

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с европейским законодательным актом REACH 1907/2006/EC и Регламентом Комиссии ЕС № 453/2010 и Регламентом (ЕС) № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке химических веществ (CLP).

Изделие: железный купорос (II) - моногидрат **MONOSAL-30**

1. Идентификация изделия и изготовитель:

1.1. **Определитель изделия:** MONOSAL-30 продукт на основе сульфата железа (II) моногидрата, $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, CAS 7720-78-7, EINECS 231-753-5, REACH регистрационное номер 01-2119513203-57-0001.

1.2. **Применение изделия:** Продукт применяется как прекурсор для производства оксидов, сульфатов и других соединений железа, для водоочистки сырой и питьевой воды, для обработки сточных вод и шлама из обработки сточных вод, для обработки биогазов в ходе переработки отходов, при производстве цемента, для восстановления шестивалентного хрома (Cr^{VI}), для внешней отделки металлов, как минеральную добавку кормовых смесей из категории рассеянные элементы, как лабораторный химикат, как агрохимикат и для производства шпаклевок и красок.

Не рекомендуем применять для других целей.

1.3. **Изготовитель:** «PRECHEZA a.s.»
Адрес: Nábřeží Dr. E. Beneše 1170/24, 751 62 Přerov, ČR
Тел., мобиль., факс: +420 581 252 481, +420 602 783 708, +420 581 217 048
e-mail, интернет: precheza@precheza.cz, www.precheza.cz

Поставщик: AGROFERT HOLDING a.s., дочернее предприятие PRECOLOR,

Адрес: Nábř. Dr. E. Beneše 1170/24, 751 52 Přerov, ČR

Тел. +420 581 706 837, **факс** +420 581 706 830

e-mail, интернет: precolor@precolor.cz, www.precolor.cz

1.4. **Аварийные телефоны:** PRECHEZA a.s. +420 581 252 356, +420 602 783 708

Токсикологический информационный центр (TIS): Na bojišti 1, 128 02 Praha

Тел: круглосуточно +420 224 919 293 или +420 224 915 402

2. Идентификация опасности

2.1 Классификация вещества

Классификация согласно Регламенту (ЕС) 1272/2008

Острая токсичность 4; Раздражительность кожи 2; Раздражительность глаза 2

Классификация согласно Директиве 67/548/EHS

Вредный для здоровья Xn

2.2. Элементы маркировки

Элементы маркировки согласно Регламенту (ЕС) 1272/2008

Сигнальное слово: **Предупреждение**

Предупреждающий символ: **GHS 07 Раздражающий**

H фразы:

H302: Опасно для здоровья при проглатывании.

H315: Раздражает кожу.

H319: Вызывает серьезное раздражение глаз

P фразы:

P280: Пользуйтесь защитными перчатками/защитной одеждой/защитными очками/щитом для лица



P301+P312: ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: При недомогании звоните в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР или вызовите врача.

P302+P352: ПРИ КОНТАКТЕ С КОЖЕЙ: Осторожно обмойте большим количеством воды и мыла.

P305 + P351 + P338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: По несколько минут осторожно промывайте водой. Снимите контактные линзы, если они надеты и если их не сложно снять. Продолжайте полоскать.

P310: Немедленно звоните в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР или вызовите врача.

P501: Содержимое/тару ликвидируйте в утвержденном учреждении по ликвидации отходов.

Элементы маркировки согласно Постановлению 67/548/EHS

Предупреждающий символ: **Вредный для здоровья Xn**

R фразы:

R 20/22 Опасный при вдыхании и при проглатывании

R 37 Вызывает раздражение органов дыхания

S фразы:

S 22 Не вдыхать пыль

S 25 Избегать попадания в глаза

S 36/37/39 Наденьте соответствующую защитную одежду, защитные перчатки, используйте средства защиты глаз

S 46 При проглатывании немедленно обратитесь за медицинской помощью и предъявите упаковку или этикетку материала

Примечание: Вещество подлежит гармонизированной классификации



2.3. Другая опасность

Нерелевантное.

3. Состав/ Информация о компонентах

3.1. Вещество

Основная составляющая вещества

Название : сульфат железа (II)

CAS: 7720-78-7

EINECS: 231-753-5

Примеси

Не содержит примеси, релевантные для классификации и маркировки вещества.

3.2. Нерелевантное

4. Меры первой помощи

4.1. Описание первой помощи

Водой поласкать рот и нос. Если симптомы не проходят, то вызвать врача.

Снять затронутую одежду и перед следующим применением ее постирать. Немедленно вызвать врача. Не вызывать рвоту. Поласкать рот водой. Дать пострадавшему выпить один - два стакана воды или молока. Никогда ничего не класть в рот лицам без сознания.

4.2. Самые важные острые и замедленные симптомы и действия

Проглатывание большого количества вызывает рвоту, понос о снижение кровяного давления.

4.3. Указание, касающееся скорой медицинской помощи и особого ухода

Неизвестно.

5. Противопожарные меры

5.1. Огнетушители

Подходящие огнетушители: Пользуйтесь огнетушителями, подходящими местным условиям и окружающей среде.

Неподходящие огнетушители: Не установлены.

5.2. Особая опасность, вытекающая из вещества

При нагреве выше температуры разложения могут выделяться окиси серы (SO_2 и SO_3)

5.3. Инструкции для пожарных

Пользуйтесь изолирующими дыхательными приборами и огнеупорными средствами личной защиты.

6. Меры при непреднамеренном разливе**6.1. Меры защиты лиц, защитные средства и аварийные меры**

Пользоваться средствами личной защиты, указанными в разделе 07. Пользоваться защитной одеждой и обувью. В случае образования пыли, аэрозоли или тумана, воспользоваться полумаской с фильтром В/Р2.

6.2. Меры охраны окружающей среды

Закрыть источник утечки и не допустить утечку в окружающую среду. Информировать компетентные органы в случае контаминации рек, озер или водоемных источников.

Водные растворы: Не допустить разлив применением подходящего абсорбционного материала (песок, щебень).

6.3. Методы и материал для ограничения утечки и для очистки

Большую утечку устранить промышленным пылесосом. Незначительную утечку и остатки смести или собрать лопатой. Остатки растворить в воде и нейтрализовать известью или порошковым кальцитом и поместить на обеспеченную свалку в соответствии с действующими местными правовыми нормами.

6.4. Ссылка на другие разделы

Ограничение экспозиции лиц см. раздел 8. Инструкция по ликвидации см. раздел 13.

7. Обращение и хранение**7.1. Меры безопасного обращения**

Рабочие места и методы работы должны быть организованы таким способом, чтобы ограничить или минимизировать прямой контакт с продуктом.

Защита рук: Применять защитные перчатки из ПВХ, неопрена или резины, обратить внимание на время проницаемости или пенетрации, указанное производителем. Учесть местные условия применения продукта, например, опасность прорыва, истирание и время контакта перчаток с товаром.

Защита глаз: Применять хорошо уплотненные защитные очки.

7.2. Условия безопасного хранения, в том числе несовместимых веществ и смесей

Хранить в закрытых, сухих помещениях вне радиуса влияния несовместимых материалов. Воспрепятствовать влагопоглощению, замерзанию и температуре выше 300°C .

Упаковочные материалы: Пластмассы (ПЭ, ПП, ПВХ), слоистый пластик, эпоксидом окрашенный бетон, кислотоупорная или обрешиненная сталь.

Несовместимые материалы: Растворители, металлы неустойчивые к воздействию кислот (Al, Cu, Fe), щелочи, неблагородные сплавы, гальванические покрытия.

7.3. Специфические концевые применения

Не установлены.

8. Контроль воздействия/личная защита**8.1. Контрольные параметры**

DNEL (кожа, потребитель): 0,29 мг/кг/сутки

DNEL (кожа, оператор производства): 0,57 мг/кг/сутки

DNEL (ингаляция, потребитель): 0,50 мг/м³

DNEL (кожа, оператор производства): 2,01 мг/м³

8.2. Ограничение экспозиции

Комплект специфических мероприятий, отвечающий соответствующим экспозиционным сценариям, указан в приложении.

В совокупности речь идет о мероприятиях, понижающих степень риска при контакте с продуктом. Производственные линии и переработка должны быть закрыты на случай возможной утечки. Во время загрузки транспортной упаковки должны применяться агрегаты снижающие уровень пыли. В случае манипуляции с большим объемом продукта, должны применяться заборные и очищаемые ванны или сборники. Обслуживающий персонал должен быть обучен и тренирован.

9. Физические и химические свойства

9.1. Информации об основных физико-химических свойствах

- а. Внешний вид (при 20 ° C): твердое вещество, мелкий кристаллический порошок серого или коричневатого цвета
- б. Запах: без запаха
- в. Предельное значение запаха: нерелевантное
- г. рН (при 20 ° C): нерелевантное
- д. Точка плавления/точка затвердевания (в ° C): выше 300 ° C, разлагается без таяния
- е. Точка кипения (в ° C): нерелевантное
- ж. Точка воспламенения: нерелевантное
- з. Скорость испарения: нерелевантное
- и. Горючесть: негорючий
- к. Верхний/нижний пределы горючести или взрывоопасности: нерелевантное
- л. Давление пара: < 10 Па при температуре < 100 ° C
- м. Удельный вес пара: незнаком
- н. Относительная плотность (при 20 ° C): 2 650 кг/м³ (сыпучая 1450 кг/м³)
- о. Растворимость в воде: 1,8 моль/литр (305 кг/м³) при рН <6; 16 ммоль/литр (3 кг/м³) при рН 8
- п. Распределительный коэффициент н-октанол/вода: нерелевантное
- р. Температура самовоспламенения
- с. температура разложения. При температурах выше 300 ° C разлагается с образованием Fe₂O₃, SO₂ и SO₃
- т. Вязкость: нерелевантное
- у. Взрывоопасные свойства: нерелевантные
- ф. Окисляющие свойства: нерелевантные

9.2. Другие информации

- х. смешиваемость: неизвестно
- ц. Растворимость в жирах: нерелевантное
- ч. Проводимость: нерелевантное
- ш. Класс газов: нерелевантное
- щ. Содержание органических растворителей/органического углерода: ниже предела обнаружения

10. Стабильность и реакционная способность

10.1. Реактивность

Никакие опасные реакции в случае рекомендованного применения.

10.2. Химическая стабильность

Продукт при нормальных условиях стабильный. При температурах выше 300 ° C разлагается с образованием Fe₂O₃, SO₂ и SO₃

10.3. Возможность опасных реакций

Термическое разложение с образованием SO₂ и SO₃.

10.4. Условия, которым нужно препятствовать

Влагопоглощение. Замерзание. Высокие температуры выше 300 ° C.

10.5. Несовместимые материалы

Растворители, металлы неустойчивые к воздействию кислот (Al, Cu, Fe), щелочи, благородные сплавы, гальванические покрытия.

10.6. Опасные продукты разложения

Продукты разложения (SO₂ и SO₃) раздражают слизистые оболочки, глаза, дыхательные пути.

11. Токсикологические данные

11.1. Информация о токсикологическом действии

- а. Острая токсичность: LD₅₀ = 2 625 мг/кг (крыса, орально). Хроническая токсичность: NOAEL >11,5 мг/кг/сутки (крыса, орально, 61 суток)
- б. Едкость/раздражимость для кожи: Продукт вредный для здоровья при проглатывании. Раздражает кожу.
- в. Серьезное повреждение глаз/раздражение глаз: Вызывает серьезное раздражение глаз

- г. Сенсibilизация дыхательных путей/сенсibilизация кожи: Несенсibilизирующий.
- д. Мутагенность в эмбриональных клетках: Немутагенный.
- е. Карциногенность: Некарциногенный.
- ж. Токсичность при репродукции: Нетоксичный при репродукции.
- з. Токсичность для специфических целевых органов - однократная экспозиция: Неизвестно.
- и. Токсичность для специфических целевых органов - повторная экспозиция: Неизвестно.
- к. Опасность при вдыхании: Пыл не вызывает легочный фиброз, но при длительной экспозиции выше предела NPK-P раздражает кожу и слизистые оболочки.

12. Экологическая информация

12.1. Токсичность

Токсичность для водных организмов: EC50 = 17 мг/л (*Daphnia magna*, 24 ч.), LC50 = 0,4 мг/л (*Salvelinus fontinalis*, 96 ч.)

PNEC: 49,5 г Fe/кг (осадок), 50 г Fe/кг (почва)

CHSK: неизвестно

BSK: неизвестно

12.2. Персистенция и разлагаемость

Неперсистентный. Разлагаемость и растворимость см. раздел 09.

12.3. Биоаккумуляционный потенциал

Не имеет биоаккумуляционный потенциал

12.4. Подвижность в почве

Неподвижный в почве. При утечке растворяется в наземной и грунтовой воде.

12.5. Результаты оценки по критериям PBT (СБТ) и vPvB (oCoB)

Отрицательный. Не применимо как PBT так vPvB.

12.6. Другие неблагоприятные воздействия

Не влияет на образование озона, повреждение озонового слоя, нарушение эндокринной функции и не способствует глобальному потеплению.

13. Вопросы удаления

13.1. Методы обращения с отходами

Нейтрализовать посыпанием известью. Возникшую пылевую смесь поместить на обеспеченную свалку в соответствии с действующими правовыми нормами. Загрязненные воды нейтрализовать в очистном сооружении промышленных сточных вод.

14. Информация по транспортировке

14.1. UN номер

Нерелевантное.

14.2. Надлежащее наименование UN для партии груза:

Нерелевантное.

14.3. Классификация опасности для транспорта

Нерелевантное.

14.4. Транспортная маркировка

Нерелевантное.

14.5. Опасность для окружающей среды

Нерелевантное.

14.6. Особые мероприятия по безопасности для пользователя

Пользователи должны соблюдать все общепринятые принципы по обращению с опасными химическими веществами и препаратами.

Избегать прямого контакта лиц/животных с продуктом. Во всех случаях экспозиции всегда обратиться немедленно к врачу. Во время работы защищать кожу, глаза, слизистые оболочки и соблюдать основные гигиенические требования.

14.7. Общественный транспорт согласно приложению II MARPOL 73/78 и директиве IBC

Нерекомендована.

15. Информация о соответствии нормам

15.1. Постановления, касающиеся безопасности, здоровья и окружающей среды/специфические правовые нормы, касающиеся вещества. Нерелевантное

15.2. Оценка химической безопасности

Производитель провел оценку химической безопасности.

16. Прочая информация

Исходные источники для информации, указанной в этом паспорте безопасности:

Регламент ЕС № 1907/2006 – Регламент Европейского Парламента и Совета от 18 декабря 2006 г., касающийся регистрации, оценки, разрешения и ограничения химических веществ (REACH), учреждающий Европейское химическое агентство, изменяющий Директиву 1999/45/ЕС и отменяющий Регламент Совета (ЕЕС) № 793/93 и Регламент Комиссии (ЕС) № 1488/94, Директиву Совета 76/769/ЕЕС и Директивы Комиссии 91/155/ЕЕС, 93/67/ЕЕС, 93/105/ЕС и 2000/21/ЕС; Регламент Комиссии ЕС № 453/2010 о внесении изменений в Регламент (ЕС) № 1907/2006 Европейского Парламента и Совета по регистрации, оценке, разрешению и ограничению химических веществ (REACH)

Регламент (ЕС) № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей, о внесении изменений и отменяющий Директивы 67/548/ЕЕС и 1999/45/ЕС и о внесении изменений в Регламент (ЕС) 1907/2006.

Паспорта безопасности поставщиков сырья

Анализы аккредитованной лаборатории 1163 ALS Czech Republic s.r.o.

База данных PhysProp; <http://esc.syrres.com/interkow>

Экотоксикологическая база данных; <http://www.piskac.cz/ETD>

База данных ICSC (WHO/IPCS/ILO); <http://www.cdc.gov/niosh/ipcs>

Chemical Safety Report, Iron Sulphate, PRECHEZA a.s. (2010)

Продукт, описанный в этом документе, предназначен только для промышленного или подобного использования (например, исследование, разработка) подготовленными работниками.

Все здесь указанные информации изложены добросовестно с тем, что:

- не применимые правовые и другие требования или параметры продукта в этом паспорте безопасности обозначены как "нерелевантное". Формулировка требований или значения параметров продукта, которые поставщику этого паспорта безопасности неизвестны, в этом паспорте безопасности обозначены как "неизвестно", а то в любом роде, числе и падеже.
- содержат актуальное состояние научного познания с учетом законных интересов и требований техники безопасности и гигиены труда;
- не могут применяться для смесей продуктов с другими продуктами. Не являются гарантией качества продукта и не могут быть использованы при рекламации товара;
- производитель рекомендует всем потребителям провести предварительные испытания;
- производитель предупреждает потребителя на соблюдение всех общепринятых принципов для обращения с химическими веществами и препаратами;
- производитель не контролирует использование здесь указанных информации и применение продукта, поэтому не принимает ответственность за нанесенный ущерб и травмы, обусловленные неправильным или несанкционированным применением продукта;
- потребитель отвечает за соблюдение всех прав связанных с продуктом