбора проб из баллона



Методы анализа

4.1.2. Отбор проб из цистерн (Измененная редакция, [Изм. № 2](#)).

4.1.2.1. Аппаратура

Баллоны стальные объемом 0,7 дм³ по [ГОСТ 949-73](#).

Вентили баллонные.

Вентили запорные диафрагмовые внутренним диаметром 6 мм.

Вентили для манометра.

Вентили фланцевые по ГОСТ 20294-74.

Динамометр по ГОСТ 13837-79.

Трубы по [ГОСТ 8733-87](#) и [8734-75](#) соединительные из стали 06'21Н6М2Т по [ГОСТ 1050-74](#).

(Измененная редакция, [Изм. № 1, 2](#)).

4.1.2.2 Подготовка к отбору пробы

Цистерна с жидким сернистым ангидридом должна быть оборудована устройством для отбора пробы ([черт. 2](#)).

Устройство для отбора пробы из цистерны состоит из баллона 2 объемом 0,7 дм³ с вентилями B_4 , B_5 , корзины 1, динамометра 7 и вентиляей B_1 , B , B_3 .

В баллон от вентиля B_4 опущен сифон диаметром 8 мм.

Для отбора пробы жидкого сернистого ангидрида баллон 2 помещают в корзину 1, которую подвешивают к динамометру 7.

Затем вентили B_4 , B_5 на баллоне соединяют с вентилями B_1 , B_2 , B_3 трубками при помощи накидных гаек согласно схеме.

Методы анализа

4.1.2.3. Проведение отбора пробы

Для создания разрежения в баллоне открывают последовательно вентили B_2 и B_5 . Затем начинают заполнение баллона жидким сернистым ангидридом, открывая последовательно вентили B_1 и B_4 , одновременно эвакуируя абгазы из системы через вакуумную линию (вентили B_2 и B_5 должны быть открытыми).

По показанию динамометра контролируют изменение массы баллона.

Закончив отбор пробы, последовательно перекрывают вентили B_1 , B и B_5 .

Для полной эвакуации остатков жидкого сернистого ангидрида из трубопроводов открывают вентиль B_3 и вакуумируют трубопроводы, после чего перекрывают вентили B_3 , B_2 и отсоединяют баллон от трубопроводов и динамометра.

Допускается отбор пробы жидкого сернистого ангидрида в сосуд «Дьюара».

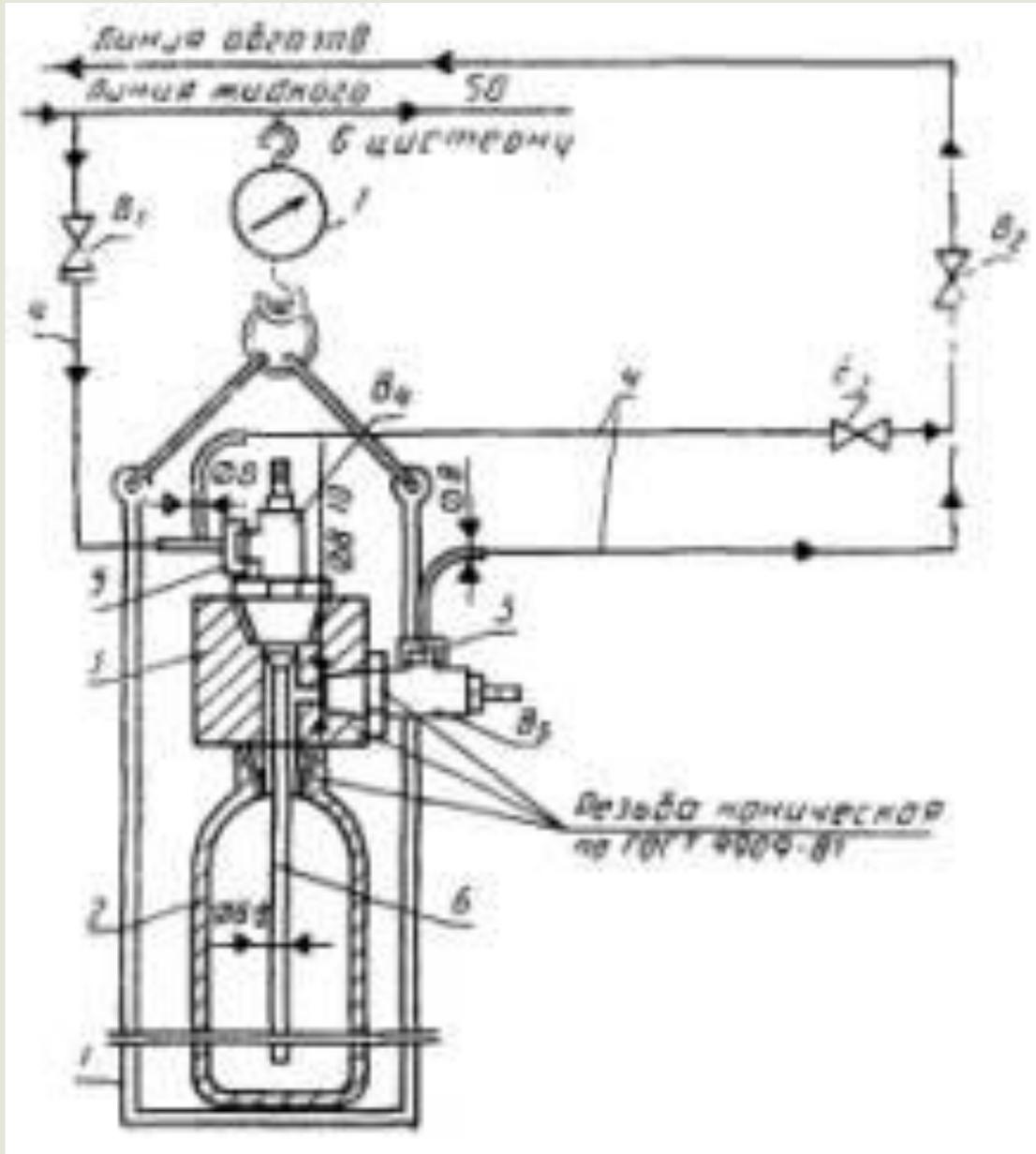
(Измененная редакция, [Изм. № 2](#)).

4.2а. Для проведения анализов и приготовления растворов применяют реактивы квалификации не ниже «ч д а»; воду дистиллированную по [ГОСТ 6709-72](#);

посуду и оборудование лабораторные стеклянные по ГОСТ 25336-82;

цилиндры, мензурки, колбы мерные (2-го класса точности) по [ГОСТ 1770-74](#);

Схема устройства для отбора проб из цистерны



1 - корзина подвески баллона к динамометру; 2 - баллон; 3 - насадка для баллона; 4 - трубка для подсоединения баллона к линии жидкого сернистого ангидрида и линии абгазов; 5 - накидные гайки; 6 - сифон; 7 - динамометр; B_1 и B_4 - вентили для жидкого сернистого ангидрида; B_2 и B_5 - абгазные вентили; B_3 - вентиль для эвакуации сернистого ангидрида из линии жидкого сернистого ангидрида

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ: респиратор;защитные очки;перчатки;другое

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ:

В легких случаях отравления (концентрация порядка 0,001 % по объему) - слезотечение, чихание, першение и чувство сухости в горле, кашель, осиплость голоса; при поражении средней тяжести - общая слабость, головокружение головная боль, приступы сухого кашля, щекотание и боль в носу, жжение и боль в горле, охриплость голоса, потливость, тошнота, боли в подложечной области; в тяжелых случаях при воздействии больших концентраций (0,04-0,05 % по объему) - острое удушье на фоне пареза голосовых связок, тяжелая одышка, цианоз кожных покровов, свистящие хрипы, дыхание поверхностное, удушливый кашель, отек легких.

НАИБОЛЕЕ ПОРАЖАЕМЫЕ ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ:

Центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, кровь, кожа, глаза

РАЗДРАЖАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ: На кожу. На глаза.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ:

Свежий воздух, покой, тепло, горизонтальное положение, освободить от стесняющей одежды. Обильно промыть кожу и глаза водой в течение 10-15 минут, прополоскать горло водой или 2% раствором гидрокарбоната натрия. В случае отморожения одежду не снимать, наложить асептическую повязку. Обратиться за медицинской помощью

Сернистый газ (сернистый ангидрид), SO_2 —

бесцветный газ с резким удушливым запахом, хорошо растворим в воде, образуя сернистую и серную кислоты.

Принадлежит к раздражающим газам.

Осаждаясь, пыль и SO_2 , действуют на людей, растения, одежду и др. Растения могут погибнуть даже под действием незначительных концентраций сернистого газа. Поэтому в воздухе городов не допускается более $0,25 \text{ мг/м}^3$ сернистого газа. Концентрации $20\text{-}50 \text{ мг/м}^3$ раздражают гортань и конъюнктиву глаз.

При некоторых метеорологических условиях сернистый газ может наносить значительный урон человеку и вызвать массовые заболевания и даже смерть. В особенности оказывают содействие накоплению в атмосфере вредных промышленных газов, и в частности SO_2 , туманы. Увеличение концентрации SO_2 при наличии туманов приводит к повышенной заболеваемости и даже смертности, в особенности у людей с заболеваниями лёгких и сердечно-сосудистой системы, а также среди лиц пожилого возраста.

Сернистый ангидрид оказывает вредное влияние на древесную растительность. Он способствует на возникновение кислотных дождей.





Фед. регистр потенциально опасных хим. и биол. веществ

Номер госуд. регистрации (или его часть):

Номер РПОХБВ:

 | | -

Номер CAS (или его часть):

Номер ELINECS/EINECS (или его часть):

Часть названия IUPAC:

Брутто-формула (или ее часть):

Часть торгового названия или синонимов:

 Искать в новых

ИСКАТЬ

ВОПРОСЫ? ПРОБЛЕМЫ? ПРЕДЛОЖЕНИЯ?

Если у вас есть вопросы, предложения по работе с on-line версией базы данных, или вы столкнулись с проблемами — [напишите нам!](#)

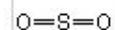
Наши специалисты постараются ответить вам или исправить указанную вами проблему.

Подробнее о «Сера диоксид»

Информационная карта «Сера диоксид» **24.12.2017** была частично изменена в поисковой базе.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР: **AT-000478**ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА ПО IUPAC: **Сера диоксид**

СТРУКТУРНАЯ ФОРМУЛА:

СИНОНИМЫ: **Сернистый ангидрид; сера двуокись; сернистый газ; Sulfur dioxide; sulphur dioxide**ТОРГОВЫЕ НАЗВАНИЯ: **Ангидрид сернистый жидкий**

РЕГИСТРАЦИОННЫЕ НОМЕРА:

РОСПОТРЕБНАДЗОР:

РПОХВ: **AT-000478**CAS: **7446-09-5**RTECS: **WS4550000**ЕС: **231-195-2**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: **Химическая, бумажная, текстильная промышленность. Хладагент (жидкий). Аналитическая химия**АГРЕГАТНОЕ СОСТОЯНИЕ: **газообразное**


ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОНД
 ПРАВОВОЙ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

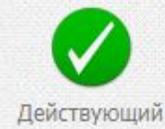
Поиск

Вход | Регистрация | Контактная информация

Главная

Скачать PDF

Текст документа



ГОСТ 2918-79 Ангидрид сернистый жидкий технический. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)

ГОСТ 2918-79

Группа Л12

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

АНГИДРИД СЕРНИСТЫЙ ЖИДКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия

OLYMP TRADE
Заработай на курсе криптовалют



Начать торговать



Информационный портал

Большая Библиотека



логин: войти
пароль: Регистрация

Быстрая навигация:

Главная > Экология и охрана природы > Серный ангидрид, его воздействие на окружающую среду

- МЕНЮ
- Архитектура
- География
- Геодезия
- Геология
- Геополитика
- Государство и право
- Гражданское право и процесс
- Делопроизводство
- Детали машин
- Дистанционное образование
- Другое
- Жилищное право
- Журналистика
- Компьютерные сети
- Конституционное право зарубежных стран
- Конституционное право России

Экология и охрана природы : Серный ангидрид, его воздействие на окружающую среду

Серный ангидрид, его воздействие на окружающую среду

Серный ангидрид SO₂

Человеческая деятельность приводит к тому, что загрязнения поступают в атмосферу в основном в двух видах -- в виде аэрозолей (взвешенных частиц) и газообразных веществ.

рефераты

Главные источники аэрозолей -- промышленность строительных материалов, производство цемента, открытая добыча угля и руд, черная металлургия и другие отрасли. Общее количество аэрозолей антропогенного происхождения, поступающих в атмосферу в течение года составляет 60 млн. тонн. Это в несколько раз меньше объема загрязнений естественного происхождения (пыльные бури, вулканы).

Гораздо большую опасность представляют газообразные вещества, на долю которых приходится 80-90% всех антропогенных выбросов. Это соединения углерода, серы и азота.

Наибольшую опасность представляет собой загрязнение соединениями серы, которые выбрасываются в атмосферу при сжигании угольного топлива, нефти и природного газа, а также при выплавке цветных металлов и производстве серной кислоты. Антропогенное загрязнение серой в два раза превосходит природное. Серный ангидрид образуется при окислении сернистого ангидрида. Конечным продуктом реакции является аэрозоль или раствор серной кислоты в дождевой воде, который подкисляет почву, обостряет заболевания дыхательных путей человека. Выпадение аэрозоля серной кислоты из дымовых факелов химических предприятий отмечается при низкой облачности и высокой влажности воздуха. Растения около таких предприятий обычно бывают густо усеяны мелкими некротическими пятнами, образовавшихся в местах оседания капель серной кислоты. Пирометаллургические предприятия цветной и

Поиск по portalу:
 Ok

SALE в LEFORM. Скидки до 90%
Одежда лучших мировых брендов. Премиум-класс. Европейские цены.

Смотреть leform.ru

Натуральные хондропротекторы
Хондромарин (капс.) для суставов, восстанавливает хрящевую ткань

Смотреть dna-sklad.ru

Кукла-сюрприз в шарике LOL
Цена от 172 руб. Доставка по России И многие другие товары в

Смотреть z29.ru

Лабораторное оборудование -
мензурка со склада в Москве и на заказ



РАГС - РОССИЙСКИЙ АРХИВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ, а также строительных норм и правил (СНиП) и образцов юридических документов

Каталог государственных стандартов РФ

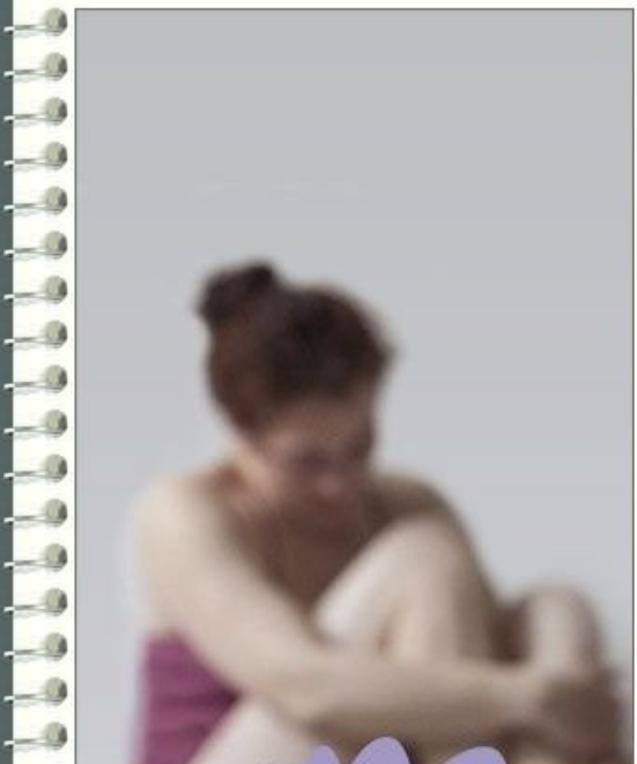
Актуальность базы: 01.01.2018, объем: 42,010 документа(ов)

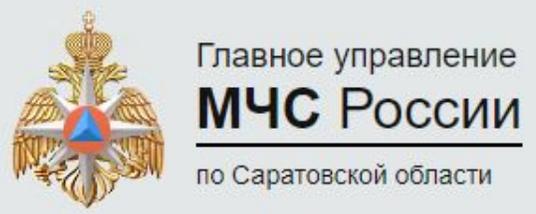
Для отображения списка документов выберите категорию из классификатора каталога ГОСТов.
Чтобы отобразить подкатегории классификатора, кликните по иконке со знаком плюс
и дождитесь подгрузки подкатегорий в нижней части экрана.

Если наименование ГОСТа заранее известно, можете воспользоваться формой поиска ниже.
[Полный перечень ГОСТ в базе](#) (алфавитный порядок)

Классификатор каталога

- [Декларация о соответствии](#)
- [Единый перечень продукции ТС](#)
- [Классификатор государственных стандартов](#)
- [Общероссийский классификатор стандартов](#)
- [Обязательная сертификация](#)
- [Общероссийский классификатор продукции](#)
- [Тематические сборники](#)
- [Технические регламенты РФ](#)
- [Технические регламенты Таможенного союза](#)





Главное управление **МЧС России** по Саратовской области

Телефон доверия **8 (8452) 62-99-99**

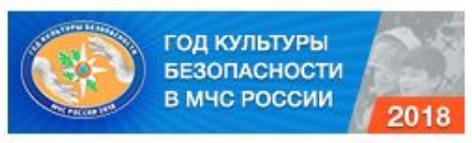
Поиск по сайту Расширенный поиск



Единый телефон доверия Главного управления МЧС России по Саратовской области 8 (8452) 62-99-99

- ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
- ОПЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
- СИЛЫ И СРЕДСТВА
- ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
- ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
- КОНТАКТЫ
- ПРЕСС-ЦЕНТР

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ



Главная страница → Деятельность → Направления деятельности → Гражданская защита → 5. Организация мероприятий радиационной, химической и биологической защиты населения и территорий → 5.1. Нормативные правовые акты по организации мероприятий радиационной, химической и биологической защиты населения и территорий

5.1. Нормативные правовые акты по организации мероприятий радиационной, химической и биологической защиты населения и территорий

- [5.1.1 Законы Российской Федерации](#)
- [5.1.2 Указы Президента Российской Федерации](#)
- [5.1.3 Постановления Правительства Российской Федерации](#)
- [5.1.4 Нормативные правовые акты МЧС России](#)
- [5.1.5 Нормативные правовые акты Саратовской области](#)

Оперативная информация Прогнозы

На контроле Главного управления МЧС России по Саратовской области / Сегодня @ 06:00

На контроле Главного управления МЧС России по Саратовской области / 02 Апреля @ 06:00

Пожарно – спасательные подразделения МЧС России выехали на пожар в Заводском районе г. Саратова. / 02 Апреля @ 04:03

Подписаться на рассылку

Экстренные телефоны:



Госсми.ру

Достоверный источник информации

Контакты

Законодательство в области химической безопасности в РФ

В настоящее время известно свыше 10 миллионов химических соединений. Примерно 70 тысяч внесены в Международный регистр как потенциально токсичные и около 1 тысячи — как высокотоксичные вещества. По химической структуре и источнику промышленного производства эти вещества весьма условно можно разделить на следующие группы:

1. Продукты полного и частичного сгорания органического топлива (угля, природного газа, нефтепродуктов, древесины), простые продукты окисления (токсичные радикалы кислорода и перекиси, окислы азота, сернистый газ, окись углерода, углекислый газ), сложные полициклические соединения, образующиеся при неполном сгорании углеводородов (бензпирены, безантрацены, холантрены).
 2. Продукты химической промышленности: бензол, фенолы, ксилол, аммиак, формальдегид, отходы производства пластмасс, резиновой, лакокрасочной, нефтеперерабатывающей промышленности.
 3. Продукты бытовой и сельскохозяйственной химии: моющие средства, синтетические ткани и краски, органические растворители для химической чистки, пестициды, гербициды, добавки, применяемые для консервации и окраски продуктов питания или для придания им необходимых вкусовых качеств, косметические средства.
 4. Тяжелые металлы (хром, свинец, ртуть, кобальт, марганец и др.), поступающие в биосферу при сгорании органического топлива или с заводов, выплавляющих металлы из руд.
 5. Биологические загрязнители, растительные аллергены, микроскопические грибы, микробы, вирусы, а также микотоксины.
- По выраженности действия на организм вещества подразделяются на классы:
- 1-й класс — высокотоксичные (кадмий, хром и их соединения, диоксины, озон, ртуть, свинец, полиароматические углеводороды, токсичные радикалы);

- Экология**
- Экономика**
- Регионы**
- Промышленность**
- Статистика**
- Социальная сфера**

НОВАЯ КОЛЛЕКЦИЯ