

**РАЗДЕЛ 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ****1.1. Идентификатор продукта**

Product Code/Catalogue Number: 981236  
Номер Паспорта безопасности: D14401\_SDS\_Iron, reagent A \_RU  
Наименование продукта **Iron, Reagent A**

**1.2. Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и не рекомендуемые способы применения**

Рекомендуемое применение Диагностика in vitro.  
Рекомендуемые ограничения Информация отсутствует по применению

**1.3. Информация о поставщике паспорта безопасности**

Компания **Thermo Fisher Scientific Oy**  
Analyzers & Automation  
Clinical Diagnostics  
Ratastie 2, P.O. Box 100  
FI-01621 Vantaa, Finland  
+358 10 329200  
Номер телефона  
Адрес электронной почты [system.support.fi@thermofisher.com](mailto:system.support.fi@thermofisher.com)

**1.4. Номер телефона экстренной связи**

CHEMTREC Russia 8-800-100-6346  
CHEMTREC INTERNATIONAL +1 703-741-5970

**РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)****2.1. Классификация вещества или смеси****CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008**

Острая пероральная токсичность - Категория 4  
Разъедание/раздражение кожи - Категория 2  
Серьезное повреждение/раздражение глаз - Категория 2  
**Классификация согласно Директивам ЕС 67/548/ЕЕС или 1999/45/ЕС**  
Xn - Вредно.  
R22 - Вредно при проглатывании. R36/38 - Вызывает раздражение глаз и кожи.

**2.2. Элементы маркировки****Сигнальное слово****Осторожно****Формулировки опасностей**

H302 - Вредно при проглатывании  
H315 - Вызывает раздражение кожи  
H319 - Вызывает серьезное раздражение глаз

**Предупреждающие формулировки**

P280 - Пользоваться защитными перчатками/ защитной одеждой/ средствами защиты глаз/ лица  
 P301 + P312 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к специалисту/ терапевту при плохом самочувствии  
 P302 + P352 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом  
 P305 + P351 + P338 - ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз

**2.3. Прочие опасности**

Информация отсутствует

**РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)**

Компонент	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008	67/548/ЕЕС Классификация
Guanidine hydrochloride (CAS #: 50-01-1)	50 - <60	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)	Xn; R22 Xi; R36/38
Thiourea (CAS #: 62-56-6)	0.5 - < 1	Acute Tox. 4 (H302) Carc. 2 (H351) Repr. 2 (H361d) Aquatic Chronic 2 (H411)	Xn; R22 Carc.Cat.3; R40 N; R51-53 Repr.Cat.3; R63
Acetic acid (CAS #: 64-19-7)	0.5 - < 1	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)	R10 C; R35

*Полный текст R-формулировок и H-определений, упомянутых в данном разделе, приведен в разделе 16*

**РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

**4.1. Описание мер первой помощи**

**Вдыхание**

При возникновении симптомов обратиться к врачу.

**Попадание на кожу**

Немедленно смыть большим количеством воды с мылом, сняв всю загрязненную одежду и обувь.

**Попадание в глаза**

Тщательно промыть большим количеством воды минимум 15 минут и получить консультацию у врача.

**Проглатывание**

Промыть рот водой и затем выпить большое количество воды.

**4.2. Наиболее важные симптомы и проявления, как острые, так и отсроченные**

Информация отсутствует.

**4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения**

Лечить симптоматически.

**РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ**

**5.1. Средства пожаротушения**

**Пригодные средства пожаротушения**

Использовать средства пожаротушения, адекватные местным условиям и окружающей среде.

**Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности**

Информация отсутствует.

**5.2. Особые опасные факторы, связанные с использованием данного вещества или смеси**

Термальное разложение может привести к высвобождению раздражающих газов и испарений.

**Опасные продукты горения**

Монооксид углерода, диоксид углерода и несгоревшие углеводороды (дым).

**5.3. Рекомендации для пожарных**

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат с избыточным давлением, соответствующий стандартам MSHA/NIOSH (одобренный или эквивалентный), и полный комплект защитного снаряжения.

**РАЗДЕЛ 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ**

**6.1. Меры по обеспечению личной безопасности, средства индивидуальной защиты и порядок действий в чрезвычайных ситуациях**

Использовать персональное защитное оборудование. Обеспечить достаточную вентиляцию.

**6.2. Меры по охране окружающей среды**

Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему.

**6.3. Материалы и методы для сдерживания распространения и уборки**

Впитать инертным поглощающим материалом.

**6.4. Ссылки на другие разделы**

Обратиться к защитным мерам, перечисленным в разделах 8 и 13.

**РАЗДЕЛ 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ**

**7.1. Меры предосторожности по безопасному обращению**

Обеспечить достаточную вентиляцию. Носить личное защитное оборудование. Избегать образования пыли. Не вдыхать пыль. Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду.

**7.2. Условия безопасного хранения, в том числе все факторы несовместимости**

Если материал не используется, держать контейнеры закрытыми. Хранить при температурах между 2 и 8 °C.

**7.3. Специфические способы конечного применения**

Применение в лабораториях

**РАЗДЕЛ 8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

**8.1. Контрольные параметры**

Компонент Пределы воздействия

Компонент	Финляндия	Европейский Союз	Соединенное Королевство	Германия
Thiourea	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina			
Acetic acid	TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 13 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 25 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina		STEL: 37 mg/m <sup>3</sup> STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 50 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Швеция	Норвегия	Дания	Франция
Acetic acid	STV: 10 ppm 15 minuter STV: 25 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 5 ppm 8 timmar. LLV: 13 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. STEL: 37.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter.	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL / VLCT: 10 ppm. STEL / VLCT: 25 mg/m <sup>3</sup> .

**8.2. Меры контроля воздействия**

**Технические меры**

Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях.

**Средства индивидуальной защиты****Защита глаз**

Защитные очки с боковыми щитками (стандарт ЕС - EN 166)

**Защита рук**

Защитные перчатки

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии
Одноразовые перчатки	Смотрите рекомендациями производителя	-	EN 374	(минимальные требования)

Проверьте перчатки перед использованием

Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток.

Обратитесь к производителю / поставщику за информацией

Убедитесь, перчатки подходят для задач; Химическая совместимость, ловкость, условия эксплуатации

Пользователь восприимчивость, например, сенсibilизации эффекты

Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивн

Удалить перчатки осторожно избегая попадания на кожу

**Защита тела и кожи**

Одежда с длинными рукавами

**Защита органов дыхания** Когда трудящиеся имеют дело с концентрациями выше предела экспозиции, они должны использовать соответствующие сертифицированные респираторы.

Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а также надлежащим образом применяться и обслуживаться

**Мелкие / Лаборатория использования**

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149:2001

Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

**Гигиенические меры**

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены.

**Меры контроля воздействия на окружающую среду**

Информация отсутствует.

## **РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

### **9.1. Информация об основных физических и химических свойствах**

<b>Внешний вид</b>	Бесцветный	
<b>Физическое состояние</b>	жидкость	
<b>Запах</b>	Без запаха	
<b>Порог восприятия запаха</b>	Данные отсутствуют	
<b>pH</b>	4.8	
<b>Точка плавления/пределы</b>	Данные отсутствуют	
<b>Температура размягчения</b>	Данные отсутствуют	
<b>Точка кипения/диапазон</b>	Неприменимо	
<b>Температура вспышки</b>	Неприменимо	<b>Метод</b> - Информация отсутствует
<b>Скорость испарения</b>	Данные отсутствуют	
<b>Горючесть (твёрдого тела, газа)</b>	Информация отсутствует	
<b>Пределы взрывчатости</b>	Данные отсутствуют	
<b>Давление пара</b>	Данные отсутствуют	
<b>Плотность пара</b>	Данные отсутствуют	(Воздух = 1.0)
<b>Удельный вес / Плотность</b>	Данные отсутствуют	
<b>Насыпная плотность</b>	Данные отсутствуют	

Iron, Reagent A

<b>Растворимость в воде</b>	полностью растворимый
<b>Растворимость в других растворителях</b>	Информация отсутствует
<b>Коэффициент распределения (n-октанол/вода)</b>	
<b>Компонент</b>	<b>журналом POW</b>
Guanidine hydrochloride	-1.7
Thiourea	-0.92
Acetic acid	-0.2
<b>Температура самовоспламенения</b>	Данные отсутствуют
<b>Температура разложения</b>	Данные отсутствуют
<b>Вязкость</b>	Данные отсутствуют
<b>Взрывоопасные свойства</b>	Информация отсутствует
<b>Окисляющие свойства</b>	Информация отсутствует

**9.2. Прочая информация**

Данные отсутствуют

**РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ**

**10.1. Реакционная способность**

С этим продуктом не связано никаких известных опасностей, связанных с реакционной способностью

**10.2. Химическая стабильность**

Стабильно при нормальных условиях

**10.3. Возможность опасных реакций**

Отсутствует при нормальной обработке.

**10.4. Условия, которых следует избегать**

Избыток тепла. Защищайте от света.

**10.5. Несовместимые материалы**

Сильные окислители.

**10.6. Опасные продукты разложения**

Моноксид углерода, диоксид углерода и несгоревшие углеводороды (дым).

**РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ**

**11.1. Информация о токсикологических факторах**

**Информация о продукте**

Информация об острой токсичности данного продукта отсутствует

**(а) острая токсичность;**

<b>Перорально</b>	Данные отсутствуют
<b>Кожное</b>	Данные отсутствуют
<b>Вдыхание</b>	Данные отсутствуют

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Guanidine hydrochloride	475 mg/kg (Rat)	>2000 mg/kg (Rabbit)	3.2 mg/L/4h (Rat)
Thiourea	1750 mg/kg ( Rat ) 125 mg/kg ( Rat )	6810 mg/kg ( Rat )	> 0.9 mg/L ( Rat ) 4 h
Acetic acid	3310 mg/kg ( Rat )	1060 mg/kg ( Rabbit )	11.4 mg/L ( Rat ) 4 h

**(б) разъедания / раздражения кожи;**

Данные отсутствуют.

**(с) серьезное повреждение / раздражение глаз;**

Данные отсутствуют.

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

**Респираторный**

Данные отсутствуют.

**Кожа**

Данные отсутствуют.

(е) мутагенность зародышевых клеток;

Данные отсутствуют

(F) канцерогенность;

Данные отсутствуют

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

Компонент	ЕС	UK	Германия	IARC
Thiourea			Cat. 3B	

(г) репродуктивной токсичности;

Данные отсутствуют.

(H) STOT-при однократном воздействии;

Данные отсутствуют.

(I) STOT-многократном воздействии;

Данные отсутствуют.

**Органы-мишени**

Информация отсутствует.

(j) стремление опасности;

Данные отсутствуют.

**Симптомы / Эффекты,  
как острые, так и замедленные**

Информация отсутствует

## РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 12.1. Токсичность

Компонент	Пресноводные рыбы	Водяная блоха	Пресноводные водоросли	Микро токсикология
Guanidine hydrochloride	1758 mg/L LC50 48 h			= 88.7 mg/L EC50 Pseudomonas putida 18 h
Thiourea	10000 mg/L LC50 96 h 600 mg/L LC50 96 h	35 mg/L EC50 = 48 h	6.8 mg/L EC50 = 96 h 3.8 - 10 mg/L EC50 72 h	EC50 = 3100 mg/L 30 min EC50 = 3395 mg/L 15 min
Acetic acid	Pimephales promelas: LC50 = 88 mg/L/96h Lepomis macrochirus: LC50 = 75 mg/L/96h	EC50 = 95 mg/L/24h	-	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/15 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/25 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/5 min

### 12.2. Стойкость и способность к разложению

Информация отсутствует

### 12.3. Потенциал бионакопления

Информация отсутствует

Компонент	журналом POW	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
Guanidine hydrochloride	-1.7	Данные отсутствуют
Thiourea	-0.92	Данные отсутствуют
Acetic acid	-0.2	Данные отсутствуют

### 12.4. Подвижность в почве

Информация отсутствует

### 12.5. Результаты оценки РВТ и vPvB

Нет данных для оценки.

### 12.6. Другие побочные эффекты

Неизвестно

## РАЗДЕЛ 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

### 13.1. Методы обращения с отходами

**Остаточные отходы/ неиспользованные продукты**  
Утилизация в соответствии с местными нормативами.

**Загрязненная упаковка**  
Утилизация в соответствии с местными нормативами.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

	IMDG/IMO	ADR	IATA
	Не регламентируется	Не регламентируется	Не регламентируется
14.1. Номер UN	-	-	-
14.2. Собственное транспортное-наименование UN	-	-	-
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	-	-	-
14.4. Группа упаковки	-	-	-

### 14.5. Факторы опасности для окружающей среды

Нет опасности определены

### 14.6. Особые меры предосторожности для пользователя

Никаких специальных мер предосторожности необходимы

### 14.7. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II из MARPOL73/78 и Кодекса IBC

Не применимо, упакованных товаров

## РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Данная спецификация безопасности соответствует требованиям Постановлением (EU) No.1907/2006

### 15.1. Нормативы/законы по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды, характерные для данного вещества или смеси

Международные реестры X = перечисленных

Компонент	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS (Австралийский перечень)	KECL

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Iron, Reagent A

Дата редакции 07-апр-2015

										химичес ких веществ )	
Guanidine hydrochloride	200-002-3	-		X	X	-	X	X	X	X	X
Thiourea	200-543-5	-		X	X	-	X	X	X	X	X
Acetic acid	200-580-7	-		X	X	-	X	X	X	X	X

## Национальные нормативы

Компонент	Германия классификации воды (VwVwS)	Германия - TA-Luft класса
Guanidine hydrochloride	WGK 1	
Thiourea	WGK 2	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)
Acetic acid	WGK 1	Class II : 0.10 g/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

## 15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности / доклад (CSA / CSR) не проводилось

## РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Полный текст H-фраз приведен в разделах 2 и 3

- H226 - Воспламеняющаяся жидкость и пар
- H302 - Вредно при проглатывании
- H314 - Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз
- H315 - Вызывает раздражение кожи
- H318 - Вызывает серьезные повреждения глаз
- H319 - Вызывает серьезное раздражение глаз
- H351 - Предположительно, вызывает рак
- H361d - Предположительно, может причинять вред нерожденному ребенку
- H411 - Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

### Полный текст R-фраз приведен в разделах 2 и 3

- R10 - Огнеопасно
- R22 - Вредно при проглатывании
- R35 - Вызывает серьезные ожоги
- R40 - Ограниченные признаки канцерогенного воздействия
- R63 - Возможен риск причинения вреда нерожденному ребенку
- R51/53 - Токсично для водных организмов, может вызывать долгосрочные неблагоприятные изменения в водной среде

### Условные обозначения

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ

**PICCS** - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ

**IECSC** – Китайский реестр существующих химических веществ

**KECL** - Корейский реестр существующих и оцененных химических веществ

**WEL** - Предел воздействие на рабочем месте

**ACGIH** - Американская конференция промышленной гигиены

**DNEL** - Производный безопасный уровень

**RPE** - Оборудование для защиты дыхания

**LC50** - Смертельная концентрация 50%

**NOEC** - Не наблюдается эффект концентрации

**PBT** - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

**ADR** - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime

**TSCA** - Реестр из раздела 8(b) закона о контроле над токсичными веществами США

**DSL/NDSL** - Канадский реестр химических веществ, производимых и реализуемых внутри страны/за пределами страны

**ENCS** – Японский реестр существующих и новых химических веществ

**AICS** - Австралийский перечень химических веществ

**NZIoC** - Новозеландский реестр химических веществ

**TWA** - Время Средневзвешенный

**IARC** - Международное агентство по изучению рака

**PNEC** - Прогнозируемая безопасная концентрация

**LD50** - Смертельная доза 50%

**EC50** - Эффективная концентрация 50%

**POW** - Коэффициент распределения октанол: вода

**vPvB** - очень стойким, очень биоаккумуляции

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

FIN981236\_A



Iron, Reagent A

Dangerous Goods Code

**MARPOL** - Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов

**OECD** - Организация экономического сотрудничества и развития

**ATE** - Оценка острой токсичности

**BCF** - фактор биоконцентрации (BCF)

**VOC** - Летучие органические соединения

## Основная справочная литература и источники данных

Поставщики паспорт безопасности,  
Chemadvisor - LOLI,  
Merck Index,  
RTECS

**Опасности для здоровья**                      Метод расчета

## Рекомендации по обучению

Обучение для создания осведомленности о химической опасности, в том числе о маркировке, паспортах безопасности, личном защитном снаряжении и гигиене.

<b>Версия</b>	1
<b>Дата редакции</b>	07-апр-2015
<b>Причина пересмотра</b>	Обновление CLP формата.

## Отказ от ответственности

Насколько нам известно, информация, представленная в этом Паспорте безопасности материала является верной, информация и факты на момент опубликования этого документа. Данная информация может быть использована только как руководство по безопасному обращению, использованию, хранению, транспортировке, утилизации и выбросам, и её нельзя рассматривать как гарантию или технические условия качества. Эта информация относится только к конкретно обозначенному материалу и может быть необоснованной, когда этот материал используется в смеси с любым другим или в другом процессе, если только в тексте не указано иное.