

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

Denstone 57 and Denstone 2000

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

1.1 Идентификатор продукта

Название продукта: Denstone 57 and Denstone 2000

1.2 Установленные рекомендуемые и не рекомендуемые области применения вещества или смеси

- **Сферы применения:** Покрытие для слоя катализатора или подложки катализатора.

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Производство

Компания: Haldor Topsoe A/S
Адрес: Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Lyngby
Дания
Телефон: +45 4527 2000
Факс: +45 4527 2999
Электронный адрес: catalyst-sds@topsoe.com

1.4 Телефон экстренной связи

+45 4527 2000

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация веществ или смесей

Не относится к категории опасных веществ или смесей согласно Предписанию (EC) No. 1272/2008.

2.2 Элементы маркировки

- Идентификатор продукта: Denstone 57 and Denstone 2000
Элементы маркировки не требуются.

2.3 Другие опасности

Информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.2 Смесь

Компоненты	Регистрационный номер в системе REACH	Классификация	%вес/вес
Оксид кремния, аморфный CAS-Номер.: 7631-86-9 EC-Номер.: 231-545-4	01-2119379499-16-XXXX	не подлежит классификации	>=61 - <=77
ДиАлюминий триоксид CAS-Номер.: 1344-28-1 EC-Номер.: 215-691-6	01-2119529248-35-XXXX	не подлежит классификации	>=18 - <=26

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

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи

- Вдыхание: Вынести на свежий воздух. В случае воздействия или при плохом самочувствии: обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту.
- Контакт с кожей: Снять всю загрязненную одежду и выстирать ее перед повторным использованием. Вымыть водой с мылом.
- Попадание в глаза: Немедленно промыть глаз(а) большим количеством воды. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Если раздражение глаз сохраняется, обратитесь к специалисту.
- Попадание в желудок: Промыть рот водой, а затем выпить большое количество воды. В случае плохого самочувствия обратиться к врачу.

4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и отсроченные.

- Вдыхание: При вдыхании чрезмерного количества пыли может возникать раздражение органов дыхания; симптомы могут включать кашель и затрудненное дыхание.
- Контакт с кожей: Может вызывать раздражение кожи.
- Попадание в глаза: Может вызывать раздражение глаз.

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

- Симптомы: Не известны.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения

- Рекомендуемые средства пожаротушения: Для продукта подходят стандартные противопожарные средства.

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь
Никаких особых видов опасности.

5.3 Рекомендации для пожарных
Надевать полный комплект защитной спецодежды и автономный дыхательный аппарат.

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

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации
Избегайте вдыхания пыли. Следуйте советам техники безопасности и рекомендациям по средствам индивидуальной защиты.

6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды
Не выливать в поверхностную воду или в канализационную систему.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки
Быстро убрать совком или пылесосом. Для удаления использовать опробованный промышленный пылесос.
Утилизировать опасные отходы в соответствии с местными и государственными нормативами.

6.4 Ссылка на другие разделы
О мерах индивидуальной защиты см. раздел 8. Для получения информации об утилизации смотрите раздел 13.

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

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом
Минимизировать образование и накопление пыли. Обеспечить соответствующую вентиляцию в местах формирования пыли. Обеспечить регулярную уборку рабочего места, чтобы пыль не накапливалась на поверхностях. Используйте в соответствии с правилами промышленной гигиены и безопасности. О мерах индивидуальной защиты см. раздел 8.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей
Держать в плотно закрытой/герметичной таре.

7.3 Особые конечные области применения
Покрытие для слоя катализатора или подложки катализатора.

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

8.1 Параметры контроля

Величины предельно допустимого уровня воздействия.

Предельные значения воздействия могут варьироваться. Рекомендуется получить информацию о действующих местных предельно допустимых уровнях воздействия.

Компоненты	Величины предельно допустимого уровня воздействия.		Источник
Оксись кремния, аморфная (7631-86-9)			
	ПДК	1 mg/m3	ГН 2.2.5.1313-03 (2017:08)
	ПДК	3 mg/m3	ГН 2.2.5.1313-03 (2017:08)
ДиАлюминий триоксид (1344-28-1)			
- Аэрозоль	ПДК	6 mg/m3	ГН 2.2.5.1313-03 (2013:09)

DNEL /PNEC

Оксид кремния, аморфный(7631-86-9)

Работники:	DNEL: -	данные отсутствуют
Окружающая среда:	PNEC:	данные отсутствуют

Диоксид алюминия(1344-28-1)

Работники:	DNEL: Вдыхание - Долговременные воздействия - Системные эффекты	3 мг/м ³ (8 h) Вдыхаемая пыль
Окружающая среда:	PNEC:	Не получено

8.2 Контроль воздействия

Меры индивидуальной защиты, такие как индивидуальное защитное оборудование

- Защита глаз/лица Защитные очки
- Защита кожи
 - Защита рук Использовать перчатки.
Материал перчаток: Нитриловая резина
 - Защита покровов тела Пыленепроницаемый защитный костюм При погрузке-выгрузке тяжелых контейнеров рекомендуется надевать защитную обувь.
- Защита дыхательных путей Соответствующая маска с фильтром мелких частиц P3 (Европейская Норма 143)
- Другие средства защиты После работы тщательно вымыть руки. Сменять рабочую одежду после каждой рабочей смены.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

Свойства	Величина
Внешний вид	
○ Физическое состояние вещества:	твердый
○ Форма:	Сферы.
○ Цвет:	серый желтый

Запах:	без запаха
Порог восприятия запаха:	Не относится.
pH:	Не относится.
Точка плавления/Точка замерзания:	> 1.200 °C
Начальная точка кипения и интервал кипения:	Не относится.
Температура вспышки:	Не относится.
Скорость испарения:	Не относится.
Горючесть (твердого тела, газа):	Информация отсутствует.
Верхний и нижний пределы воспламеняемости или взрываемости	
○ Нижний предел взрываемости / Нижний предел воспламеняемости:	Не относится.
○ Верхний предел взрываемости / Верхний предел воспламеняемости:	Не относится.
Давление пара:	Не относится.
Плотность пара:	Не относится.
Плотность:	Информация отсутствует.
Показатели растворимости	
○ Растворимость в воде:	Не относится.
○ Растворимость в других растворителях:	Не относится.
Коэффициент распределения (н-октанол/вода):	Не относится.
Температура самовозгорания:	Не относится.
Температура разложения:	Информация отсутствует.
Вязкость:	Не относится.
Взрывоопасные свойства:	Невзрывоопасно
Окислительные свойства:	
9.2 Дополнительная информация	Информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

Стабилен при нормальных условиях.

10.2 Химическая устойчивость

Стабилен при нормальных условиях.

10.3 Возможность опасных реакций

При нормальном использовании, ни о каких опасных реакциях не известно.

10.4 Условия, которых следует избегать

Воздействие влаги.

10.5 Несовместимые материалы

Не известны.

10.6 Опасные продукты разложения

Никаких предвиденных.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

- Вдыхание: Вдыхание пыли может вызвать прерывистое дыхание, сдавленность в грудной клетке, боль в горле и кашель.
- Попадание в глаза: Попадание пыли в глаза может приводить к механическому раздражению.
- Контакт с кожей: Может вызывать раздражение кожи.
- Попадание в желудок: При проглатывании может возникать раздражение рта, горла и чувство дискомфорта.
- Долговременные воздействия: Длительное или многократное вдыхание может вызывать поражение легких.

Острая токсичность

- Оценка: Не классифицировано на основании имеющейся информации.
- » Оральное
Окись кремния, аморфная: LD50 перорально(Крыса): > 5.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401
ДиАлюминий триоксид: LD50(Крыса): > 10.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401
- » Кожный
Окись кремния, аморфная: LD50 дермально(Кролик): > 2.000 mg/kg
ДиАлюминий триоксид: Воздействие на кожу можно не рассматривать.
- » Вдыхание
Окись кремния, аморфная: LC0(Крыса, 4 h): > 2,08 mg/l
Метод: Указания для тестирования OECD 403
ДиАлюминий триоксид: LC50(Крыса): > 2,3 mg/l
Метод: Указания для тестирования OECD 403
Примечания: LC50/вдыхание/4h/крысами не может быть определено, так как при достижении максимальной возможной концентрации смертность отсутствовала.

Токсичность повторными дозами

- Окись кремния, аморфная: Уровень ненаблюдаемого вредного воздействия: 4000 - 4500 мг/кг массы тела/день

	<i>Пути воздействия:</i> Оральное <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 408
	Концентрации, не ведущие к видимому вредному воздействию: < 1,3 mg/m ³ <i>Пути воздействия:</i> Вдыхание <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 413
	Концентрации, ведущие к наименьшему видимому вредному воздействию: 5,9 mg/m ³ <i>Пути воздействия:</i> Вдыхание <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 413
ДиАлюминий триоксид:	Уровень ненаблюдаемого вредного воздействия: 30 мг/кг массы тела/день <i>Пути воздействия:</i> Оральное <i>Время воздействия:</i> 364 d <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 426 <i>Примечания:</i> Перенос данных (по аналогии)
	Минимальный уровень наблюдаемого вредного воздействия: 70 mg/m ³ <i>Пути воздействия:</i> Вдыхание <i>Атмосфера испытания:</i> пыль <i>Время воздействия:</i> 90 d <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 413 <i>Органы-мишени:</i> Легкие

Разъедание/раздражение кожи

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
Оксид кремния, аморфная:	<i>Результат:</i> Нет раздражения кожи <i>Виды:</i> Кролик <i>Время воздействия:</i> 4 h <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 404
ДиАлюминий триоксид:	<i>Результат:</i> Нет раздражения кожи <i>Виды:</i> Кролик <i>Время воздействия:</i> 72 h <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 404 <i>Примечания:</i> Не классифицировано, поскольку данные окончательны, но недостаточны для проведения классификации.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
Оксид кремния, аморфная:	<i>Результат:</i> Нет раздражения глаз <i>Виды:</i> Кролик <i>Время воздействия:</i> 24 h <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 405
ДиАлюминий триоксид:	<i>Результат:</i> Нет раздражения глаз <i>Виды:</i> Кролик <i>Время воздействия:</i> 7 d <i>Метод:</i> Информация отсутствует. <i>Примечания:</i> Не классифицировано, поскольку данные окончательны, но недостаточны для проведения классификации.

Респираторный аллерген

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
---------	--

Оксид кремния, аморфная: *Пути воздействия:* Вдыхание
Примечания: исследование необоснованно с научной точки зрения

ДиАлюминий триоксид: *Пути воздействия:* Вдыхание
Виды: Мышь
Результат: Не вызывает сенсibilизации дыхательных путей.

Кожный аллерген

Оценка: Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Оксид кремния, аморфная: *Пути воздействия:* Кожный
Примечания: исследование необоснованно с научной точки зрения

ДиАлюминий триоксид: *Пути воздействия:* Кожный
Тип испытаний: Тест максимизации
Виды: Морская свинка
Результат: Не вызывает сенсibilизации кожи.
Метод: Указания для тестирования OECD 406

Мутагенность зародышевой клетки

Оценка: Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Оксид кремния, аморфная: Генетическая токсичность in vitro
Тип испытаний: Метод Эймса (скрининговый тест на канцерогенность)
Результат: отрицательный
Тест-система: Salmonella typhimurium
Метод: Указания для тестирования OECD 471

Генетическая токсичность in vivo
Тип испытаний: тест на генную мутацию
Результат: отрицательный
Виды: Крыса
Метод: Информация отсутствует.

ДиАлюминий триоксид: Генетическая токсичность in vitro
Тип испытаний: тест на генную мутацию
Результат: отрицательный
Тест-система: клетки млекопитающих
Метод: Указания для тестирования OECD 476

Генетическая токсичность in vivo
Тип испытаний: Исследование хромосомной аберрации (отклонение от нормального числа и морфологии хромосом) in vitro
Результат: отрицательный
Виды: Крыса
Метод: Указания для тестирования OECD 474

Канцерогенность

Оценка: Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Оксид кремния, аморфная: Уровень ненаблюдаемого вредного воздействия: 1.800 - 3.000 мг/кг массы тела/день
Путь Применения: Оральное
Виды: Крыса
Результат: отрицательный

ДиАлюминий триоксид: Серьезные побочные эффекты не обнаружены

Репродуктивная токсичность

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
Оксид кремния, аморфный:	<u>Репродуктивная токсичность / фертильность</u> Данная информация отсутствует. <u>Репродуктивная токсичность / развитие / тератогенность</u> <i>Результат:</i> Нет побочных эффектов. <i>Тип испытаний:</i> исследование токсического воздействия на репродуктивную функцию и развитие <i>Виды:</i> Крыса <i>Путь Применения:</i> Оральное
ДиАлюминий триоксид:	<u>Репродуктивная токсичность / фертильность</u> данные отсутствуют <u>Репродуктивная токсичность / развитие / тератогенность</u> NOAEL: > 266 mg Al/kg bw/day <i>Результат:</i> Нет побочных эффектов. <i>Виды:</i> Крыса <i>Путь Применения:</i> Оральное <i>Примечания:</i> Перенос данных (по аналогии)

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

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
Оксид кремния, аморфный:	Не классифицировано, поскольку данные окончательны, но недостаточны для проведения классификации.
ДиАлюминий триоксид:	Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 5,0 мг/л/4ч или менее Пути воздействия: Вдыхание

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии)

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
Оксид кремния, аморфный:	Не классифицировано, поскольку данные окончательны, но недостаточны для проведения классификации.
ДиАлюминий триоксид:	Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 1 мг/л/6ч/д или меньше. Пути воздействия: Вдыхание

Опасность при аспирации

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
---------	--

Дополнительная информация

Продукт:	Информация отсутствует.
----------	-------------------------

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Продукт не относится к категории опасных для окружающей среды.

» Острая токсичность

- Токсичность по отношению к рыбам

- | | |
|--------------------------|---|
| Окись кремния, аморфная: | Загрязнение воды не является следствием низкой растворимости. |
| ДиАлюминий триоксид: | Загрязнение воды не является следствием низкой растворимости. |
- Токсичность для водных беспозвоночных

Окись кремния, аморфная:	Загрязнение воды не является следствием низкой растворимости.
ДиАлюминий триоксид:	Загрязнение воды не является следствием низкой растворимости.
- » Хроническая токсичность
- Токсичность по отношению к рыбам

Окись кремния, аморфная:	Отсутствует токсичность при предельной растворимости
ДиАлюминий триоксид:	Отсутствует токсичность при предельной растворимости
 - Токсичность для водных беспозвоночных

Окись кремния, аморфная:	Отсутствует токсичность при предельной растворимости
ДиАлюминий триоксид:	Отсутствует токсичность при предельной растворимости
- » Другие организмы, имеющие отношение к данной среде
- Токсичность для водных растений

Окись кремния, аморфная:	Загрязнение воды не является следствием низкой растворимости.
ДиАлюминий триоксид:	Загрязнение воды не является следствием низкой растворимости.

12.2 Стойкость и разлагаемость

- | | |
|--------------------------|---|
| Окись кремния, аморфная: | Методы для определения степени биологического разложения не применимы для неорганических веществ. |
| ДиАлюминий триоксид: | Методы для определения степени биологического разложения не применимы для неорганических веществ. |

12.3 Потенциал биоаккумуляции

- | | |
|--------------------------|--|
| Окись кремния, аморфная: | Не применимо |
| ДиАлюминий триоксид: | Аккумуляция в водных организмах маловероятно.
Аккумуляция в наземных организмах маловероятно. |

12.4 Подвижность в почве

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Окись кремния, аморфная: | Продукт нерастворим в воде и тонет. |
| ДиАлюминий триоксид: | Продукт нерастворим в воде и тонет. |

12.5 Результаты оценки РВТ и vPvB

- | | |
|--------------------------|--------------|
| Окись кремния, аморфная: | Не применимо |
| ДиАлюминий триоксид: | Не применимо |

12.6 Другие неблагоприятные воздействия

- | | |
|----------|-------------------------|
| Продукт: | Информация отсутствует. |
|----------|-------------------------|

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов

Утилизировать отходы продукта или использованные емкости в соответствии с местными нормативами.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН: Не применимо

14.2 Надлежащее отгрузочное наименование: Не применимо

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ADR/RID:	Безопасный груз
IMDG:	Безопасный груз
IATA:	Безопасный груз
49 CFR:	Безопасный груз
TDG:	Безопасный груз

14.4 Группа упаковки: Не применимо

14.5 Опасности для окружающей среды

ADR/RID:	Не классифицировано
IMDG:	Не классифицировано
IATA:	Не классифицировано
49 CFR:	Не классифицировано
TDG:	Не классифицировано

14.6 Особые меры предосторожности для пользователя: При работе с данным материалом не требуются специальные меры предосторожности.

14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ: Не применимо к продукту, "как есть".

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.

15.2 Оценка химической безопасности
Информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Пояснение или экспликация сокращений и аббревиатур, используемых в паспорте безопасности

- | | |
|--------------------|--|
| ○ DNEL | Производный безопасный уровень |
| ○ PNEC | Прогнозируемая безопасная концентрация |
| ○ ГН 2.2.5.1313-03 | Гигиенические нормативы 2.2.5.1313-03 предельно допустимые концентрации (пдк) вредных веществ в воздухе рабочей зоны |
| ○ ПДК | Предельно допустимые концентрации |

Основные литературные ссылки и источники для данных

- RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, National Institute for Occupational Safety and Health, 4676 Columbia Pkwy., Cincinnati, Ohio 45226, USA).
- HSDB (Hazardous Substances Data Bank - TOXNET (Toxicology Data Network)).
- IUCLID (Международная единая информационная база данных о химических веществах) (Европейская комиссия, Центр совместных исследований, Институт защиты здоровья и прав потребителей, Европейское бюро по химическим веществам).

Полный текст формулировок по охране здоровья

--

Вышеприведенная информация считается точной и основана на знаниях и опыте, которыми мы обладаем в настоящий момент. Тем не менее, никаких гарантий или утверждений в отношении данной информации не дается. Данная информация предназначена для использования в целях безопасности и охраны окружающей среды, и не может быть использована в любых иных целях.

Информация, содержащаяся в данном документе, является конфиденциальной; запрещается использовать ее с какой-либо иной целью, кроме той, с которой она была издана, и не может быть использована третьей стороной или разглашена ей без письменного разрешения Haldor Topsøe A/S.