

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

TK-447 SiliconTrap™

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

1.1 Идентификатор продукта

Название продукта: TK-447 SiliconTrap™

1.2 Установленные рекомендуемые и не рекомендуемые области применения вещества или смеси

- **Сферы применения:** Кремниевый ограничитель для нефти коксования Только для промышленного использования.

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.dk

1.4 Телефон экстренной связи

+45 4527 2000

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация веществ или смесей

- Skin Sens. 1; H317
- Carc. 1A; H350i
- STOT RE 2; H373

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

2.2 Элементы маркировки

- Идентификатор продукта: TK-447 SiliconTrap™

- Символы факторов риска



- Сигнальное слово:

Опасно

- Содержит: Никеля монооксид
Молибдена триоксид
ДиБор триоксид
- Краткая характеристика опасности
 - H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
 - H350i: Может вызывать раковые заболевания при вдыхании.
 - H351: Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
 - H373: Может поражать органы (Дыхательные пути) в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании.
- Предупреждения
 - P201: Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией.
 - P260: Не вдыхать пыль.
 - P280: Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица.
 - P308 + P313: ПРИ подозрении на возможность воздействия обратиться за медицинской помощью.
 - P333 + P313: При возникновении раздражения или покраснения кожи обратиться за медицинской помощью.

2.3 Другие опасности

Информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.2 Смесь

Компоненты	Регистрационный номер в системе REACH	Классификация	%вес/вес
ДиАлюминий триоксид CAS-Номер.: 1344-28-1 ЕС-Номер.: 215-691-6	01-2119529248-35-0106	не подлежит классификации	92 - 96
Молибдена триоксид CAS-Номер.: 1313-27-5 ЕС-Номер.: 215-204-7	01-2119488038-30-0010	Carc. 2; H351 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	3 - 7
ДиБор триоксид CAS-Номер.: 1303-86-2 ЕС-Номер.: 215-125-8	01-2119486655-24-0012	Repr. 1B; H360FD	0,1 - <3
Никеля монооксид CAS-Номер.: 1313-99-1 ЕС-Номер.: 215-215-7	01-2119467172-41-0040	Skin Sens. 1; H317 Carc. 1A; H350i STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 4; H413	0,1 - 1

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

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи

- Общие рекомендации: В случае воздействия или при плохом самочувствии: Обратиться за медицинской помощью.
- 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. Смыть большим количеством воды. При возникновении раздражения или покраснения кожи обратиться за медицинской помощью.
- 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: Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании. При вдыхании чрезмерного количества пыли может возникнуть раздражение органов дыхания; симптомы могут включать кашель и затрудненное дыхание.
- Контакт с кожей: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Может вызывать раздражение кожи.
- Попадание в глаза: Может вызывать раздражение глаз.
- Хронические эффекты после длительного воздействия: Вещества, которые нужно рассматривать как имеющие канцерогенные свойства для человека. Может вызывать раковые заболевания при вдыхании. Вещества, которые обращают на себя внимание своими потенциальными канцерогенными эффектами но для которых имеющаяся информация не позволяет сделать удовлетворительной оценки. Канцерогенная Категория 3 Молибдена триоксид.

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

- Симптомы: Не известны.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

Сам по себе продукт не горит.

5.1 Средства пожаротушения

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

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Пары триоксида молибдена могут выделяться при температурах выше 795°C/1463°F.

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

Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности. Обеспечить соответствующую вентиляцию. Избегайте вдыхания пыли. Избегать контакта с кожей и глазами. Используйте средства индивидуальной защиты. 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

Избегать экспозиции, получить специальные инструкции перед использованием. Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности. Минимизировать образование и накопление пыли. Обеспечить соответствующую вентиляцию в местах формирования пыли. Обеспечить регулярную уборку рабочего места, чтобы пыль не накапливалась на поверхностях. Избегать контакта с кожей и глазами. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. Используйте в соответствии с правилами промышленной гигиены и безопасности. Лица с повышенной чувствительностью кожи или астмой, аллергией, хроническими или повторяющимися заболеваниями органов дыхания не должны наниматься на работу на технологических участках, где применяется данная смесь. Носить личное защитное оборудование. О мерах индивидуальной защиты см. раздел 8.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в помещении под замком или в месте, доступ к которому предоставляется только для квалифицированных или уполномоченных лиц. Держать в плотно закрытой/герметичной таре. Продукт может быть поврежден водой.

7.3 Особые конечные области применения

Кремниевый ограничитель для нефти коксования Только для промышленного использования.

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
ДиАлюминий триоксид (1344-28-1)		
- Аэрозоль	ПДК	6 mg/m ³ ГН 2.2.5.1313-03 (2013:09)
Молибдена триоксид (1313-27-5)		
- Аэрозоль	ПДК	2 mg/m ³ ГН 2.2.5.1313-03 (2013:09)
- Пыль	ПДК	4 mg/m ³ ГН 2.2.5.1313-03 (2017:08)
ДиБор триоксид (1303-86-2)		
	ПДК	5 mg/m ³ ГН 2.2.5.1313-03 (2013:09)
Никеля монооксид (1313-99-1)		
- как никель	ПДК	0,005 mg/m ³ ГН 2.2.5.1313-03 (2017:08)

DNEL /PNEC

ДиАлюминий триоксид(1344-28-1)

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

Молибдена триоксид(1313-27-5)

Работники:	DNEL: Кожный - Острое - Системные эффекты	не требуется
	DNEL: Вдыхание - Острое - Системные эффекты	не требуется
	DNEL: Кожный - Острое - Локальные эффекты	не требуется
	DNEL: Вдыхание - Острое - Острые эффекты	не требуется
	DNEL: Кожный - Долговременные воздействия - Системные эффекты	не требуется
	DNEL: Вдыхание - Долговременные воздействия - Системные эффекты	11,17 mg Mo/m ³
	DNEL: Кожный - Долговременные воздействия - Локальные эффекты	не требуется
	DNEL: Вдыхание - Долговременные воздействия - Локальные эффекты	3 mg Mo/m ³
Окружающая среда:	PNEC: Пресная вода	12,7 mg Mo/l

	PNEC: Морская вода	1,91 mg Mo/l
	PNEC: Пресноводные донные отложения	22,6 g Mo/kg dw
	PNEC: Морские донные отложения	1,98 g Mo/kg dw
	PNEC: Почва	11,8 - 188 mg/kg soil dw
	PNEC: Мкробиологическая активность в системах очистки сточных вод	21,7 mg Mo/l

ДиБор триоксид(1303-86-2)

Работники:	DNEL: Кожный - Долговременные воздействия - Системные эффекты	68,6 mg B/kg bw/day
	DNEL: Вдыхание - Долговременные воздействия - Системные эффекты	1,45 mg B/m ³
Окружающая среда:	PNEC: Пресная вода	1,35 mg B/l PNEC add
	PNEC: Морская вода	1,35 mg B/l PNEC add
	PNEC: Пресноводные донные отложения	1,8 mg B/kg dw PNEC add
	PNEC: Морские донные отложения	1,8 mg B/kg dw PNEC add
	PNEC: Почва	5,4 mg B/kg dw PNEC add
	PNEC: Мкробиологическая активность в системах очистки сточных вод	1,75 mg B/l

Никеля монооксид(1313-99-1)

Работники:	DNEL: Кожный - Острое - Системные эффекты	не требуется
	DNEL: Вдыхание - Острое - Системные эффекты	520 mg Ni/m ³
	DNEL: Оральное - Острое - Системные эффекты	не требуется
	DNEL: Кожный - Острое - Локальные эффекты	не требуется
	DNEL: Вдыхание - Острое - Локальные эффекты	3,9 mg Ni/m ³
	DNEL: Кожный - Долговременные воздействия - Системные эффекты	не требуется
	DNEL: Вдыхание - Долговременные воздействия - Системные эффекты	0,05 mg Ni/m ³
	DNEL: Оральное - Долговременные воздействия - Системные эффекты	не требуется
	DNEL: Кожный - Долговременные воздействия - Локальные эффекты	0,024 mg Ni/cm ²
Окружающая среда:	DNEL: Вдыхание - Долговременные воздействия - Локальные эффекты	0,05 mg Ni/m ³
	PNEC: Пресная вода	3,6 µg Ni/l Нет поправки на биодоступность
	PNEC: Морская вода	8,6 µg Ni/l Нет поправки на биодоступность
	PNEC: Пресноводные донные отложения	В ожидании результатов программы тестирования
	PNEC: Морские донные отложения	В ожидании результатов программы тестирования
	PNEC: Почва	29,9 mg Ni/kg Основано на 10-й процентиля абиотических

		параметров почвы в ЕС. Существует поправка на биодоступность
	PNEC: Микробиологическая активность в системах очистки сточных вод	0,33 mg Ni/l

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 Полный 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. Перед входом в помещения для приема пищи необходимо снять загрязненную одежду и защитное оборудование. Зараженная рабочая одежда не должна попадать за пределы рабочего места. Сменять рабочую одежду после каждой рабочей смены. Перед повторным использованием выстирать загрязненную одежду.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

Свойства	Величина
Внешний вид	
○ Физическое состояние вещества:	твердый
○ Форма:	Экструдированные гранулы.
○ Цвет:	зеленый
Запах:	без запаха
Порог восприятия запаха:	Не относится.
pH:	Не применимо
Точка плавления/Точка замерзания:	Молибдена триоксид: 795 °C / 1.463 °F
Начальная точка кипения и интервал кипения:	и данные отсутствуют
Температура вспышки:	Не относится.
Скорость испарения:	Не относится.
Горючесть (твердого тела, газа):	Продукт не горюч.
Верхний и нижний пределы воспламеняемости или взрываемости	
○ Нижний предел взрываемости / Нижний предел воспламеняемости:	Невзрывоопасно
○ Верхний предел	Не относится.

взрываемости / Верхний
предел воспламеняемости:

Давление пара: Не применимо

Плотность пара: Не относится.

Плотность: Не применимо

Показатели растворимости

- Растворимость в воде: Возможно незначительное выщелачивание металлов.
- Растворимость в других растворителях: Не относится.

Коэффициент распределения (n-октанол/вода): Не применимо

Температура самовозгорания: Не применимо

Температура разложения: Информация отсутствует.

Вязкость: Не относится.

Взрывоопасные свойства: Невзрывоопасно

Окислительные свойства: Вещество или смесь не относится к классу окислителей.

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

Вода и влага для целостности катализатора.

10.6 Опасные продукты разложения

Пары MoO₃ могут выделяться при температурах выше точки плавления.

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. При испытаниях на животных после неоднократного вдыхания в течение длительного периода триоксид молибдена вызывал повреждение верхних и нижних (дыхательных путей) даже при

- низкой концентрации. Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании.
- Попадание в глаза: Попадание пыли в глаза может приводить к механическому раздражению.
 - Контакт с кожей: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Может вызывать раздражение кожи.
 - Попадание в желудок: При проглатывании может возникать раздражение рта, горла и чувство дискомфорта.
 - Долговременные воздействия: Вещества, которые нужно рассматривать как имеющие канцерогенные свойства для человека. Длительное или многократное вдыхание может вызывать поражение легких.

Острая токсичность

Оценка: Не классифицировано на основании имеющейся информации.

» Оральное

ДиАлюминий триоксид: LD50(Крыса): > 10.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401

Молибдена триоксид: LD50(Крыса): 3.883 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401

LD50(Крыса): 2.689 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401

ДиБор триоксид: LD50(Крыса): > 2.600 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401

Никеля монооксид: LD50(Крыса): > 11.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 425

» Кожный

ДиАлюминий триоксид: Воздействие на кожу можно не рассматривать.

Молибдена триоксид: LD50(Крыса): > 2.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 402

ДиБор триоксид: LD50(Крыса): > 2.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 402

Никеля монооксид: Воздействие на кожу можно не рассматривать.

» Вдыхание

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.

Молибдена триоксид: LC50(Крыса, 4 h): 5,84 mg/l
Атмосфера испытания: пыль
Метод: Указания для тестирования OECD 403

ДиБор триоксид: LC50(Крыса, 4 h): 2,12 mg/l
Атмосфера испытания: пыль
Метод: Указания для тестирования OECD 403

Никеля монооксид: LC50(Крыса, 4 h): 5,08 mg/l
Метод: Указания для тестирования OECD 403

Токсичность повторными дозами

ДиАлюминий триоксид:	<p>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)</p> <p>Минимальный уровень наблюдаемого вредного воздействия: 70 mg/m³ <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</p>
Молибдена триоксид:	<p>Уровень ненаблюдаемого вредного воздействия: 17 mg Mo/kg bw/day <i>Пути воздействия:</i> Оральное <i>Время воздействия:</i> 90 d <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 408 <i>Органы-мишени:</i> Почка, Вес тела <i>Примечания:</i> Перенос данных (по аналогии)</p> <p>Минимальный уровень наблюдаемого вредного воздействия: 66,7 mg Mo/m³ <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> Печень</p>
ДиБор триоксид:	<p>Уровень ненаблюдаемого вредного воздействия: 56,3 мг/кг массы тела/день <i>Пути воздействия:</i> Оральное <i>Время воздействия:</i> 2 y</p>
Никеля монооксид:	<p>Уровень ненаблюдаемого вредного воздействия: 2,2 mg/kg <i>Пути воздействия:</i> Оральное <i>Время воздействия:</i> 2 y <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 451 <i>Примечания:</i> Перенос данных (по аналогии)</p> <p>Минимальный уровень наблюдаемого вредного воздействия: 0,0005 mg/l <i>Пути воздействия:</i> Вдыхание <i>Атмосфера испытания:</i> аэрозоль <i>Время воздействия:</i> 16 d <i>Органы-мишени:</i> Дыхательные пути</p>

Разъедание/раздражение кожи

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
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.
Молибдена 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.
ДиБор триоксид:	<i>Результат:</i> Легкое раздражение кожи <i>Виды:</i> Кролик <i>Время воздействия:</i> 72 h <i>Примечания:</i> Не классифицировано, поскольку данные окончательны, но недостаточны для проведения классификации.
Никеля монооксид:	<i>Результат:</i> Легкое раздражение кожи <i>Виды:</i> Кролик <i>Время воздействия:</i> 72 h <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 404 <i>Примечания:</i> Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
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.
Молибдена триоксид:	<i>Результат:</i> Нет раздражения глаз <i>Виды:</i> Кролик <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 405 <i>Примечания:</i> Не классифицировано, поскольку данные окончательны, но недостаточны для проведения классификации.
ДиБор триоксид:	<i>Результат:</i> Легкое раздражение глаз <i>Виды:</i> Кролик <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 405 <i>Примечания:</i> Не классифицировано, поскольку данные окончательны, но недостаточны для проведения классификации.
Никеля монооксид:	<i>Результат:</i> Легкое раздражение глаз <i>Виды:</i> Кролик <i>Время воздействия:</i> 4 d <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 405 <i>Примечания:</i> Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Респираторный аллерген

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

ДиАлюминий триоксид:	<i>Пути воздействия:</i> Вдыхание <i>Виды:</i> Мышь <i>Результат:</i> Не вызывает сенсбилизации дыхательных путей.
Молибдена триоксид:	<i>Пути воздействия:</i> Вдыхание <i>Примечания:</i> Не классифицировано из-за отсутствия данных.
ДиБор триоксид:	<i>Пути воздействия:</i> Вдыхание <i>Примечания:</i> Не классифицировано из-за отсутствия данных.
Никеля монооксид:	<i>Пути воздействия:</i> Вдыхание <i>Примечания:</i> Не классифицировано из-за неокончательных данных.

Кожный аллерген

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
ДиАлюминий триоксид:	<i>Пути воздействия:</i> Кожный <i>Тип испытаний:</i> Тест максимизации <i>Виды:</i> Морская свинка <i>Результат:</i> Не вызывает сенсбилизации кожи. <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 406
Молибдена триоксид:	<i>Пути воздействия:</i> Кожный <i>Тип испытаний:</i> Тест максимизации <i>Виды:</i> Морская свинка <i>Результат:</i> Не сенсбилизует кожу. <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 406
ДиБор триоксид:	<i>Пути воздействия:</i> Кожный <i>Тип испытаний:</i> Тест максимизации <i>Виды:</i> Морская свинка <i>Результат:</i> Не сенсбилизует кожу. <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 406
Никеля монооксид:	<i>Пути воздействия:</i> Кожный <i>Тип испытаний:</i> Тест максимизации <i>Виды:</i> Морская свинка <i>Результат:</i> Не сенсбилизует кожу. <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 406 <i>Пути воздействия:</i> Кожный <i>Тип испытаний:</i> Эпидемиологические данные <i>Виды:</i> Люди <i>Результат:</i> Вызывает сенсбилизацию.

Мутагенность зародышевой клетки

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
ДиАлюминий триоксид:	<u>Генетическая токсичность in vitro</u> <i>Результат:</i> отрицательный <i>Тип испытаний:</i> тест на генную мутацию <i>Испытуемый материал:</i> клетки млекопитающих <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 476 <u>Генетическая токсичность in vivo</u> <i>Результат:</i> отрицательный <i>Тип испытаний:</i> Исследование хромосомной аберрации (отклонение от нормального числа и морфологии хромосом) in vitro <i>Виды:</i> Крыса <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 474
Молибдена триоксид:	<u>Генетическая токсичность in vitro</u>

	<p>Результат: отрицательный <i>Тип испытаний:</i> Метод Эймса (скрининговый тест на канцерогенность) <i>Испытуемый материал:</i> Salmonella typhimurium <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 471</p> <p><u>Генетическая токсичность in vivo</u> Не классифицировано из-за отсутствия данных.</p>
ДиБор триоксид:	<p><u>Генетическая токсичность in vitro</u> Результат: отрицательный <i>Тип испытаний:</i> Метод Эймса (скрининговый тест на канцерогенность) <i>Испытуемый материал:</i> Salmonella typhimurium <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 471</p> <p><u>Генетическая токсичность in vivo</u> Результат: отрицательный <i>Тип испытаний:</i> Исследование хромосомной аберрации (отклонение от нормального числа и морфологии хромосом) in vitro <i>Виды:</i> Мышь <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 474</p>
Никеля монооксид:	<p><u>Генетическая токсичность in vitro</u> Результат: отрицательный <i>Тип испытаний:</i> тест на генную мутацию <i>Испытуемый материал:</i> клетки млекопитающих <i>Метод:</i> Указания для тестирования OECD 476</p> <p><u>Генетическая токсичность in vivo</u> Не классифицировано из-за неокончательных данных.</p>
Канцерогенность	
Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
ДиАлюминий триоксид:	Серьезные побочные эффекты не обнаружены
Молибдена триоксид:	Уровень ненаблюдаемого вредного воздействия: 10 мг/м ³ <i>Путь Применения:</i> Вдыхание <i>Виды:</i> Крыса <i>Результат:</i> двойственный <i>Органы-мишени:</i> Легкие
ДиБор триоксид:	Уровень ненаблюдаемого вредного воздействия: 646,3 мг/кг массы тела/день <i>Путь Применения:</i> Оральное <i>Виды:</i> Мышь <i>Результат:</i> Нет доказательств канцерогенности в исследованиях на животных.
Никеля монооксид:	Положительные данные из эпидемиологических исследований человека (ингаляционные) Перечислено в: IARC: Категория 1 Перечислено в: NTP: К Перечислено в: МАК: Категория 1

Репродуктивная токсичность

Оценка: Не классифицировано на основании имеющейся информации.

ДиАлюминий триоксид:	<p><u>Репродуктивная токсичность / фертильность</u></p> <p>данные отсутствуют</p> <p><u>Репродуктивная токсичность / развитие / тератогенность</u></p> <p>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)</p>
Молибдена триоксид:	<p><u>Репродуктивная токсичность / фертильность</u></p> <p>NOAEL: 60 mg Mo/kg bw/day <i>Результат:</i> Не оказывает влияние на развитие плода. <i>Тип испытаний:</i> Изучение двух поколений <i>Виды:</i> Крыса <i>Путь Применения:</i> Оральное <i>Примечания:</i> Перенос данных (по аналогии)</p> <p><u>Репродуктивная токсичность / развитие / тератогенность</u></p> <p>NOAEL: прибл. 40 mg Mo/kg bw/day <i>Результат:</i> Не было обнаружено каких-либо воздействий на фертильность и раннее эмбриональное развитие. <i>Виды:</i> Крыса <i>Путь Применения:</i> Оральное</p>
ДиБор триоксид:	<p><u>Репродуктивная токсичность / фертильность</u></p> <p>NOAEL: 56,3 mg/kg bw/day <i>Результат:</i> действия на женскую репродуктивную систему <i>Тип испытаний:</i> Исследование на нескольких поколениях <i>Виды:</i> Крыса <i>Путь Применения:</i> Оральное <i>Примечания:</i> Перенос данных (по аналогии)</p> <p><u>Репродуктивная токсичность / развитие / тератогенность</u></p> <p>: 33,1 мг/кг массы тела/день <i>Результат:</i> Было обнаружено эмбриотоксичное и вредное воздействие на потомство. <i>Виды:</i> Крыса <i>Путь Применения:</i> Оральное</p>
Никеля монооксид:	<p><u>Репродуктивная токсичность / фертильность</u></p> <p><i>Результат:</i> Испытания на животных не показали наличие каких-либо воздействий на фертильность. <i>Тип испытаний:</i> Изучение двух поколений <i>Виды:</i> Крыса <i>Путь Применения:</i> Оральное <i>Примечания:</i> Перенос данных (по аналогии)</p> <p><u>Репродуктивная токсичность / развитие / тератогенность</u></p> <p><i>Результат:</i> Нет побочных эффектов. <i>Тип испытаний:</i> Исследование на двух поколениях <i>Виды:</i> Крыса <i>Путь Применения:</i> Оральное <i>Примечания:</i> Перенос данных (по аналогии)</p> <p><i>Результат:</i> Нет побочных эффектов.</p>

Виды: Крыса
Путь Применения: Вдыхание

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

Оценка:	Не классифицировано на основании имеющейся информации.
ДиАлюминий триоксид:	Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 5,0 мг/л/4ч или менее Пути воздействия: Вдыхание
Молибдена триоксид:	Оценка: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Пути воздействия: Вдыхание Органы-мишени: Легкие
ДиБор триоксид:	Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 20 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.
ДиАлюминий триоксид:	Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 1 мг/л/6ч/д или меньше. Пути воздействия: Вдыхание
Молибдена триоксид:	Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 0,2 мг/л/6ч/д или меньше. Пути воздействия: Вдыхание
ДиБор триоксид:	Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 0,2 мг/л/6ч/д или меньше. Пути воздействия: Вдыхание
Никеля монооксид:	Оценка: Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия. Пути воздействия: Вдыхание Органы-мишени: Дыхательные пути

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
Информация отсутствует.
- » Хроническая токсичность
Информация отсутствует.
- » Другие организмы, имеющие отношение к данной среде
Информация отсутствует.

12.2 Стойкость и разлагаемость

	Методы определения способности к биологическому распаду неприменимы к неорганическим соединениям.
Молибдена триоксид:	Методы определения способности к биологическому распаду неприменимы к неорганическим соединениям.
ДиБор триоксид:	Методы определения способности к биологическому распаду неприменимы к неорганическим соединениям.
Никеля монооксид:	Методы для определения степени биологического разложения не применимы для неорганических веществ.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

ДиАлюминий триоксид:	Аккумуляция в водных организмах маловероятно. Аккумуляция в наземных организмах маловероятно.
Молибдена триоксид:	Фактор биоконцентрации (BCF): 72 - 97
ДиБор триоксид:	Фактор биоконцентрации (BCF): < 0,1 <i>Виды:</i> <i>Oncorhynchus tshawytscha</i> (чавыча) <i>Время воздействия:</i> 104 d
Никеля монооксид:	Фактор биоконцентрации (BCF): 117 <i>Виды:</i> <i>Channa punctatus</i> <i>Примечания:</i> Перенос данных (по аналогии)

12.4 Подвижность в почве

ДиАлюминий триоксид:	Продукт нерастворим в воде и тонет.
Молибдена триоксид:	log Kd: 2,94 <i>Тип испытаний:</i> Адсорбция/Почва <i>Среда:</i> Почва
ДиБор триоксид:	log Kd: 2,2 <i>Тип испытаний:</i> Адсорбция/Почва <i>Среда:</i> Почва
Никеля монооксид:	log Kd: 2,86 <i>Тип испытаний:</i> Адсорбция/Почва <i>Среда:</i> Почва <i>Примечания:</i> Перенос данных (по аналогии)

12.5 Результаты оценки РВТ и vPvB

ДиАлюминий триоксид:	Не применимо
Молибдена триоксид:	Не применимо
ДиБор триоксид:	Не применимо
Никеля монооксид:	Не применимо

12.6 Другие неблагоприятные воздействия

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

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов

Утилизировать опасные отходы в соответствии с местными и государственными нормативами. Haldor Topsoe, A/S не несет ответственности за классификацию использованного или загрязненного материала.

Может быть предложено для регенерации металла.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН: Нет

14.2 Надлежащее отгрузочное наименование: Нет

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ADR/RID: Не классифицировано

IMDG: Не классифицировано

IATA: Не классифицировано

49 CFR: Не классифицировано

14.4 Группа упаковки: Нет

14.5 Экологические опасности

ADR/RID: Нет

IMDG: Нет

IATA: Нет

49 CFR: Нет

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.

- Обратите внимание на Директиву 94/33/ЕС по защите молодежи на рабочем месте.
- Обратите внимание на Директиву 92/85/ЕС по мерам безопасности на рабочем месте для беременных.

15.2 Оценка химической безопасности

Информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Обновленные разделы паспорта безопасности:

11. Информация о токсичности, 12. Информация о воздействии на окружающую среду

Пояснение или экспликация сокращений и аббревиатур, используемых в паспорте безопасности

- DNEL Производный безопасный уровень
- PNEC Прогнозируемая безопасная концентрация
- Aquatic Chronic Хроническая токсичность для водной среды
- Carc. Канцерогенность
- Eye Irrit. Раздражение глаз
- Repr. Репродуктивная токсичность
- Skin Sens. Кожный аллерген
- STOT RE Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии)
- STOT SE Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)
- 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

- H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
- H335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- H350i Может вызывать раковые заболевания при вдыхании.
- H351 Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
-
- H360FD Может отрицательно повлиять на способность к деторождению. Может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.
- H372 Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании.
- H373 Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании.

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.