

ЛИСТ БЕЗОПАСНОСТИ ЕС
ДИРЕКТИВА - 2001/58/ЕС

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

1.1. Торговое название:

Degesch Plate (Дегеш пластина)

1.2. Производитель: Detia Freyberg GmbH
Поставщик: Detia Degesch GmbH
Dr.-Werner-Freyberg-Str. 11
D-69514 Laudenbach
Germany

Телефон + 49/6201/708-(0)-503

2. КОМПОЗИЦИЯ/ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ИНГРЕДИЕНТАХ

Препарат с содержанием воспламеняющихся ингибиторных добавок

2.1. Химические характеристики / Концентрация / Символ/ R-Нормы/ CAS-No.
Фосфид магния 56% F, T+, N R 15/29-28-50 CAS-No. 12057-74-8

2.2. Химические характеристики / Концентрация / ПДК (Германия)
Фосфид водорода 0.1 мл/м³ (ppm), 0.14 мг/м³ CAS-No. 7803-51-2
Порог запаха для фосфида водорода: от 0.02 до 3 ppm в зависимости от чувствительности 1b)

3. ВОЗМОЖНЫЕ ОПАСНОСТИ

При контакте с водой или кислотами продукт образует крайне огнеопасный и токсичный фосфид водорода (фосфин).

3.1. Для человека: см. ниже пункты 11, 15

3.2. Для окружающей среды: см. ниже пункт 12

4. * МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. При вдыхании: в случае головной боли, головокружения, ощущения стягивания, затруднения дыхания and тошноты немедленно покинуть опасную зону и выйти на свежий воздух; проконсультироваться у врача; принять ингаляционные препараты неотложной терапии (например, спрей беклометазона (Ventolair®)).

ЛИСТ БЕЗОПАСНОСТИ ЕС Дегеш Пластина, номер 03/07

- 4.2. При попадании в глаза: удалить остатки препарата нешерстяной тканью; тщательно промыть водой и применить глазные капли только после полного исчезновения порошкообразных следов препарата.
- 4.3. При попадании на кожу: полностью стряхнуть остатки препарата; лишь затем промыть водой.
- 4.4. Специальные средства, необходимые для оказания мер скорой помощи: иметь в наличии метилпреднизолон (по предписанию врача) и препараты неотложной терапии (например, спрей беклометазона (Ventolair®)).
-

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ

- 5.1. Пригодные средства тушения: сам продукт не горит; пожары, возникшие в непосредственной близости от области использования продукта следует тушить сухим песком или порошком, а затем CO₂.
- 5.2. Средства тушения, которые не следует использовать в целях безопасности: вода, водные огнетушители
- 5.3. Особые опасности, исходящие от самого вещества, его продуктов сгорания или его паров: в случае возгорания образуются опасные газообразные продукты сгорания: едкий аэрозоль фосфорической кислоты (фосфорический пентоксид)
- 5.4. Специальное защитное снаряжение для борьбы с огнем: респираторное снаряжение, см. ниже пункт 8.1.
-

6. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПРОЛИВАНИИ/ПРОСЫПАНИИ ПРОДУКТА

См. ниже пункты 8,13.

- 6.1. Меры предосторожности для человека: немедленно покинуть опасную зону; см. ниже пункт 8
- 6.2. Меры защиты окружающей среды: нет данных
- 6.3. Методы очистки/удаления продукта: нет данных
-

7. ХРАНЕНИЕ И ОБРАБОТКА

7.1. Обработка

7.1.1. Рекомендации по безопасной обработке: придерживаться правил обращения с опасными веществами

7.2. Хранение

7.2.1. Требования к хранилищам и контейнерам: см. пункт 7.1.1.

7.2.2. Дальнейшая информация об условиях хранения: не допускать контакта с водой, кислотами и влажностью.

8. ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С ПРОДУКТОМ

См. также пункт 2.2.: ПДК

8.1. Средства защиты органов дыхания: респираторное снаряжение подходящее для фосфида водорода, фильтр Б, цвет серый

8.2. Средства защиты рук: надеть специальные перчатки

8.3. Средства защиты глаз: неприменимо

8.4. Средства защиты тела: подходящая защитная одежда

9. *ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

9.1. Внешний вид:

9.1.1. Форма: под влиянием влажного воздуха твердый продукт образует газообразный фосфин

9.1.2. Цвет: порошок серо-зеленый; бумага (Пластины/Ленты) оранжевая, газ-Ех-В форте белый

9.1.3. Запах: похож на запах чеснока или карбида

9.2. РН концентрат при 20°C: неприменимо.

9.3. Температура кипения (°C): неприменимо

9.4. Температура плавления (°C): фосфид магния > 500 °C 11)

9.5. Информация для безопасности:

9.5.1. Температура вспышки в °C: неприменимо.

9.5.2. Воспламеняемость (в твердом, газообразном состоянии): при контакте с водой/ кислотами, влажности образуется крайне легковоспламеняющийся газ

9.5.3. Самовоспламенение: содержит добавки для предотвращения самовозгорания

9.5.4. Пожароопасность: неприменимо

9.6. Взрывоопасность:

9.6.1. Нижний предел взрываемости: фосфид водорода: 1.8 1а) (1.79-1.89)

9.6.2. Верхний предел взрываемости: нет данных

9.7. Дальнейшая информация:

9.7.1. Давление пара: фосфид водорода: 34.6 бар (20/C) 9)

9.7.2. Плотность (г/мм³): неприменимо.

9.7.3. Постоянная наружная плотность: нет данных.

9.8. Общая растворимость:

9.8.1 Растворимость в воде: неприменимо из-за декомпозиции

9.8.2 Растворимость в масле/растворителе: нет данных.

9.8.3 Коэффициент распределения (n-октанол/вода): нет данных

10. УСТОЙЧИВОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

10.1. Условия, которых следует избегать: см. выше пункт 7

10.2. Несовместимость: вода и кислоты способствуют бурной реакции разложения фосфида магния с выделением крайне легковоспламеняющегося и токсичного фосфида

10.3. Опасные продукты разложения: фосфид водорода, пентоксид фосфора, фосфорическая кислота, см. пункт 5.3

10.4. Дальнейшая информация

10.4.1. Наличие стабилизатора: да

10.4.2. Изменение агрегатных условий:

Влияние на безопасность: неконтролируемое образование фосфида водорода может стать причиной пожара

11. ДАННЫЕ ПО ТОКСИКОЛОГИИ

11.1. Острая токсичность:

11.1.1. Проглатывание, LD50 единиц орально (на крысах) (мг/кг): фосфид магния: 11.2 2), магтоксин: 9.12 3)

11.1.2. Вдыхание, LC50 единиц ингаляция (на крысах)(4часа): фосфид водорода: 11 мл/м3 (ppm)= 0.015 мг/л 4)

ЛИСТ БЕЗОПАСНОСТИ ЕС Дегеш Пластина, номер 03/07

- 11.1.3. Попадание на кожу, LD50 единиц на коже (мг/кг): нет данных
 - 11.1.4. Раздражение глаз: нет данных
 - 11.2. Хронический эффект: неизвестен
 - 11.2.1. Сенсibilизирующий эффект: Магфос: сенсibilизации кожи нет 10)
 - 11.2.2. Онкогенный эффект: -
 - 11.2.3. Мутационный эффект: -
 - 11.2.4. Репродуктивная токсичность: -
 - 11.2.5. Анастетический эффект: -
 - 11.3. Прочая информация: вдыхание и прием внутрь в больших количествах могут привести к очень серьезным отравлениям. Крайне опасно. После промежутка времени от получаса до часа образуются уже 400-600 мг/м³ = 290-430 мл/м³ (ppm) фосфина 1с).
Угрозу для жизни и здоровья представляют уже 282 мг/м³ = 200 мл/м³ (ppm) (US EPA,1985) фосфина 5)
-

12. ДАННЫЕ ПО ЭКОЛОГИИ

- 12.1 Способность к разложению: неприменимо
 - 12.2 Реакция при попадании в канализацию: нет данных
 - 12.3 Водная токсичность фосфида алюминия:
 - LC50 (радужная форель, 96 часов.) = 9.7×10^{-3} ppm 6)
 - EC50 (дафния магна, 24 часа.) = 0.2 мг/л 7)
 - 12.4 Экоотоксичность: фосфин разлагается в атмосфере в течение 5 - 28 часов 8)
-

13. УТИЛИЗАЦИЯ

- 13.1. Для вещества, препарата, остатков продукта: утилизационный код #: 061301
 - 13.2. Рекомендация: дегазированный материал должен быть утилизирован при соблюдении соответствующих предписаний
(утилизационный код #: 060316)
-

14. *ТРАНСПОРТИРОВКА

14.1. Наземный транспорт ADR/RID:

14.1.1. класс: 4.3, UN 2011, PG: I

14.1.2. Обозначение товара: Фосфид магния

14.1.3. Метки: Опасно при намокании 4 = главный риск

Токсичность = второстепенный риск

14.1.4 Красный коридор: начиная от 20 кг массы нетто

14.1.5 Примечания: ограничение количества согласно главе 3.4. невозможно

14.2 Водный транспорт IMDG-Code

14.2.1 класс: 4.3 UN-No.: 2011 Packing Group I

14.2.2 Наименование при перевозке: ФОСФИД МАГНИЯ

14.2.3 Метки: Опасно при намокании 4 = главный риск

Токсичность = второстепенный риск

Загрязнение водоема: нет

14.2.4 EmS-код: F-G, S-N

14.3 Воздушный транспорт IATA-DGR/ICAO-TI

14.3.1 см. водный транспорт и инструкции по упаковке: 412

14.3.2 Наименование при перевозке: Фосфид магния

14.3.3 см. водный транспорт

14.3.4 Примечания: макс. вес 1 кг/внутренняя упаковка, 15 кг/наружная упаковка только грузовым самолетом

14.4 Баржевой транспорт ADN/ADNR см. наземный транспорт

15. ПРЕДПИСАНИЯ

Маркировка согласно Немецким Предписаниям относительно опасных товаров включая предписания ЕС

(включая директиву 1999/45/ЕС**)

15.1. Символ: F, T+, N**

15.2. Описание опасности: Легковоспламеняемо, очень токсично, опасно для окружающей среды**

15.3. R-нормы:

15/29 – Контакт с водой освобождает легковоспламеняющийся, очень токсичный газ.

26/28 – Очень токсичен при вдыхании или проглатывании.

50 ** - Очень токсичен для водных организмов.

15.4. S-нормы:

1/2 – Хранить в закрытом месте, недоступном для детей

3/9/49 – Хранить только в специальном контейнере
в прохладном проветриваемом помещении

7/8 – Содержать контейнер в закрытом и сухом состоянии

13 – Хранить вдалеке от еды, воды и кормов для животных

20/21 – При использовании не есть, не пить и не курить

22 – Не вдыхать пыль

30 – Никогда не добавлять воду в этот продукт

43 – В случае пожара использовать сухой песок, порошок или CO₂,
никогда не использовать воду

45 – При несчастном случае или в случае недомогания, незамедлительно
вызвать медицинскую помощь (показывать маркировки при любой возможности)

61** - Избегать выбросов в окружающую среду. Действовать согласно инструкции, памяткам по безопасности.

15.5. Дополнительно: пустая упаковка не должна быть переработана

16. ПРОЧЕЕ

ССЫЛКИ:

- 1) ВОЗ Environmental Health Criteria 73: Фосфин и некоторые металлы фосфида: а) с. 18, b) с. 72, с) с. 75
- 2) Международное Био-исследование Inc., Д-Ганновер: Острая пероральная токсичность "1% магния фосфида в вазелине" на крысах (1.12.1979)
- 3) Hazleton Laboratories America, Inc.: «Изучение острой пероральной токсичности Дегеш Магтоксина на крысах» редакция (1.12.1983)
- 4) Waritz, R.S. & Brown, R.M. (1975): Острая и подострая ингаляционная токсичность фосфина, фенилфосфина и трифенилфосфина; Am. Ind. Assoc. J., 36: 452-458.
- 5) Агентство Защиты Окружающей Среды США: EPA химический профиль: фосфин, Вашингтон, 1985
- 6) Лаборатория Фармакологии и Токсикологии, Д-Гамбург: Исследования острой токсичности фосфида алюминия на радужной форели (24.11.1984)
- 7) Ökolimna, Д-Бургвегель: Исследование токсичности фосфида алюминия на дафниях, 1986
- 8) Frank, R.; Rippen, G.: Фосфин в атмосфере, Lebensmitteltechnik июль/август 1987
- 9) Drägerwerk AG, Д-Любек: Dräger-Röhrchen: Справочник: Исследования почвы, воды и воздуха, а также технические анализ газов
Анализ газов, 1993
- 10) Bioagri Laboratórios Ltda.: Оценивание сенсибилизации кожи пробным веществом DEGESCH-MAGPHOS-PASTILHAS
DE 0,6г (06.10.2004)
- 11) Siemens Axiva GmbH & Co. KG, Д-Франкфурт-на-Майне: Фосфид магния технический:
Температура плавления, температура кипения,
Давление пара (05.07.2002)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

* = Отличается от предыдущей версии

** = Классификация/маркировка согласно директиве 1999/45/ЕС должна быть использована для препаратов в рамках директивы 91/414/ЕЕС (препараты для защиты растений) или директивы 98/8/ЕС (биоциды) от 30 июля 2004.

ПДК = Порог Допустимой Концентрации

Выше представленная информация основана на современных данных. Она описывает продукт с учетом требуемых мер безопасности и таким образом не должна быть истолкована как гарантия специфических особенностей препарата, ее нельзя изменять, или использовать для других препаратов.
