

**Проект технической документации
на препарат Мука известняковая
(доломитовая), марка С**

Оценка воздействия на окружающую среду

Москва 2021 г.

А. Основные сведения

1. Наименование агрохимиката: Мука известняковая (доломитовая), марка С

2. Изготовитель (наименование, ОГРН, адрес местонахождения, телефон, факс).

АО «СКУ», ОГРН 1036300220365, 443020, Самарская область, г. Самара, ул. Галактионовская, д.11, офис 404/2. Тел. (846)270-19-25

на производственной площадке: 443048, г. Самара, п. Красная Глинка, «СКУ»

3. Химическая группа агрохимиката. Область применения, назначение агрохимиката. Мелиоранты почвы известковые. Для известкования кислых почв в сельском и личном подсобном хозяйствах.

4. Рекомендуемые регламенты применения агрохимиката:

- наименование культур, на которых планируется использование: все культуры.

- сроки внесения агрохимиката: осенью или весной.

- нормы (дозы) и кратность внесения: 5- 7 т/га, 1 раз в 5 лет

Для сельскохозяйственного производства

| Марка | Доза применения | Культура, способ, время, особенности применения |
|---|---|---|
| Мука известняковая (доломитовая), марка С | В зависимости от показателей кислотности и механического состава почвы, вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая. Максимальная разовая доза внесения агрохимиката: на песчаных и супесчаных почвах – не более 5 т/га, на глинистых и торфяно-болотных – не более 7 т/га | Все культуры - известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет |

| Марка | Доза применения | | Культура, способ, время, особенности применения |
|---|---------------------------------|---|--|
| Мука известняковая (доломитовая), марка С | Кислые почвы (рН менее 4,5) | 450-500 г/м ² – песчаные и супесчаные, 600-700 г/м ² – глинистые и торфяно-болотные | Все культуры - известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет |
| | Среднекислые почвы (рН 4,5-5,2) | 400-450 г/м ² – песчаные и супесчаные, 550-600 г/м ² – глинистые и торфяно-болотные | |
| | Слабокислые почвы (рН 5,2-5,5) | 350-400 г/м ² – песчаные и супесчаные, 450-550 г/м ² – глинистые и торфяно-болотные | |
| Примечание: После проведения регистрационных испытаний возможна корректировка регламентов применения агрохимиката | | | |

- технология применения и используемое оборудование:

Муку известняковую (доломитовую) вносят весной или осенью, равномерно рассеивая по поверхности почвы с последующей перепашкой, культивацией или перекопкой почвы.

В сельскохозяйственном производстве

Известкование кислых почв осуществляют в соответствии с проектами по известкованию, разработанным агрохимическими службами в зависимости от кислотности почв и требований планируемой культуры.

При применении используют типовые машины для внесения извести типа МХА-7, современные разбрасыватели РМУ, а также машины для внесения пылевидных удобрений типа РУП-14, РУП-10, АРУП-8, РУП-8 и др.

В ЛПХ используют средства малой механизации и ручной инвентарь.

- меры безопасности при применении:

При работе должны соблюдаться требования СанПиН 1.2.2584-2010. При работе следует использовать рабочую одежду, средства индивидуальной защиты органов дыхания – респираторы типа УК-2 или ШБ-1 «Лепесток», перчатки резиновые. По окончании работ вымыть руки с мылом, по возможности принять гигиенический душ.

Освободившуюся тару утилизируют с бытовым мусором в отведенных местах. Рассыпанные удобрения собирают сухим способом и используют по прямому назначению.

6. Наличие документа о качестве и безопасности: токсикологический, паспорт, сертификат безопасности, протоколы испытаний продукции и пр. Протоколы испытаний химико-аналитических и радиологических исследований образцов агрохимиката (протокол №241 от 17.12.2019 г. ИЦ ФГБУ ЦАС «Татарский». № RA.RU.21.ПП19), паспорт безопасности (проект).

7. Регистрация в других странах (номер регистрационного удостоверения, дата выдачи и срок действия, назначение и регламенты применения). нет.
8. Нормативные или технические документы на производство агрохимикатов, включая краткое описание технологии. ГОСТ 14040-2013, выписка из технологической регламента производства -

Б. Общие сведения

1. Качественный и количественный состав агрохимиката (основные и вспомогательные компоненты) карьер по добыче Муки известняковой (доломитовой) г. Самара, п. Красная Глинка.

Агрохимические показатели агрохимиката

| Наименование показателя | Норма |
|--|---|
| Внешний вид, цвет | Порошок сероватого, желтоватого оттенка |
| Суммарная массовая доля углекислого кальция и углекислого магния, в пересчёте на углекислый кальций (CaCO_3), %, не менее | 80 |
| Массовая доля влаги, %, не более | 15,0 |
| Гранулометрический (зерновой) состав, %, полный остаток на сите с размером ячеек: | |
| 10 мм, не более | 0 |
| 5 мм, не более | 7 |
| 3 мм, не более | 25 |
| 1 мм, не более | 45 |
| Показатель АДВ, %, не менее | 64 |

2. Препаративная форма: порошок

3. Содержание токсичных и опасных веществ:

- тяжелых металлов и мышьяка (мг/кг): свинца – 0,33; кадмия – < 0,05; ртути – < 0,002; мышьяка – 0,4 (протокол №241 от 17.12.2019 г. ИЦ ФГБУ ЦАС «Татарский». № RA.RU.21.ПП19)

- органических соединений (мг/кг) - не требуется т.к. является мелиорантом почв известковым

- стронций стабильный, мг/кг - 97 (протокол №241 от 17.12.2019 г. ИЦ ФГБУ ЦАС «Татарский». № RA.RU.21.ПП19)

- бенз/а/пирена (мг/кг): не требуется т.к. является мелиорантом почв известковым, производство расположено вне зоны промышленных выбросов

- радионуклидов естественного и техногенного происхождения (Бк/кг) – Аэф. ЕРН = 207,4; Удельная активность техногенных радионуклидов - 0,68 (протокол №241 от 17.12.2019 г. ИЦ ФГБУ ЦАС «Татарский». № RA.RU.21.ПП19)

4. Наличие патогенной микрофлоры, в том числе сальмонелл *** (индекс). - не требуется, т.к. является известковым мелиорантом почв

5. Наличие жизнеспособных личинок и яиц гельминтов*** (экз/кг) - не требуется, т.к. является известковым мелиорантом почв

6. Наличие цист кишечных патогенных простейших *** (экз/100 г) – не требуется, т.к. является известковым мелиорантом почв

7. Наличие личинок и куколок синантропных мух*** (экз на площади 20х20 см) - не треб., т.к. является известковым мелиорантом почв

8. Способ обезвреживания (для навоза, помёта, осадков сточных вод и др.) - не требуется., т.к. является известковым мелиорантом почв

9. Содержание нитратного азота и соотношение основных макроэлементов питания: азота, фосфора, калия (для азотсодержащих удобрений): не требуется т.к. не является азотсодержащим удобрением - известковым мелиорант.

10. Содержание нитратного азота и соотношение основных макроэлементов питания: азота, фосфора, калия. известковый мелиорант, не содержит азот, фосфор и калий.

В. Сведения по оценке биологической эффективности агрохимиката

1. Сфера применения: сельскохозяйственное производство, личное подсобное хозяйство

2. Культуры: Все культуры.

3. Рекомендуемые регламенты применения (сроки внесения агрохимиката; нормы (дозы), способ и особенности применения, кратность внесения): см. раздел А, п.4

4. Биологическая эффективность.

Лабораторные и вегетационные опыты: нецелесообразно, т.к. многочисленные полевые опыты, проводимые сотрудниками НИИ и производителями с.-х. продукции на кислых почвах во всех почвенно-климатических зонах, показали высокую эффективность известкования при соблюдении регламентов применения: улучшение агрохимических показателей почвы, повышение продуктивности сельскохозяйственных культур и качества выращенного урожая.

5. Результаты оценки биологической эффективности и безопасности в других странах:

Оценка биологической эффективности и безопасности в других странах не проводилась.

Г. Микробиологические агрохимикаты. Сведения о составе и свойствах активного ингредиента и препаративной формы (бактериальных, грибных, на основе продуктов жизнедеятельности микроорганизмов)

Не требуется - т.к., является мелиорантом почв известковым

Г1. Свойства штамма-продуцента

1. Видовое название штамма (изолята)

2. Номер, название штамма

3. Источник выделения штамма

4. Культурально-морфологические и биохимические свойства, тесты и критерии идентификации (указать также организацию, проводившую идентификацию)

5. Патогенность и антагонизм по отношению к вредному объекту

6. Способ, условия и состав питательных сред для хранения штамма

7. Способ, условия и состав питательных сред для размножения микроорганизмов. Для вирусов и микроспоридий указывается характеристика специфического сырья для выращивания

8. Способ обнаружения микроорганизма в микробных ассоциациях окружающей среды и биоматериале

9. Продукт, синтезируемый штаммом (химический состав, структурная формула, стабильность, метод определения остатков)

Г2. Характеристика препаративной формы

Не требуется - т.к. –является мелиорантом почв известковым

1. Состав: содержание действующего начала (титр живых клеток или продукта их жизнедеятельности, титр вирусных тел, включений), вспомогательных веществ и их назначение
2. Агрегатное состояние
3. Смачиваемость
4. Содержание влаги
5. Содержание посторонней микрофлоры
6. Метод определения действующего начала
7. Условия и сроки хранения
8. Способ приготовления рабочих растворов
9. Совместимость с другими агрохимикатами и пестицидами.

Д Токсикологическая характеристика агрохимиката

1. Класс опасности: - 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007 (малоопасное вещество), 3-класс опасности (умеренно опасное вещество) по СанПиН 1.2.1584-10 (Приложение 1).
2. Характер негативного воздействия на здоровье человека: при длительном воздействии высоких доз возможны явления раздражения слизистых оболочек верхних путей органов дыхания и глаз.
3. ПДК в воздухе рабочей зоны - 6 мг/м³

Е. Гигиеническая характеристика агрохимиката

1. Данные о поведении агрохимиката в объектах окружающей среды (почве, воде, воздухе), включая способность к образованию опасных метаболитов. – Не образует опасных метаболитов в объектах окружающей среды и не загрязняет почву тяжелыми металлами, мышьяком и радионуклидами, т.к. содержание их в продукте ниже гигиенических нормативов.
2. Влияние на качество и пищевую ценность продуктов питания, включая содержание основных элементов агрохимикатов и их примесей (тяжелые металлы, радионуклиды и др.). В рекомендуемых дозах не приводят к накоплению токсичных соединений выше гигиенических нормативов. Опасность накопления стронция стабильного в продуктах питания и негативное его воздействие на человека и теплокровных исключена, т.к. соотношение стабильного кальция к стронцию в удобрение очень высокое (Ca – 499 000 мг/кг, Sr⁻⁹⁰ - 97 мг/кг).
3. Данные о содержании нитратов в сельскохозяйственной продукции при применении азотосодержащих минеральных удобрений. Не является азотсодержащим удобрением. Не оказывает влияния на накопление нитратов в с.-х. продукции,
4. Рекомендации по безопасному хранению, транспортировке и применению. При внедрении новых технологий применения (внесения) агрохимиката, а также в случае использования агрохимиката неизученного ранее состава проводится гигиеническая оценка условий их производства и применения (гигиена труда, гигиена окружающей среды).

Пожаровзрывобезопасно. Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с требованиями правил перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта и соблюдением СанПиН 1.2.2584-2010

Хранят в соответствии с требованиями ГОСТ 14050 и СанПиН 1.2.2584-2010.

Температура хранения – без ограничений.

Применять в соответствии с рекомендациями. При работе пользоваться спецодеждой, перчатками, респиратором типа ШБ-1 «Лепесток», защитными очками, соблюдать правила личной гигиены. После работы следует вымыть руки и лицо с мылом.

Освободившуюся тару утилизируют с бытовым мусором в отведенных местах.

5. Меры первой помощи при отравлении. При попадании на кожу – промыть загрязненное место водой с мылом. При попадании в глаза – промыть мягкой струей проточной воды. При попадании внутрь – дать выпить несколько стаканов воды, вызвать рвоту, дать выпить воды с взвесью активированного угля (4-5 табл. на стакан воды). При необходимости вызвать врача или доставить пострадавшего в медицинское учреждение (при себе иметь рекомендации по применению).

6. Методы определения токсичных примесей в агрохимикате и объектах окружающей среды.

а) Удельные активности природных и техногенных радионуклидов определяют гамма-спектрометрическим или радиохимическим методом по методикам, согласованным и утвержденным в установленном порядке. Измерительная аппаратура должна иметь действующее свидетельство о поверке

б) Массовую долю примесей токсичных элементов (свинца, кадмия, ртути и мышьяка) определяют в соответствии с ГОСТ 30178, РД 52.18.191-89, “Методическими указаниями по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продуктах растениеводства”, М.1992 и другим методикам, согласованным и утвержденным в установленном порядке.

Ж. Экотоксикологическая характеристика агрохимиката

1. Дождевые черви - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

1.1. Острая токсичность - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

1.2. Сублетальные эффекты - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

2. Почвенные микроорганизмы - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

2.1. Влияние на процессы минерализации углерода - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

2.2. Влияние на процессы трансформации азота - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

3. Возможность загрязнения окружающей среды - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

3.1. Почвенный покров - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

3.2. Поверхностные и грунтовые воды - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

3.3. Атмосферный воздух - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

3.4. Полезная флора и фауна - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний