

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: **5211**
Версия: **GHS 4.0 ru**
Заменяет версию: 01.09.2021
Версия: (GHS 3)

дата составления: 24.02.2017
Пересмотр: 07.11.2023

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

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества **Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов**

Номер статьи 5211

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения: Лабораторные химические вещества
Лабораторное и аналитическое использование

Противопоказания к использованию: Не используйте для брызгали или распыления. Не использовать для продуктов, которые вступают в непосредственный контакт с кожей. Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые). Пищевые продукты, напитки и корм для животных.

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0
Телефакс: +49 (0) 721 - 56 06 149
электронная почта: sicherheit@carlroth.de
Вебсайт: www.carlroth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорта безопасности: Department Health, Safety and Environment

электронная почта (компетентного лица): sicherheit@carlroth.de

1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почтовый индекс/город	Телефон	Вебсайт
Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency	3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad	129090 Moscow	+7 495 628 1687	

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
3.10	Острая токсичность (оральная)	5	Acute Tox. 5	H303
3.11	Острая токсичность (при вдыхании)	5	Acute Tox. 5	H333
3.2	Разъедание/раздражение кожи	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Серьезное повреждение/раздражение глаз	1	Eye Dam. 1	H318
3.7	Репродуктивная токсичность	1B	Repr. 1B	H360D
3.9	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы мишени при многократном воздействии	1	STOT RE 1	H372
4.1A	Опасностью для водной среды - острая токсичность	2	Aquatic Acute 2	H401

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды

Коррозия кожи производит необратимый ущерб коже; а именно видимый некроз через эпидермис и дерму. Отсроченных или непосредственных эффектов можно ожидать после короткого или длительного воздействия. Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово Опасно

Пиктограммы

GHS05, GHS08



Краткая характеристика опасности

H303+H333	Может причинить вред при проглатывании или при вдыхании
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
H360D	Может нанести ущерб неродившемуся ребенку
H372	Поражает органы (щитовидная железа) в результате многократного или продолжительного воздействия (при проглатывании)
H401	Токсично для водных организмов

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

Мера по предупреждению опасности

Мера по предупреждению опасности - предотвращение

P201+P202 Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией и ознакомиться с инструкциями по технике безопасности
P260 Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли
P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

Мера по предупреждению опасности - реагирование

P303+P361+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем
P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз

Мера по предупреждению опасности - удаление

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

Для профессиональных пользователей только

Опасные ингредиенты, подлежащие маркировке: Имидазол, Диоксид серы, Йод

2.3 Другие опасности

Этот материал является горючим, но легко не воспламеняется.

Оценки результатов PBT и vPvB

Не содержит PBT -/vPvB -вещество в концентрации $\geq 0,1\%$.

Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1\%$.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

не имеет отношения (смесь)

3.2 Смеси

Описание смеси

Название субстанции	Идентификатор	%Вес	Классификация в соотв. с СГС	Пиктограммы	Примечания
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	CAS № 111-90-0 EC № 203-919-7	≥ 50			
имидазол	CAS № 288-32-4 EC № 206-019-2	$> 15 - 20$	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1C / H314 Eye Dam. 1 / H318 Repr. 1B / H360D		

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

Название субстанции	Идентификатор	%Вес	Классификация в соотв. с ГСГ	Пиктограммы	Примечания
йод	CAS № 7553-56-2 EC № 231-442-4	> 10 – 15	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2A / H319 STOT SE 3 / H335 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400		
Диоксид серы	CAS № 7446-09-5 EC № 231-195-2	> 5 – 10	Press. Gas C / H280 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318		5(a) U

Примечания

5(a): Классификация газовой смеси на основе концентрации вещества в процентах по объему
U: При размещении на рынок газы должны быть классифицированы как «Газы под давлением», в одной из групп сжатый газ, сжиженный газ, охлажденный сжиженный газ или растворенный газ. Группа зависит от физического состояния, в котором газ упакован и, следовательно, должен быть назначен в каждом конкретном случае.

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Немедленно снять всю загрязненную одежду. Самозащита лица, оказывающего первую помощь:.

При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При контакте с кожей

При попадании на кожу, немедленно промыть большим количеством воды. Срочно требуется медицинское лечение, так как не вылеченные химические ожоги ведут к образованию трудно заживающих ран.

При попадании в глаза

При попадании в глаза незамедлительно промыть их при открытых веках в течение 10-15 минут проточной водой и обратиться к окулисту. Защитить неповрежденный глаз.

При проглатывании

Срочно прополоскать рот и выпить большое количество воды. При проглатывании возникает опасность перфорации пищевода и желудка (сильное разъедающее воздействие). При несчастном случае или недомогании немедленно обратиться к врачу (если возможно, показать руководство по эксплуатации или паспорт безопасности).

4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и замедленные

Разъедание, Риск слепоты, Перфорация желудка, Опасность серьезного повреждения глаз

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

- 4.3 **Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения**
отсутствует

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара!
разбрызгивание воды, сухой порошок для тушения, ВС-порошок, диоксид углерода (CO₂)

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Горючий.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота (NO_x), Окись углерода (CO), Диоксид углерода (CO₂), Оксиды серы (SO_x), Может образовывать токсичные пары монооксида углерода при сжигании.

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Не допускать воду пожаротушения в канализацию или водные потоки. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат. Носить полностью защищающую от химикатов одежду.

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

6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



Для неаварийного персонала

Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Не вдыхать пар / аэрозоль.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее. Если вещество вступает в открытых водах или канализацию, информировать ответственный орган.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие стоков.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: **5211**

Советы, как очистить утечку

Собрать впитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал).

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации.

6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

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

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Обеспечение достаточной вентиляции. Обращаться с контейнером и вскрывать с осторожностью. Избегать воздействия вредных веществ. Загрязненные поверхности тщательно очистить.

Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования



Хранить вдали от источников воспламенения - не курить.

Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду.

Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Держать крышку контейнера плотно закрытой.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Рассмотрение других советов:

Требования к вентиляции

Держать любое вещество, которое испускает вредных паров или газов, в месте, позволяющей их постоянно извлекать.

Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Страна	Название вещества	CAS №	Идентификатор	ПДКсс [ppm]	ПДКс [mg/m ³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m ³]	ПДК мр [ppm]	ПДК мр [mg/m ³]	Обозначение	Источник
RU	Ангидрид серный	7446-09-5	MPC		1					aerosol	ГОСТ 12.1.005-88
RU	Иод	7553-56-2	MPC		1					vap	ГОСТ 12.1.005-88

Обозначение

aerosol Как аэрозоли
 STEL Предел кратковременного воздействия: предельное значения выше которого экспозиция не должна происходить и который относится к 15-минутному периоду (если не указано иное)
 vap Как пары
 ПДК мр Максимальная величина это предельное значение, выше которого воздействие не должно происходить
 ПДКсс Средневзвешенное по времени значение (долгосрочный предел воздействия): измеренное или рассчитанное в отношении отчетного периода 8 часов средневзвешенное по времени значение (если не указано иное)

Соответствующие DNELкомпоненты						
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	DNEL	61 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	DNEL	83 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	DNEL	30 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты
имидазол	288-32-4	DNEL	10,6 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
имидазол	288-32-4	DNEL	1,5 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
йод	7553-56-2	DNEL	0,07 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
йод	7553-56-2	DNEL	0,01 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Диоксид серы	7446-09-5	DNEL	1,3 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты
Диоксид серы	7446-09-5	DNEL	2,7 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	острые - локальные эффекты

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 К 5 мг H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: **5211**

Соответствующие PNEC компоненты						
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	PNEC	500 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	PNEC	1,98 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	PNEC	0,198 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	PNEC	7,32 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	PNEC	0,732 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	PNEC	0,34 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)
имидазол	288-32-4	PNEC	0,13 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
имидазол	288-32-4	PNEC	0,013 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
имидазол	288-32-4	PNEC	10 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
имидазол	288-32-4	PNEC	0,336 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
имидазол	288-32-4	PNEC	0,034 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
имидазол	288-32-4	PNEC	0,043 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)
йод	7553-56-2	PNEC	18,13 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
йод	7553-56-2	PNEC	60,01 µg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
йод	7553-56-2	PNEC	11 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
йод	7553-56-2	PNEC	3,99 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

Соответствующие PNEC компоненты						
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
йод	7553-56-2	PNEC	20,22 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
йод	7553-56-2	PNEC	5,95 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой. Пользоваться средствами защиты лица.

Защита кожи



• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Проверить герметичность/непроницаемость до использования. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 ° C и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. Д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

• тип материала

NBR (Нитриловый каучук)

• толщина материала

0,4 mm

• прорывные времена материала перчаток

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

• другие меры защиты

Возьмите периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

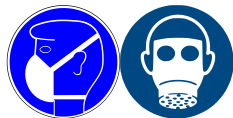
в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 К 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Образование аэрозоля или тумана. Тип: А (от органических газов и паров с температурой кипения > 65 °С, цветовой код: коричневый). Тип: Е (против кислых газов, таких как двуокись серы или хлористого водорода, цветовой код: желтый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	жидкий
Цвет	красно-коричневый

Характеристики частиц	не имеет отношения (жидкий)
Запах	без запаха

Другие параметры безопасности

рН (значение)	~8 (20 °С)
Температура плавления/замерзания	не определено
Начальная температура кипения и интервал кипения	194 °С
Температура вспышки	90 °С
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Не имеет отношения Жидкость
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	1,2 об% (НПВ) - 12,2 об% (ВПВ) (данные относятся к главному компоненту)
Нижний предел взрывоопасности (НПВ)	1,2 об%
Верхний предел взрыва (ВПВ)	12,2 об%
Давление газа	3,4 hPa на 20 °С
Плотность	1,17 g/cm ³ на 20 °С
Относительная плотность	Эта информация не доступна

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: **5211**

Растворимость(и)

Растворимость в воде не определено

Коэффициент распределения

Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифмическое значение): эта информация не доступна

Температура самовоспламенения 204 °C (данные относятся к главному компоненту)

Температура разложения не имеет отношения

Вязкость не определено

Кинематическая вязкость не определено

Опасность взрыва отсутствует

Окисляющие свойства отсутствуют

Информация о классах физической опасности: классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения

9.2 Другая информация

Нет дополнительной информации

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Этот материал не вступает в реакцию при обычных условиях окружающей среды.

При нагревании

Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

10.2 Химическая стабильность

Материал устойчив в нормальных условиях окружающей среды и в ожидаемых условиях хранения и обращения по температуре и давлению.

10.3 Возможность опасных реакций

Сильная реакция с: может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель

10.4 Ситуации которых следует избегать

Нет конкретных условий которых следует избегать.

10.5 Несовместимые материалы

разный металлы

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Тестовые данные не доступны для полной смеси.

Процедура классификации

Метод для классификации смеси на основе компонентов смеси (формула аддитивности).

Классификация в соотв. с СГС

Острая токсичность

Может причинить вред при проглатывании. Может причинить вред при вдыхании.

Токсичность компонентов в водной среде (острый) (ООТ)			
Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	ООТ
имидазол	288-32-4	оральный	970 mg/kg
йод	7553-56-2	оральный	1.500 mg/kg
йод	7553-56-2	кожный	>2.000 mg/kg
йод	7553-56-2	ингаляция: пыль/туман	>4,588 mg/l/4h
Диоксид серы	7446-09-5	ингаляция: газ	700 ppmV/4h

Острая токсичность компонентов					
Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	оральный	LD50	6.031 mg/kg	мышь
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	кожный	LD50	9.143 mg/kg	кролик
имидазол	288-32-4	оральный	LD50	970 mg/kg	крыса
йод	7553-56-2	оральный	LD50	14.000 mg/kg	не определен
йод	7553-56-2	ингаляция: пыль/туман	LC50	>4,588 mg/l/4h	крыса
йод	7553-56-2	кожный	LD50	>2.000 mg/kg	кролик

Разъедание/раздражение кожи

Вызывает сильные ожоги кожи и повреждения глаз.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное повреждение глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный или кожный сенсibilизатор.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Может нанести ущерб неродившемуся ребенку.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии

Вызывает повреждение органов (щитовидная железа) при длительном или неоднократном воздействии (при проглатывании).

Категория опасности	Целевой орган	Путь воздействия
1	щитовидная железа	при проглатывании

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

• При проглатывании

При проглатывании возникает опасность перфорации пищевода и желудка (сильное разъедающее воздействие)

• При попадании в глаза

вызывает ожоги, При попадании в глаза вызывает необратимые последствия, риск слепоты

• При вдыхании

Нет данных.

• При попадании на коже

вызывает сильные ожоги, вызывает плохо заживающие раны

• Другая информация

отсутствует

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1\%$.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Токсично для водной флоры и фауны.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: **5211**

Токсичность компонентов в водной среде (острая)

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	LC50	6.010 mg/l	рыба	96 h
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	ErC50	14.861 mg/l	водоросли	72 h
имидазол	288-32-4	LC50	283,6 mg/l	рыба	48 h
имидазол	288-32-4	EC50	341,5 mg/l	водные беспозвоночные	48 h
имидазол	288-32-4	ErC50	133 mg/l	водоросли	72 h
йод	7553-56-2	LC50	1,67 mg/l	рыба	96 h
йод	7553-56-2	ErC50	0,13 mg/l	водоросли	72 h

Токсичность компонентов в водной среде (хроническая)

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
имидазол	288-32-4	EC50	>1.000 mg/l	микроорганизмы	30 min
йод	7553-56-2	EC50	280 mg/l	микроорганизмы	3 h

12.2 Настойчивость и склонность к деградации

Процесс разлагаемости компонентов

Название субстанции	CAS №	Процесс	Скорость разложения	Время	Метод	Источник
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	биотический/абиотический	90 %	28 d		
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0	производства диоксида углерода	7,1 %	3 d		ЕСНА
имидазол	288-32-4	биотический/абиотический	86 %	19 d		
имидазол	288-32-4	удаление DOC	90 – 100 %	18 d		ЕСНА

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

Биоаккумулятивный потенциал компонентов				
Название субстанции	CAS №	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Диэтиленгликоля моноэтиловый эфир	111-90-0		-0,54 (рН значение: 7, 20 °C)	
имидазол	288-32-4		0,0586	
йод	7553-56-2		2,49 (20 °C)	

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов PBT и vPvB

Не содержит PBT -/vPvB -вещество в концентрации $\geq 0,1\%$.

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1\%$.

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать. Не допускать выброса в окружающую среду. Пользоваться специальными инструкциями/паспортами безопасности.

Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Это опасные отходы; только тара, утвержденная (например, в соотв. с ДОПОГ) может быть использована. Обращивать загрязненные пакеты таким же образом, как и само вещество. Полностью очищены пакеты могут быть утилизированы.

Соответствующие положения, касающиеся отходов (Basel Convention)

Свойства отходов, которые делают их опасными

H8 Коррозионные вещества

H11 Токсичные вещества (вызывающие затяжные или хронические заболевания)

13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения. Незагрязненные и пустые от остатков ёмкости могут быть переработаны.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	UN 1760
IMDG Код	UN 1760
ICAO-TI	UN 1760

14.2 Собственное транспортное наименование ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.
IMDG Код	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive liquid, n.o.s.
Техническое название (опасные ингредиенты)	Имидазол, Йод

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	8
IMDG Код	8
ICAO-TI	8

14.4 Группа упаковки

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	II
IMDG Код	II
ICAO-TI	II

14.5 Экологические опасности

не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами

14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя


Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.

14.7 Перевозим массовых грузов в соответствии с документами ИМО

Груз не предназначен для перевозки оптом.

14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН

Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.
Условия в транспортном документе	UN1760, КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К., (содержит: имидазол, йод), 8, II, (E)
Код классификации	C9
Знак(и) опасности	8
	
Специальные положения (SP)	274
Освобожденного количества (EQ)	E2

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: **5211**

Ограниченное количество (LQ)	1 L
Категория транспорта (TC)	2
Код ограничения проезда через туннели (TRC)	E
Идентификационный номер опасности	80

Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN1760, CORROSIVE LIQUID, N.O.S., (contains: Imidazole, Iodine), 8, II
Морской загрязнитель	-
Знак(и) опасности	8



Специальные положения (SP)	274
Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Категория укладка	B

Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	Corrosive liquid, n.o.s.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s., (contains: Imidazole, Iodine), 8, II
Знак(и) опасности	8



Специальные положения (SP)	A3
Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	0,5 L

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси

Нет дополнительной информации.

Другая информация

Директива 94/33/ЕС о защите молодежи на работе. Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами для будущих или кормящих матерей согласно Регламенту об охране материнства (92/85/ЕЭС).

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 К 5 мг Н₂О/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
AU	AIIC	все компоненты перечислены
CA	DSL	все компоненты перечислены
CN	IECSC	все компоненты перечислены
EU	ECSI	все компоненты перечислены
EU	REACH Reg.	все компоненты перечислены
JP	CSCL-ENCS	не все ингредиенты указаны
KR	KECI	все компоненты перечислены
MX	INSQ	все компоненты перечислены
NZ	NZIoC	все компоненты перечислены
PH	PICCS	все компоненты перечислены
TR	CICR	не все ингредиенты указаны
TW	TCSI	все компоненты перечислены
US	TSCA	все компоненты перечислены (ACTIVE)

Легенда

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	ЗВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH зарегистрированные вещества
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Оценка химической безопасности

Оценки химической безопасности веществ в этой смеси не проводились.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.1		Классификация в соотв. с СГС: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Краткая характеристика опасности: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Мера по предупреждению опасности - предотвращение: изменить в перечислении (таблица)	да

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 К 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: **5211**

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.2		Мера по предупреждению опасности - реагирование: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Мера по предупреждению опасности - удаление: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2	Опасные компоненты для маркировки: Диоксид серы, Йод	Опасные ингредиенты, подлежащие маркировке: Имидазол, Диоксид серы, Йод	да
2.3	Другие опасности: Этот материал является горючим, но не воспламеняется легко.	Другие опасности: Этот материал является горючим, но легко не воспламеняется.	да
2.3	Оценки результатов PBT и vPvB: Эта смесь не содержит каких-либо веществ, применяющиеся быть PBT или vPvB.	Оценки результатов PBT и vPvB: Не содержит PBT -/vPvB -вещество в концентрации $\geq 0,1\%$.	да
2.3		Эндокринные разрушающие свойства: Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1\%$.	да
15.1		Национальные регламенты: изменить в перечислении (таблица)	да

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
Acute Tox.	Острая токсичность
Aquatic Acute	Опасностью для водной среды - острая токсичность
BCF	Коэффициент биоконцентрации
BOD	Биохимическое потребление кислорода
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
COD	Химическое потребление кислорода
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
EC50	Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени
EC №	Инventарь EC (EINECS, ELINCS и NLP -list) является источником для семизначного числа EC, идентификатора веществ в продаже в EC (Европейский Союз)
ED	Эндокринный разрушитель
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
EmS	Аварийное расписание
ErC50	≡ EC50: в этом методе, что концентрация тестируемого вещества, которое приводит к в результату снижения на 50 % в обоих роста (EbC50) или скорости роста (ErC50) по отношению к контролю

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: 5211

Сокр.	Описания используемых сокращений
Eye Dam.	Серьезно раздражает глаз
Eye Irrit.	Раздражает глаз
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху)
IMDG Код	Международный кодекс морских опасных грузов
LC50	Смертельная концентрация 50 %: LC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
LD50	Смертельная доза 50 %: DL50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени
log KOW	н-Октанол/вода
NLP	Больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
ppm	Частей на миллион
Press. Gas	Газ под давлением
Repr.	Репродуктивная токсичность
Skin Corr.	Коррозионное воздействие на кожу
Skin Irrit.	Раздражает кожу
STEL	Предел кратковременного воздействия
STOT RE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы мишени при многократном воздействии
STOT SE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ВПВ	Верхний предел взрыва (ВПВ)
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ДОПОГ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	Соглашения о международной перевозке опасных грузов автомобильным/железнодорожным/внутренним водным путям (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: **5211**

Сокр.	Описания используемых сокращений
НПВ	Нижний предел взрывоопасности (НПВ)
ООТ	Оценка острой токсичности
ПДК мр	Максимальная величина
ПДКсс	Среднесменных рабочей зоны
СГС	"Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013). Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ). Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

Процедура классификации

Физико-химические свойства. Классификация основана на испытанной смеси. Опасности для здоровья. Экологические опасности. Метод для классификации смеси на основе компонентов смеси (формула аддитивности).

Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в разделах 2 и 3)

Код	Текст
H280	Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании.
H302	Вредно при проглатывании.
H303	Может причинить вред при проглатывании.
H312	Вредно при попадании на кожу.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H331	Токсично при вдыхании.
H332	Вредно при вдыхании.
H333	Может причинить вред при вдыхании.
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H360D	Может нанести ущерб неродившемуся ребенку.
H372	Поражает органы (щитовидная железа) в результате многократного или продолжительного воздействия (при проглатывании).
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H401	Токсично для водных организмов.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, для титрования KF, для альдегидов и кетонов

номер статьи: **5211**

Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.