



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Дата Ревизии 15.08.2013

Версия 3.1

## РАЗДЕЛ 1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

### 1.1 Идентификатор продукта

Но по каталогу	107983
Название продукта	Сера (Sulfur), для наружного применения, Ph Eur, BP
Регистрационный номер в системе REACH	Для этого вещества недоступен регистрационный номер, так как вещество или его использование освобождено от регистрации согласно статье 2 регламента REACH (EC) No 1907/2006, годовой тоннаж не требует регистрации или регистрация прогнозируется на более поздний предельный срок регистрации.

### 1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применение, рекомендованное против

Сферы применения	Фармацевтическая продукция, Реагент для научно-исследовательских работ, Сырье для косметики За дополнительной информацией для пользователей пожалуйста обращайтесь на портал <a href="http://www.merck-chemicals.com">www.merck-chemicals.com</a> .
------------------	--

### 1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания	Мерк КГаА* 64271 Дармштадт* Германия* Тел. +49 6151 72-0
Ответственный Департамент	EQ-RS * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>
Региональное представительство	ООО "Мерк"* 125445 Москва* ул. Смольная 24 Д* Тел. +7 (495) 935 7046* <a href="http://www.merck-chemicals.ru">www.merck-chemicals.ru</a>

### 1.4 Аварийный номер телефона

**+49 6151 722440**

## РАЗДЕЛ 2. Идентификация опасности (опасностей)

### 2.1 Классификация вещества или смеси

**Классификация (ПОСТАНОВЛЕНИЕМ (EU) No. 1272/2008)**

Огнеопасные твердые вещества, Категория 2, H228

Раздражение кожи, Категория 2, H315

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в этом Разделе, приведен в Разделе 16.

**Классификация (67/548/ЕЕС или 1999/45/ЕС)**

Xi                      Раздражающее                      R38

Полный текст фраз риска, указанных в данном разделе, можно найти в Разделе 16.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ  
в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу 107983  
Название продукта Сера (Sulfur), для наружного применения, Ph Eur, BP

## 2.2 Элементы маркировки

Маркировка (ПОСТАНОВЛЕНИЕМ (EU) No. 1272/2008)

*Символы факторов риска*



*Сигнальное слово*

Осторожно

*Краткая характеристика опасности*

H228 Воспламеняющееся твердое вещество

H315 Вызывает раздражение кожи.

*Предупреждения*

Реагирование

R302 + R352 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом.

Ограниченная маркировка ( $\leq 125$  ml)

*Символы факторов риска*



*Сигнальное слово*

Осторожно

CAS-Номер. 7704-34-9

## 2.3 Другие опасности

Не известны.

## РАЗДЕЛ 3. Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Вещество

Формула	S (Hill)
CAS-Номер.	7704-34-9
ЕС-Номер.	231-722-6
Молярный вес	32,06 g/mol

Опасные компоненты (ПОСТАНОВЛЕНИЕМ (EU) No. 1272/2008)

*Химическое название (Концентрация)*

CAS-Номер.	Регистрационный номер	Классификация
------------	-----------------------	---------------

sulphur ( $\leq 100$  %)

7704-34-9 \*)

Огнеопасные твердые вещества, Категория 2, H228  
Раздражение кожи, Категория 2, H315

\*) Для этого вещества недоступен регистрационный номер, так как вещество или его использование освобождено от регистрации согласно статье 2 регламента REACH (EC) No 1907/2006, годовой тоннаж не требует регистрации или регистрация прогнозируется на более поздний предельный срок регистрации.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу	107983
Название продукта	Сера (Sulfur), для наружного применения, Ph Eur, BP

---

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в этом Разделе, приведен в Разделе 16.

## Опасные компоненты (1999/45/ЕС)

*Химическое название (Концентрация)*

CAS-Номер. Классификация

sulphur (<= 100 % )

7704-34-9 Xi, Раздражающее; R38

Полный текст фраз риска, указанных в данном разделе, можно найти в Разделе 16.

## 3.2 Препарат

не применимо

---

## РАЗДЕЛ 4. Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер первой помощи

При вдыхании: свежий воздух.

При контакте с кожей: промыть большим количеством воды. Снять загрязненную одежду.

После попадания в глаза: промыть большим объемом воды, придерживая веки широко раскрытыми. При необходимости вызвать окулиста.

При попадании внутрь: заставить пострадавшего выпить воды (по меньшей мере два стакана). При плохом самочувствии проконсультироваться с врачом.

### 4.2 Наиболее важные симптомы и эффекты, как острые так и отдаленные раздражающие эффекты, Понос

### 4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечения

Информация отсутствует.

---

## РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

### 5.1 Средства пожаротушения

*Приемлемые средства пожаротушения*

Вода, Углекислый газ (CO<sub>2</sub>), Пена, Сухой порошок

*Неподходящие огнетушительные средства*

Для этого вещества/смеси не установлены ограничения по огнегасящим составам.

### 5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Горючее вещество.

Риск взрыва пыли.

При интенсивном нагревании образует взрывчатые пары с воздухом.

В случае возгорания возможно образование вредных газообразных продуктов.

Пожар может вызвать выделение:

Окиси серы

### 5.3 Рекомендации для пожарных

*Специальное защитное оборудование для пожарных*

Запрещается находиться в опасной зоне без автономного дыхательного аппарата. Во избежании контакта с кожей соблюдайте безопасное расстояние и используйте соответствующую защитную одежду.

*Дополнительная информация*

Сдерживать (сбить) газы/испарения/туманы водометом. Не допускать загрязнения поверхностных или грунтовых вод водой от пожаротушения.

---

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу

107983

Название продукта

Sepa (Sulfur), для наружного применения, Ph Eur, BP

---

## РАЗДЕЛ 6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

### 6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Уведомление для неаварийного персонала Избегать контакта с веществом. Избегать вдыхания пыли. Обеспечить соответствующую вентиляцию. Держать вдали от нагрева и источников возгорания. Эвакуировать из опасной зоны, оказать неотложную медицинскую помощь, проконсультироваться со специалистом

Рекомендация для аварийной бригады: Средства защиты см. в секции 8.

### 6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды

Не требуется никаких особых мер предосторожности.

### 6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Закрывайте сливные отверстия. Собирайте, связывайте и откачивайте пролитые жидкости.

Соблюдайте возможные ограничения по материалу (см. разделы 7 и 10).

Собрать в сухом виде. Отправить на утилизацию. Промыть зараженные участки. Избегать образования пыли.

### 6.4 Ссылка на другие разделы

Указания по переработке отходов см. в разделе 13.

---

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

### 7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

*Информация о безопасном обращении*

Соблюдать меры предосторожности, указанные на этикетках.

*Рекомендации по защите от возгорания и взрыва*

Держать вдали от открытого огня, горячих поверхностей и источников возгорания.

Принимать меры предосторожности против статического разряда.

*Гигиенические меры*

Немедленно сменить загрязненную одежду. Использовать защитный крем для кожи.

Вымыть руки и лицо после работы с веществом.

### 7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

*Условия хранения*

Плотно закрытый. Сухой. Держать вдали от нагрева и источников возгорания.

Температура хранения: без ограничений.

### 7.3 Особые конечные области применения

За исключением использования, описанного в разделе 1.2, другие варианты использования не предусмотрены.

---

## РАЗДЕЛ 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

### 8.1 Параметры контроля

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу 107983  
Название продукта Сера (Sulfur), для наружного применения, Ph Eur, BP

## Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

### Компоненты

Основа	Величина	Пределы порога	Примечания
<i>sulphur (7704-34-9)</i> RU MAC	Усредненное воздействие в течение периода времени (TWA):	6 mg/m <sup>3</sup>	Форма воздействия: Аэрозоль.

## Рекомендуемые методы контроля

Методы измерения атмосферы на рабочем месте должны удовлетворять требованиям норм DIN EN 482 и DIN EN 689.

## 8.2 Контроль воздействия

### Технические меры

Необходимо отдавать приоритет специальным мероприятиям и соответствующим рабочим процессам по сравнению с использованием индивидуального защитного оборудования.

Смотри раздел 7.1.

### Средства индивидуальной защиты

Защитная одежда должна подбираться специально для каждого рабочего места в зависимости от концентрации и количества используемых опасных веществ. Устойчивость защитной одежды должна обсуждаться с соответствующим поставщиком.

#### Защита глаз/лица

Защитные очки

#### Защита рук

полный контакт:

Материал перчаток:	Нитриловая резина
Толщина материала перчаток:	0,11 mm
Время нарушения целостности:	> 480 min

контакт при разбрызгивании:

Материал перчаток:	Нитриловая резина
Толщина материала перчаток:	0,11 mm
Время нарушения целостности:	> 480 min

Используемые защитные перчатки должны соответствовать ЕС директиве 89/686/ЕЕС и стандарту EN374, напр., KCL KCL 741 Dermatril® L (полный контакт), KCL 741 Dermatril® L (контакт при разбрызгивании).

KCL установила указанное выше время разрыва в ходе лабораторных испытаний в соответствии со стандартом to EN374 с использованием образцов рекомендуемых типов перчаток.

Эта рекомендация относится только к продукту, указанному в паспорте безопасности и поставляемому нами, а также используемому для тех целей, которые мы указали. При растворении его в других веществах или смешивании с другими веществами, а также при использовании в условиях, отличающихся от тех, которые установлены в EN374, обращайтесь к поставщику утвержденных в ЕС перчаток (например, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Сайт в Интернете: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ  
в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу 107983  
Название продукта Сера (Sulfur), для наружного применения, Ph Eur, BP

---

*Другие защитные средства*

Огнеупорная антистатическая защитная одежда

*Защита дыхательных путей*

необходимо при образовании пыли.

Рекомендуемый тип фильтра: Фильтр P1 (соотв. DIN 3181) для твердых частиц инертных веществ

Предприниматель должен гарантировать, что техобслуживание, очистка и проверка устройств респираторной защиты выполняются в соответствии с инструкциями производителя. Эти мероприятия необходимо должным образом документально оформить.

---

**РАЗДЕЛ 9. Физико-химические свойства**

**9.1 Информация об основных физико-химических свойствах**

Форма	твердый
Цвет	светло-желтый
Запах	слабый характерный запах
Порог восприятия запаха	Информация отсутствует.
pH	Информация отсутствует.
Точка плавления	113 - 119 °C
Точка кипения/диапазон	444 °C при 1.013 hPa
Температура вспышки	160 °C Метод: закрытый тигель
Скорость испарения	Информация отсутствует.
Горючесть (твердого тела, газа)	Вещество или смесь является огнеопасным твердым материалом из категории 2.
Нижний взрывной предел	Информация отсутствует.
Верхний взрывной предел	Информация отсутствует.
Давление пара	< 0,01 hPa при 20 °C
Относительная плотность пара	Информация отсутствует.
Относительная плотность	1,96 - 2,07 g/cm <sup>3</sup> при 20 °C
Растворимость в воде	при 20 °C практически нерастворимый
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)	не применимо

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ  
в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу 107983  
Название продукта Сера (Sulfur), для наружного применения, Ph Eur, BP

---

Температура самовозгорания	Информация отсутствует.
Температура разложения	> 250 °C
Вязкость, динамическая	17 mPa.s при 120 °C жидкость
Взрывоопасные свойства	Информация отсутствует.
Окислительные свойства	Информация отсутствует.

### 9.2 Другие данные

Температура возгорания	235 °C Пыль
Объемный вес	приблизительно 400 - 500 kg/m <sup>3</sup>

---

## РАЗДЕЛ 10. Стабильность и реакционная способность

### 10.1 Реакционная способность

Риск взрыва пыли.

При интенсивном нагревании образует взрывчатые пары с воздухом.

### 10.2 Химическая устойчивость

термочувствительный

### 10.3 Возможность опасных реакций

Риск взрыва с:

Щелочные металлы, Аммиак, AMMONIUM NITRATE, Барий, броматы, хлораты, Нитрат бария, Хлориты, Кальций, Гипохлориты, диоксид хлора, оксид хрома (VI), оксиды хлора, Эфир, йодаты, Калий, нитраты, перманганат калия, перхлораты, Литий, натрий, нитриты, Пероксиды, Сильные окисляющие вещества, перманганаты, фосфор, оксид ртути магний, в виде порошка

Цинк, в виде порошка

Опасность возгорания или образования горючих газов и паров с:

нитриды, порошковый алюминий, карбиды, хроматы/ перхроматы, Оксиды свинца, галоген-галогеносодержащие соединения, фосфиды, хромилхлорид, Железо, Щелочно-земельные металлы, Фтор, Индий, CARBON, Никель, сероуглерод, селен, оксид серебра, диоксид азота, Уран

Экзотермическая реакция с:

Сульфиды, Бор, Бром, Хлор, галогены, Медь, силицид лития, Порошковые металлы, органические нитросоединения, Окиси фосфора, Водород, Олово

кадмий, в виде порошка

### 10.4 Условия, которых следует избегать

Сильное нагревание.

### 10.5 Несовместимые материалы

Медь, Мягкая сталь

### 10.6 Опасные продукты разложения

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ  
в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу 107983  
Название продукта Сера (Sulfur), для наружного применения, Ph Eur, BP

---

в случае пожара: см. Главу 5.

---

## РАЗДЕЛ 11. Информация о токсичности

### 11.1 Данные о токсикологическом воздействии

*Острая оральная токсичность*

LD50 крыса: > 5.000 mg/kg

Симптомы: Понос

плохо абсорбируется

*Острая ингаляционная токсичность*

LC50 крыса: > 9,23 mg/l; 4 h

Симптомы: Симптомы раздражения дыхательных путей.

*Острая кожная токсичность*

LD50 кролик: > 2.000 mg/kg

*Раздражение кожи*

Вызывает раздражение кожи.

*Раздражение глаз*

слабое раздражение

*Повышение чувствительности*

Кожная аллергическая проба: человеческий

Результат: отрицательный

*мутагенность половых органов;*

*Генетическая токсичность in vitro*

Метод Эймса (скрининговый тест на канцерогенность)

Salmonella typhimurium

Результат: отрицательный

*Карценогенность*

Данная информация отсутствует.

*Токсичность для размножения*

Данная информация отсутствует.

*Тератогенность*

Данная информация отсутствует.

*Специфическая системная токсичность на орган-мишень - однократное воздействие*

Данная информация отсутствует.

*Специфическая системная токсичность на орган-мишень – повторное воздействие.*

Данная информация отсутствует.

*Опасность при аспирации*

Данная информация отсутствует.

### 11.2 Дополнительная информация

Обращаться в соответствии с правилами безопасности и промышленной гигиены.

---

## РАЗДЕЛ 12. Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

*Токсично по отношению к рыбам*

LC50 Danio rerio (рыба-зебра): 866 mg/l; 96 h



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ  
в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу 107983  
Название продукта Sера (Sulfur), для наружного применения, Ph Eur, BP

---

*Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным*  
EC0 Daphnia magna (дафния): > 10.000 mg/l; 24 h

EC50 Tetrahymen pyriformis: 0,16 mg/l; 24 h

*Токсично по отношению к бактериям*  
EC50 активный ил: 1.900 mg/l; 3 h  
ISO 8192

**12.2 Стойкость и разлагаемость**

Информация отсутствует.

**12.3 Потенциал биоаккумуляции**

*Кэффициент распределения (n-октанол/вода)*  
не применимо

**12.4 Мобильность в почве**

Информация отсутствует.

**12.5 Результаты оценки PBT и vPvB**

Оценка PBT/vPvB (устойчивости, биоаккумулятивности, токсичности/сильной устойчивости сильной биоаккумулятивности) не проводилась, поскольку оцен ка химической безопасности не требуется/не проводилась.

**12.6 Другие неблагоприятные воздействия**

*Дополнительная информация экологического характера*  
Необходимо избегать сброса материала в окружающую среду.

---

**РАЗДЕЛ 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)**

*Методы утилизации отходов*

Отходы необходимо располагать в соответствии с директивой ЕС по отходам 2008/98/ЕС, а также другими национальными и местными предписаниями. Оста вляйте вещества в оригинальной упаковке. Нельзя смешивать с другими отхо дами. С неочищенными контейнерами необходимо обращаться так же, как с пр одуктом.

Смотри [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) для действий, относящихся к возврату химика тов и емкостей, или свяжитесь с нами, если у вас есть дополнительные воп росы.

---

**РАЗДЕЛ 14. Информация при перевозках (транспортировании)**

**Сухопутный транспорт (ADR/RID)**

14.1 Номер ООН	UN 1350
14.2 Надлежащее отгрузочное наименование	SULPHUR
14.3 Класс	4.1
14.4 Группа упаковки	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Особые меры предосторожности для пользователя	да
Код ограничения проезда через туннели	E

**Внутренний водный транспорт (ADN)**

Не относится

**Воздушный транспорт (IATA)**

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу 107983  
Название продукта Seps (Sulfur), для наружного применения, Ph Eur, BP

---

14.1 Номер ООН UN 1350  
14.2 Надлежащее отгрузочное наименование SULPHUR  
14.3 Класс 4.1  
14.4 Группа упаковки III  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Особые меры предосторожности для пользователя нет

## Морской транспорт (IMDG)

14.1 Номер ООН UN 1350  
14.2 Надлежащее отгрузочное наименование SULPHUR  
14.3 Класс 4.1  
14.4 Группа упаковки III  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Особые меры предосторожности для пользователя да  
EmS F-A S-G

14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ  
Не относится

---

## РАЗДЕЛ 15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.

*Государственные законодательства*  
Класс хранения 4.1B

## 15.2 Оценка химической безопасности

Для этого продукта оценка химической безопасности в соответствии с регламентом REACH No 1907/2006 не проводилась.

---

## РАЗДЕЛ 16. Дополнительная информация

Полный текст формулировок факторов риска, ссылки на которые приведены в разделах 2 и 3.

H228 Воспламеняющееся твердое вещество  
H315 Вызывает раздражение кожи.

Текст фраз риска, ссылка на которые приведена под заголовками 2 и 3

R38 Раздражает кожу.

## Учебная консультация



Предоставить надлежащую информацию, инструкции и провести обучение операторов.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ  
в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу 107983  
Название продукта Сера (Sulfur), для наружного применения, Ph Eur, BP

---

**Маркировка (67/548/ЕЕС или 1999/45/ЕС)**

Символ(ы)	 Xi	Раздражающее
R -фраза(ы)	38	Раздражает кожу.
S -фраза(ы)	46	При проглатывании, немедленно обратиться к врачу и показать этот контейнер или этикетку.
ЕС-Номер.	231-722-6	
<b>Ограниченная маркировка (≤125 ml)</b>		
Символ(ы)	 Xi	Раздражающее

**Пояснение или экспликация сокращений и аббревиатур, используемых в паспорте безопасности**

С использованными сокращениями и аббревиатурами можно ознакомиться на <http://www.wikipedia.org>.

---

*Представленная информация основана на знаниях, накопленных к настоящему моменту, и характеризует продукт с точки зрения соответствующих норм безопасности. Не является гарантией свойств продукта.*