

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Оксид цинка ROTI®nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: **8278**
Версия: **GHS 1.0 ru**

дата составления: 26.11.2021

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

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	Оксид цинка ROTI®nanoMETIC ≥99 %, 25 nm
Номер статьи	8278
Номер CAS	1314-13-2
Форма	Наноформа

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 продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые).

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 паспорт 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	

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
3.1O	Острая токсиксичность (оральная)	5	Acute Tox. 5	H303
3.1D	Острая токсиксичность (кожная)	5	Acute Tox. 5	H313
4.1A	Опасностью для водной среды - острая токсичность	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Опасность для водной среды - хроническая токсичность	1	Aquatic Chronic 1	H410

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

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

Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово **Осторожно**

Пиктограммы

GHS09



Краткая характеристика опасности

H303+H313
H410

Может причинить вред при проглатывании или при попадании на кожу
Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

P273 Избегать попадания в окружающую среду

Меры предосторожности - реакция

P312 Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
P391 Ликвидировать просыпания/проливы/утечки

Меры предосторожности - утилизация

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

2.3 Другие опасности

Оценки результатов PBT и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.

Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Название субстанции	Оксид цинка
Молекулярная формула	ZnO
Молярная масса	81,37 g/mol
CAS №	1314-13-2
Форма	Наноформа

Содержит: Наноматериал

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

При вдыхании

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

При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ.

При попадании в глаза

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При проглатывании

Прополоскать рот. Обратиться к врачу/специалисту при плохом самочувствии.

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

Лихорадка, Головная боль, Желудочно-кишечные жалобы, Раздражающие эффекты

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара
вода, пена, сухой порошок для тушения, ABC-порошок

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Негорючий.

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.

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

Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Избегать вдыхания пыли.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие канализации. Убрать механическим образом.

Советы, как очистить утечку

Убрать механическим образом. Контроль пыли.

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

Избегать пылеобразования.

Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования

Удаление пылевых осадках.

Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду.

Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

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

Хранить в сухом месте. Держать крышку контейнера плотно закрытой.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Рассмотрение других советов:

Требования к вентиляции

Использовать местную и общую вентиляцию.

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.

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 [mg/m ³]	STEL [mg/m ³]	ПДК мр [mg/m ³]	Обозначение	Источник
RU	Цинка оксид	1314-13-2	MPC	0,5			aerosol	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)
 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)

Экологические ценности

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	20,6 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	6,1 µg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	100 µg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)

Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	117,8 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	56,5 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	35,6 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.

Защита кожи



• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 °С 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

>0,11 mm

• прорывные времена материала перчаток

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

• другие меры защиты

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

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Пылеобразование. Сажевого фильтра устройство (EN 143).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	твердый
Форма	наночастица
Цвет	белый

Характеристики частиц

Характеристики частиц	содержит: Наноформа
Размер частиц	~25 nm
Запах	без запаха

Другие параметры безопасности

pH (значение)	6,72 (ЕСНА)
Температура плавления/замерзания	1.975 °C на 1 atm (ЕСНА)
Начальная температура кипения и интервал кипения	не определено
Температура вспышки	не применяется
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Негорючий
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	не определено
Пределы взрываемости из пылевых облаков	Не определено
Давление газа	не определено
Плотность	5,68 g/cm ³ на 22 °C
Относительная плотность	Эта информация не доступна

Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

Растворимость(и)

Растворимость в воде 0,003 g/l на 20 °C (ECHA)

Коэффициент распределения

Partition coefficient n-octanol/water (log value): не имеет отношения (неорганический)

Температура самовоспламенения не определено

Температура разложения не имеет отношения

Вязкость не имеет отношения
твердое вещество

Кинематическая вязкость не имеет отношения

Опасность взрыва отсутствует

Окисляющие свойства отсутствуют

Information with regard to physical hazard classes: 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.

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

Экзотермическая реакция с: Магний, Перекись водорода

10.4 Ситуации которых следует избегать

Нет конкретных условий которых следует избегать.

10.5 Несовместимые материалы

Нет дополнительной информации.

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Классификация в соотв. с СГС

Острая токсичность

Может причинить вред при проглатывании. Может причинить вред при попадании на кожу.



Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

Острая токсичность					
Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Метод	Источник
оральный	LD50	>2.000 мг/кг	крыса		ЕСНА
кожный	LD50	>2.000 мг/кг	крыса		ЕСНА

Разъедание/раздражение кожи

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

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

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

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

- При проглатывании

желудочно-кишечные жалобы

- При попадании в глаза

Нет данных.

- При вдыхании

После вдыхания пыли может наступить раздражение дыхательных путей, лихорадка

- При попадании на кожу

Нет данных.

- Другая информация

отсутствует

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Очень токсично для водной флоры и фауны с долговременными последствиями.

Водная токсичность (острая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
LC50	112 µg/l	рыба	ECHA	96 h
EC50	360 µg/l	водные беспозвоночные	ECHA	48 h
ErC50	0,3 mg/l	водоросли	ECHA	96 h

Водная токсичность (хроническая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
EC50	2,065 mg/l	рыба	ECHA	84 h
EC50	0,112 mg/l	водные беспозвоночные	ECHA	21 d

Биодеградация

Методы определения биологической разлагаемости неприменимы для неорганических веществ.

12.2 Процесс разложения

Нет данных.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Накапливаются в организмах в несущественных количествах.

BCF	0,002 (ECHA)
-----	--------------

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов PBT и vPvB

Нет данных.

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

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.

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.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	UN 3077
IMDG Код	UN 3077
ICAO-TI	UN 3077

14.2 Собственное транспортное наименование ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.
IMDG Код	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Техническое название	Оксид цинка

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	9
IMDG Код	9
ICAO-TI	9

14.4 Группа упаковки

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

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

14.5 Экологические опасности опасных для водной среды

14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя

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

14.7 Транспортировка емкостей в соответствии с Приложением II из MARPOL 73/78 и Кодексом КСГМГ

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	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.
Условия в транспортном документе	UN3077, ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К., (Оксид цинка), 9, III, (-)
Код классификации	M7
Знак(и) опасности	9, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"



Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Специальные положения (SP)	274, 335, 375, 601
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	5 kg
Категория транспорта (TC)	3
Код ограничения проезда через туннели (TRC)	-
Идентификационный номер опасности	90

Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (Zinc oxide), 9, III
Морской загрязнитель	да (опасных для водной среды), (Zinc oxide)
Знак(и) опасности	9, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"



Специальные положения (SP)	274, 335, 966, 967, 969
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-F


Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

Категория укладка	A
Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация	
Правильное название для перевозки	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Zinc oxide), 9, III
Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Знак(и) опасности	9, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"
	
Специальные положения (SP)	A97, A158, A179, A197, A215
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	30 kg

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).

Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
AU	AICS	вещество включено
CA	DSL	вещество включено
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
EU	REACH Reg.	вещество включено
JP	CSCL-ENCS	вещество включено
KR	KECI	вещество включено
MX	INSQ	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TR	CICR	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
US	TSCA	вещество включено

Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

Легенда

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSCI	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

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
BCF	Фактор биоконцентрации
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
EC50	Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени
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 результате снижения на 50 % в обоих роста (EbC50) или скорости роста (ErC50) по отношению к контролю
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 %: ЛК50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
LD50	Смертельная доза 50 %: ЛД50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")
NLP	Больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
STEL	Предел кратковременного воздействия
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Оксид цинка ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 25 nm

номер статьи: 8278

Сокр.	Описания используемых сокращений
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)
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)
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. Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

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

Код	Текст
H303	Может причинить вред при проглатывании.
H313	Может причинить вред при попадании на кожу.
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H410	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Отречение

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