

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

R-87 HEAT-X в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

1.1 Идентификатор продукта

R-87 HEAT-X

1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применение, рекомендованное против

Сферы применения:

Катализатор риформинга теплообмена

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Haldor Topsoe A/S

Nymøllevej 55, 2800 Lyngby

Дания

Телефона

+45 4527 2000

Факс

+45 4527 2999

Электронный

catalyst-sds@topsoe.dk

адрес

1.4 Аварийный номер телефона

+45 4527 2000

РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

2.1 Классификация вещества или смеси

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ (EU) No. 1272/2008

Carc. 1A; H350i

Skin Sens. 1; H317

STOT RE 1; H372

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

2.2 Элементы маркировки

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ (EU) No. 1272/2008

Идентификатор продукта

R-87 HEAT-X

Символы факторов риска



Сигнальное слово



Опасно

Содержит

Никеля моноксид

Краткая характеристика опасности

- H350i: Может вызвать рак при вдыхании.
 H317: Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
 H372: Наносит вред органам в результате длительного или многократного воздействия при вдыхании.

Предупреждения

- P201: Перед использованием получить специальные инструкции.
 P280: Пользоваться защитными перчатками/ защитной одеждой/ средствами защиты глаз/ лица.
 P308 + P313: ПРИ оказании воздействия или обеспокоенности: Обратиться к врачу.
 P333 + P313: При раздражении кожи или появлении сыпи: обратиться к врачу.
 P314: В случае плохого самочувствия обратиться к врачу.
 : Только для профессионального применения.

Классификация согласно Директивам ЕС 67/548/ЕЕС или 1999/45/ЕС

Car Cat 1; R49
 R43
 T; R48/23

Полный текст фраз риска, указанных в данном разделе, можно найти в Разделе 16.

Маркировка в соответствии с ЕС 548/67, ЕС 45/1999 См. раздел 16. Дополнительная информация

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

3.1 Вещество / Смесь

Классификация ПОСТАНОВЛЕНИЕМ (EU) No. 1272/2008

%вес/ вес	Компоненты CAS-Номер.	ЕС- Номер.	Регистрационный номер в системе REACH	Классификация	М-фактор
>=70 <=80	Шпинель (Mg(AlO ₂) ₂) 1302-67-6	215-105-9	01-2119457267-32-0009	не подлежит классификации	
>=15 <=20	Никеля моноксид 1313-99-1	215-215-7	01-2119467172-41-0040	Carc. 1A; H350i STOT RE 1; H372 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 4; H413	

>=5 <=15	ДиАлюминий триоксид 1344-28-1	215-691-6	01-2119529248-35-0106	не подлежит классификации	
-------------	-------------------------------------	-----------	-----------------------	------------------------------	--

Химически связанный оксид магния в виде алюмомагнезиальной шпинели.

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	При вдыхании вывести пострадавшего на свежий воздух. В случае воздействия или при плохом самочувствии: Обратиться к врачу.
Попадание на кожу	Промыть большим количеством воды с мылом. Снять загрязненную одежду и обувь. При сохранении раздражения обратитесь к врачу.
Попадание в глаза	Немедленно промыть глаз(а) большим количеством воды. В случае продолжения раздражения получить консультацию у специалиста.
Попадание в желудок	ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к специалисту/ терапевту при плохом самочувствии.

4.2 Наиболее важные симптомы и эффекты, как острые так и отдаленные

Вероятный путь воздействия	Вдыхание Кожа и Попадание в глаза Попадание в желудок
Вдыхание	При вдыхании чрезмерного количества пыли может возникнуть раздражение органов дыхания; симптомы могут включать кашель и затрудненное дыхание.
Попадание на кожу	Может раздражать кожу. Содержит Никеля монооксид Может вызвать сенсibilизацию путем контакта с кожей.
Попадание в глаза	Может раздражать глаза.
Хронические эффекты после длительного воздействия	Монооксид никеля указан в списке как канцероген.

РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Средства пожаротушения

Приемлемые средства пожаротушения:	Продукт совместим со стандартными огнетушащими средствами.
------------------------------------	--

Дополнительная информация

Утилизация остатков сгорания и загрязненной воды для пожаротушения должна осуществляться в соответствии с местными нормативами.

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

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры
Не вдыхать пыль.

6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды
Не смывать 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. Удалить в качестве особых отходов в соответствии с местными и национальными ограничениями.

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. Обращаться в соответствии с правилами безопасности и промышленной гигиены. Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования этого продукта.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей
Держать крышку контейнера плотно закрытой. Продукт может быть поврежден водой.

7.3 Особые конечные области применения
Катализатор риформинга теплообмена

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	CAS-Номер.		Дата Ревизии	
Шпинель (Mg(AlO ₂) ₂)	1302-67-6	TLV (ACGIH):	2014	1 mg/m ³ Вдыхаемая пыль
Никеля монооксид	1313-99-1	Предел воздействия на рабочем месте:	2013:09	0,005 mg/m ³ Предельно допустимое значение Канцероген.
		TLV (ACGIH):	2014	0,2 mg/m ³ вдыхаемая пыль (как никель) Канцероген.
		Допустимый	1993:06	1 mg/m ³ (как никель)

		уровень воздействия (OSHA – Управление охраны труда США):		
ДиАлюминий триоксид	1344-28-1	Предел воздействия на рабочем месте:	2013:09	6 mg/m3
		TLV (ACGIH):	2014	1 mg/m3 Вдыхаемая пыль
		Допустимый уровень воздействия (OSHA – Управление охраны труда США):	1993:06	15 mg/m3 Полная пыль
		Допустимый уровень воздействия (OSHA – Управление охраны труда США):	1993:06	5 mg/m3 Вдыхаемая пыль

DNEL /PNEC

Название вещества	Шпинель (Mg(AlO ₂) ₂)			
ЕС-Номер.	215-105-9	CAS-Номер.	1302-67-6	
Область применения	Работники			
Вдыхание	DNEL	Долговременные воздействия Системные эффекты	10 mg/m3 вдыхаемая пыль	
Вдыхание	DNEL	Долговременные воздействия Системные эффекты	3 mg/m3 Вдыхаемая пыль	
Окружающая среда	PNEC		Not derived	

Название вещества	Никеля монооксид			
ЕС-Номер.	215-215-7	CAS-Номер.	1313-99-1	
Область применения	Работники			
Кожный	DNEL	Острое Системные эффекты	не требуется	
Вдыхание	DNEL	Острое Системные эффекты	520 mg Ni/m3	
Оральное	DNEL	Острое Системные		

		эффекты	не требуется	
Кожный	DNEL	Острое Локальные эффекты	не требуется	
Вдыхание	DNEL	Острое Локальные эффекты	3,9 mg Ni/m ³	
Кожный	DNEL	Долговременные воздействия Системные эффекты	не требуется	
Вдыхание	DNEL	Долговременные воздействия Системные эффекты	0,05 mg Ni/m ³	
Оральное	DNEL	Долговременные воздействия Системные эффекты	не требуется	
Кожный	DNEL	Долговременные воздействия Локальные эффекты	0,024 mg Ni/cm ²	
Вдыхание	DNEL	Долговременные воздействия Локальные эффекты	0,05 mg Ni/m ³	
Окружающая среда	PNEC	Пресная вода	3,6 µg Ni/l Нет поправки на биодоступность	
Окружающая среда	PNEC	Морская вода	8,6 µg Ni/l Нет поправки на биодоступность	
Окружающая среда	PNEC	Пресноводные донные отложения	В ожидании результатов программы тестирования	
Окружающая среда	PNEC	Морские донные отложения	В ожидании результатов программы тестирования	
Окружающая среда	PNEC	Почва	29,9 mg Ni/kg Основано на 10-й процентиля абиотических параметров почвы в ЕС. Существует поправка на биодоступность	
Окружающая среда	PNEC	Микробиологическая активность в системах очищения сточных вод	0,33 mg Ni/l	

Название вещества	ДиАлюминий триоксид		
ЕС-Номер.	215-691-6	CAS-Номер.	1344-28-1

Область применения	Работники			
Вдыхание	DNEL	Долговременные воздействия Системные эффекты	3 mg/m3 Вдыхаемая пыль	8 h
Окружающая среда	PNEC		Not derived	

8.2 Контроль воздействия

Меры индивидуальной защиты, такие как индивидуальное защитное оборудование

Защита глаз/лица	Рекомендуется использование защитных очков. Не надевать контактные линзы.
Защита кожи	
Защита рук	Пользоваться защитными перчатками. Метериал перчаток: Нитриловая резина
Защита покровов тела	При погрузке-выгрузке тяжелых контейнеров рекомендуется надевать защитную обувь. Пыленепроницаемый защитный костюм
Защита дыхательных путей	Если нельзя соблюсти профессиональные пределы воздействия, в исключительных случаях необходимо использовать подходящее дыхательное оборудование только на короткий период времени. Соответствующая маска с фильтром мелких частиц P3 (Европейская Норма 143)
Другие средства защиты	Сменять рабочую одежду после каждой рабочей смены. После работы тщательно вымыть руки.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

Свойства	Величина
Форма	твердый
Внешний вид	Таблетированные гранулы.
Цвет	серый черный
Запах	без запаха
pH	не применимо
Начальная точка кипения и интервал кипения	нет данных
Точка плавления/Точка замерзания	> 1.400 °C / > 2.550 °F
Горючесть (твердого тела, газа)	Продукт не горюч.
Нижний взрывной предел / нижний предел воспламеняемости	Невзрывоопасно
Температура самовозгорания	не применимо
Окислительные свойства	Вещество или смесь не относится к классу окислителей.
Давление пара	не применимо
Относительная плотность	> 1
Плотность	нет данных

Растворимость в воде Возможно незначительное выщелачивание металлов.
 Коэффициент распределения не применимо
 (н-октанол/вода)

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.2 Химическая устойчивость

Стабилен при нормальных условиях.

10.5 Несовместимые материалы

Вода и влага для целостности катализатора.

РАЗДЕЛ 11: ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Вероятный путь воздействия	Вдыхание Кожа и Попадание в глаза Попадание в желудок
Вдыхание	Вдыхание пыли может вызвать прерывистое дыхание, сдавленность в грудной клетке, боль в горле и кашель. Продолжительное подвержение воздействию Может вызвать рак при вдыхании. Воздействие испарений и пыли некоторых окисей металлов может стать причиной возникновения литейной лихорадки с симптомами гриппа через 4-12 часов.
Попадание в глаза	Может раздражать глаза.
Попадание на кожу	Содержит Никеля монооксид Может вызвать сенсibilизацию путем контакта с кожей. Может раздражать кожу.
Попадание в желудок	При проглатывании может возникать раздражение рта, горла и чувство дискомфорта.
Долговременные воздействия	Канцерогенная Категория 1 Вещества, которые нужно рассматривать как имеющие канцерогенные свойства для человека.

Название вещества	Шпинель (Mg(AlO₂)₂)	CAS-Номер.	1302-67-6
Острая токсичность			
Оральное	нет данных		
Вдыхание	LC50 крыса 3,5 mg/l	4 h	
Кожный	нет данных		

Название вещества	Никеля монооксид	CAS-Номер.	1313-99-1
Острая токсичность			
Оральное	Минимальная смертельная доза крыса > 9.990 mg/kg		

Вдыхание LC50 крыса > 5,08 mg/l 4 h

Канцероген Перечислено в:	IARC: Категория 1 NTP: К МАК: Категория 1
------------------------------	---

Название вещества ДиАлюминий триоксид **CAS-Номер.** 1344-28-1
 Острая токсичность
 Оральное крыса > 10.000 mg/kg
 Вдыхание LC50 крыса > 2,3 mg/l

РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1 Токсичность

Потенциальное воздействие на окружающую среду
 Содержит Никеля монооксид Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Название вещества	Шпинель (Mg(AIO ₂) ₂)	CAS-Номер.	1302-67-6
Острая токсичность	Токсично по отношению к рыбам нет данных		
Хроническая токсичность			
Токсичность			

Название вещества	Никеля монооксид	CAS-Номер.	1313-99-1
Острая токсичность	Токсично по отношению к рыбам нет данных		
Хроническая токсичность			
Токсичность			

Название вещества	ДиАлюминий триоксид	CAS-Номер.	1344-28-1
Острая токсичность	Токсично по отношению к рыбам нет данных		
Хроническая токсичность			
Токсичность			

РАЗДЕЛ 13: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

13.1 Методы утилизации отходов

Может быть предложено для регенерации металла.

Утилизировать отходы продукта или использованные емкости в соответствии с местными нормативами.
Haldor Topsoe, A/S не несет ответственности за классификацию использованного или загрязненного материала.
Отработанный катализатор может быть пиррофорным.

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

14.1 Номер ООН

Нет

14.2 Надлежащее отгрузочное наименование

Нет

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

	Класс	Этикетки	
ADR/RID	Не классифицировано		
IMDG	Не классифицировано		
IATA	Не классифицировано		
49 CFR	Не классифицировано		

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.

Продукт относится к классу опасных в соответствии с Регламентом (ЕС) No. 1272/2008.
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.
Классификация WHMIS, D2A: Очень токсичный материал, оказывающий другие типы токсического воздействия

РАЗДЕЛ 16: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Обновленные разделы паспорта безопасности:

Классификация СГС

Пояснение или экспликация сокращений и аббревиатур, используемых в паспорте безопасности

DNEL
PNEC

Производный безопасный уровень
Прогнозируемая безопасная концентрация

Car Cat 1	Вещества, которые нужно рассматривать как имеющие канцерогенные свойства для человека.
T	Токсичный
Aquatic Chronic Carc.	Хроническая токсичность для водной среды
Skin Sens.	Карценогенность
STOT RE	Кожный аллерген
	Специфічна системна токсичність на орган-мішень - повторна дія

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).

Полный текст формулировок по охране здоровья

H317	Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H350i	Может вызвать рак при вдыхании.
H372	Наносит вред органам в результате длительного или многократного воздействия при вдыхании.
H413	Может вызывать долгосрочные вредные последствия для водных организмов.

Маркировка в соответствии с директивами ЕС 67/548/ЕЕС или 1999/45/ЕС



Токсичный

Содержит: Никеля монооксид

R43	Может вызвать сенсibilизацию путем контакта с кожей.
R48/23	Токсичен: опасность серьезного повреждения здоровья путем продолжительной экспозиции путем вдыхания.
R49	Может вызвать рак при вдыхании.
S53:	Избегать экспозиции, получить специальные инструкции перед использованием.
S36/37:	Носить соответствующую защитную одежду и перчатки.
S45:	При несчастном случае, или если Вы плохо себя чувствуете, немедленно обратиться к врачу (где возможно, показать этикетку).

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.