

**Предварительные материалы ОВОС на
агрохимикат Мелиорант для повышения
плодородия почвы (дефекат)**

Москва 2021 г.

Оглавление

1. Основные сведения.....	3
2. Общие сведения.	6
3. Сведения по оценке биологической эффективности мелиоранта.	8
4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности	10
5. Токсикологическая характеристика мелиоранта (кроме питательных грунтов, торфа, навоза, помёта).	11
6. Гигиеническая характеристика мелиоранта.	12
7. Экотоксикологическая характеристика мелиоранта:.....	15

1. Основные сведения.

1. Наименование мелиоранта:

Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)

2. Заявитель:

«Обособленное подразделение ООО «ВАЙРО» в г. Горячий Ключ» (ОГРН 1177746824485; ИНН 7725387541; адрес: 353292, Краснодарский край, г. Горячий Ключ, ул. Ленина, дом 24, комната 2, телефон: +7 (495) 133-96-57, электронная почта: ost@vayro.ru)

3. Изготовитель/регистрант: (название, ОГРН, адрес, телефон, факс, E-mail):

Общество с ограниченной ответственностью «Агроснабсахар»,
399787, Липецкая область, г. Елец, площадка Сахарного завода, 9 В,
тел/fax 8(47467) 5-09-35; (47467) 6-95-06;
e-mail: vkotlyarova@sucden.ru

4. Химическая группа мелиоранта (область применения, назначения):

Агрохимикаты - удобрения химического или биологического происхождения, химические мелиоранты, кормовые добавки, предназначенные для питания растений, регулирования плодородия почв и подкормки животных. Статья 1. Основные понятия, абзац 2, ФЗ от 19 июля 1997 г. N 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами».

Область применения: Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат) предназначен для применения в сельскохозяйственном производстве, личном подсобном, лесном, городском, тепличном хозяйствах для повышения плодородия кислых почв, урожайности, качества продукции растениеводства, благоустройства территорий городских ландшафтов, озеленения парков и рекреационных зон.

Агрохимикат может использоваться под посадки лесохозяйственных культур вдоль дорог, в питомниках лесных и декоративных культур, цветоводстве, для известкования дерново-подзолистых и истощенных почв при биологической рекультивации нарушенных земель, откосов автомобильных дорог для формирования корнеобитаемого слоя и его обогащения органическими веществами.

Назначение агрохимиката:

- Нормализует уровень кислотности в почве;
- Улучшает структуру и качественный состав почвы;
- Насыщает почву полезными микроэлементами и витаминами;
- Повышает биологическую активность ферментов и грунта;
- Повышает урожайность сельскохозяйственных и технических культур.

5. Рекомендуемые регламенты применения агрохимиката

Наименование культур, на которых планируется использование:

сахарная свекла, пшеница яровая, пшеница озимая, ячмень яровой, ячмень озимый, гречиха, рожь, подсолнечник, кукуруза, горох и т.д.

Сроки внесения агрохимиката: В весенне-осенний период, но не чаще, чем 1 раз в 5 лет.

Посев технических, зерновых и крупяных культур осуществлять не менее, чем 1 раз в два года.

Нормы (дозы) и кратность внесения: Во избежание накопления в почве токсичных компонентов вследствие применения агрохимиката на почвах среднего и тяжелого механического состава норма внесения сухой массы материала не должна превышать 7-9 т/га, на легких песчаных и супесчаных почвах норма внесения агрохимиката не должна превышать 5-6 т/га.

В личных подсобных хозяйствах (ЛПХ) мелиорант рекомендуется вносить весной или осенью под обработку (вспашку, перекопку) почвы из расчета: кислые почвы (рН менее 4,5) - 650-900 г/м²; среднекислые почвы (рН 4,5 - 5,2) - 600-700 г/м²; слабокислые почвы (рН 5,2 - 5,5) - 250-400 г/м², при периодичности внесения не чаще 1 раза в 5 лет.

Дозы внесения сухой массы агрохимиката могут корректироваться в зависимости от типа, кислотности и гранулометрического состава почв, согласно рекомендациям аккредитованной агрохимической лаборатории.

Внесение агрохимиката в почву рекомендуется не чаще 1 раза в 5 лет на одном земельном участке, что позволяет почве полностью восстановиться, нормализовав кислотность. При повторном известковании необходимо предварительно провести анализ почвы с привлечением аккредитованной агрохимической лаборатории.

Технология применения и меры безопасности при применении:

Внесение агрохимиката «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)» в пахотный слой на участке сельхозугодий осуществляется с использованием сельскохозяйственной техники (тракторные колесные машины) и прицепных разбрасывателей удобрений минеральных (РУМ).

Технология применения агрохимиката в сельскохозяйственном производстве предполагает использование разбрасывателей центробежного типа: 1-РМГ-4, РУМ-3, РУМ-5, РУМ-8, КСА-3, МШХ-9, МВУ-5, МВУ-6, МВУ-16 и др. механизмов аналогичного типа; типовых технических средств, предназначенных для внесения твердых минеральных удобрений типа ПРТ-10, ПРТ-16, РОУ-5, РОУ-6 и т.д., а также устанавливает меры безопасности персонала (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

Разбрасывание агрохимиката разбрасывателями пневматического типа и другими подобными разбрасывателями не рекомендуется.

На кислых (рН менее 4,5) и среднекислых почвах (рН 4,5 - 5,2) агрохимикат заделывают в пахотный слой почвы на глубину 0,2-0,25 м. На слабокислых почвах (рН 5,2 - 5,5), при минимальной дозе внесения мелиоранта, глубина заделки может составлять - 5 - 10 см.

Транспортные средства, используемые для доставки агрохимиката, подлежат профилактической обработке не реже одного раза в месяц путем нанесения обеззараживающих средств, разрешенных к применению.

В личных подсобных хозяйствах при внесении агрохимиката «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)» рекомендовано использовать ручной инвентарь.

6. Паспорт безопасности и протоколы испытаний продукции.

Проект паспорта безопасности химической продукции разработан согласно ГОСТ 30333-2007.

Приемку партии продукции по качеству и безопасности, оформление и выдачу документов проводит предприятие-изготовитель.

Каждую партию агрохимиката проверяют на соответствие показателям качества и безопасности в соответствии с ГОСТ 34102-2017, ГОСТ 14050-93 и ТУ 10.81.20-002-939213362020.

Для получения протоколов испытаний на соответствие показателям радиационной безопасности, содержания питательных веществ и тяжелых металлов и т.д. Образцы агрохимиката

для анализа передаются в аккредитованные лаборатории.

Для обеспечения безопасности технологического процесса производства агрохимикат необходимо:

J соблюдать нормы технологического режима и производственные инструкции;

^ следить за исправностью работы оборудования;

^ соблюдать противопожарный режим;

^ не допускать производства ремонтных работ на работающем оборудовании;

^ следить за тем, чтобы все движущие механизмы были ограждены;

^ допускать к работе персонал, прошедший обучение, изучивший рабочее место и успешно выдержавший экзамен по проверке знаний и умению практического применения их на своём рабочем месте.

7. Регистрация в других странах (номер регистрационного удостоверения, дата выдачи и срок действия, назначение и регламенты применения) - отсутствует.

8. Нормативная или техническая документация для агрохимикатов отечественного производства (для агрохимикатов на основе осадков сточных вод и отходов производства представляется техническая документация на осадки сточных вод и отходы):

ГОСТ 34102–2017; ГОСТ 14050-93, ТУ 10.81.20-002-93921336-2020.

9. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации: предварительные материалы ОВОС на агрохимикат Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат), Российская Федерация.

10. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: государственная регистрация агрохимиката Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат).

2. Общие сведения.

1. Качественный и количественный состав агрохимиката (основные и вспомогательные компоненты - для комбинированных агрохимикатов) (допускается приведение показателей качества из таблицы технических условий).

Качественный и количественный состав мелиоранта:

- ^ Содержание суммарной массовой доли карбонатов кальция и магния - не менее 70,0%
 - ^ Содержание массовой доли влаги - не более 30,0%;
 - ^ Содержание активного действующего вещества (АДВ) - не менее 50 %;
 - ^ Массовая доля сухого вещества - не менее 70%.
 - ^ Содержание балластных, инородных механических включений, % массы агрохимиката нормативной влажности, не более:
 - с высокой удельной массой (камни, щебень и т. д.), размером до 10 мм - 1,5;
 - с низкой удельной массой (стебли и сучья растений, палки и т. д.), размером до 150 мм - 1,5.
 - ^ Показатели активности водородных ионов солевой вытяжки ед. pH- 5-8.
 - ^ Содержание органического вещества в пересчёте на сухое вещество - не менее 5,0%;
 - ^ Содержание азота - не менее 0,3%;
 - ^ Содержание фосфора - не менее 0,2%;
 - ^ Содержание калия - не менее 0,3 %.
 - ^ Гранулометрический состав: остаток на сите (полный) с размером ячеек:
 - 5 мм -отсутствует, 3 мм - не более 1 %; 1 мм - не более 3 %.
 - ^ Массовая доля примесей токсичных элементов (валовое содержание), в том числе отдельных элементов, мг/кг сухого вещества, не более:
 - ^ Свинец - 32,0;
 - ^ Кадмий - 0,5;
 - ^ Ртуть - 2,1;
 - ^ Мышьяк- 2,0.
 - ^ Массовая концентрация остаточных количеств
 - ^ пестицидов в сухом веществе, мг/кг сухого вещества, в
 - ^ том числе: хлорорганические пестициды, не более:
 - ^ ГХГЦ (сумма изомеров) - 0,1;
 - ^ ДДТ и его метаболиты (суммарные количества) - 0,1.
 - J Эффективная удельная активность природных радионуклидов, Бк/кг сухого вещества, не более: 740;
 - ^ Удельная активность природных радионуклидов, Бк/кг сухого вещества, не более: 1000;
 - ^ Удельная эффективная активность техногенных радионуклидов (ACs/45 + ASr/30), не более: 1 отн. ед.;
 - ^ Соотношение валового содержания кальция/стабильный стронций в продукции должно быть не менее 10:1.
2. **Препаратная форма (внешний вид):** Порошок от песчано-темно-серого до коричневого цвета.
 3. **Наличие патогенной микрофлоры, в том числе сальмонелл** - информация не требуется.
 4. **Наличие жизнеспособных личинок и яиц гельминтов** - информация не требуется.
 5. **Наличие цист кишечных патогенных простейших** - информация не требуется.
 6. **Наличие личинок и куколок синантропных мух** - информация не требуется.
 7. **Способ обезвреживания** - не требуется.
 8. **Содержание нитратного азота и соотношение основных элементов питания: азота, фосфора, калия (для азотсодержащих удобрений)** - не указаны.
 9. **Содержание нитратного азота и соотношение основных элементов питания: азота, фосфора, калия** - не указаны.

< *> Для минеральных удобрений, мелиорантов, цеолитов, органических удобрений на основе торфа, известняковых материалов, сапропеля, осадков сточных вод, отходов промышленного производства и пр.

< **> Для агрохимикатов на основе отходов производства и сырья природного

происхождения, находящегося в зоне возможного влияния выбросов промышленных предприятий, котельных и т.д.

< ***> Для органических удобрений на основе навоза, помета, осадков сточных вод.

3. Сведения по оценке биологической эффективности мелиоранта.

1. **Сфера применения:** Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат) предназначен для применения:

^ В качестве химического мелиоранта для известкования кислых почв в сельскохозяйственном производстве и личных подсобных хозяйствах.

2. **Культуры:** Сахарная свекла, пшеница яровая, пшеница озимая, ячмень яровой, ячмень озимый, гречиха, рожь, подсолнечник, кукуруза, горох и т.д.

При внесении агрохимиката под культуры чувствительные к повышенной кислотности почвы, такие как лук, чеснок, капуста, свекла, шпинат и др., возможно увеличение дозы на 10-15 %, для малочувствительных культур (лен-долгунец) возможно снижение дозы на 15-20%.

3. **Рекомендуемые регламенты применения (сроки внесения агрохимиката, нормы (дозы), способ и особенности применения, кратность внесения):**

Ориентировочные дозы, сроки и способы внесения мелиоранта в сельскохозяйственном производстве:

^ - все культуры (песчаные и супесчаные почвы)- известкование кислых почв из расчета 5-6 т/га,

^ - все культуры (глинистые и торфяно-болотные почвы)- известкование кислых почв из расчета 7-9 т/га.

Дозы агрохимиката могут корректироваться в зависимости от показателя АДВ, вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, показателей кислотности и механического состава почвы с учетом требований и рекомендаций, установленных ГОСТ 341022017 «Удобрения органические на основе органометаллических отходов растениеводства и предприятий, перерабатывающих растениеводческую продукцию. Технические условия».

При внесении агрохимиката под культуры чувствительные к повышенной кислотности почвы, такие как лук, чеснок, капуста, свекла, шпинат и др., возможно увеличение дозы на 10-15 %, для малочувствительных культур (лен-долгунец) возможно снижение дозы на 15-20%.

Внесение агрохимиката «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)» в почву рекомендуется проводить не чаще одного раза в 5 лет.

При внесении агрохимиката необходимо контролировать внесение азотных, фосфорных и калийных удобрений и рассчитывать дозу внесения данных удобрений с учетом содержания этих элементов питания в агрохимикате.

В личных подсобных хозяйствах:

- Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат) вносят в почву в весной или осенью под обработку (вспашку, перекопку) почвы из расчета: кислые почвы (рН менее 4,5) - 650-900 г/м²; среднекислые почвы (рН 4,5-5,2) - 600-700 г/м²; слабокислые (рН 5,25,5) - 250-400 г/м², при периодичности внесения не чаще, чем 1 раз в 5 лет;
- доза внесения должна корректироваться по рекомендации агрохимической лаборатории.
- Не менее, чем раз в два года производить посев технических, зерновых и крупяных культур.

4. **Биологическая эффективность:** Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат) содержит в своём составе калий, органические вещества, азот, фосфор и рекомендуется использовать в качестве удобрения - мелиоранта для известкования кислых почв, а также как местное удобрение для повышения почвенного плодородия.

-лабораторные и вегетационные опыты - отсутствуют;

-полевые опыты - не проводились.

5. Результаты оценки биологической эффективности и безопасности в других странах - отсутствуют.

4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности

Нулевой вариант предусматривает отказ от реализации проекта, то есть от необходимости производства и применения мелиорантов.

Такой вариант не позволяет решить проблемы современного сельского хозяйства, так как растения нуждаются в комфортных условиях развития, роста и питания.

Мировой опыт показывает, что любая из известных ныне систем земледелия в условиях самой высокой и перспективной формы интенсификации сельского хозяйства невозможна без организованной системы полноценного сбалансированного питания растений как фактора, определяющего высокие урожаи.

Достичь современного мирового уровня развития сельского хозяйства невозможно без освоения интенсивных, наукоемких, энергосберегающих технологий адаптивного растениеводства, позволяющих снизить себестоимость продукции, сделать ее конкурентоспособной, а производство рентабельным. Одним из обязательных приемов таких технологий является применение мелиорантов.

В современных условиях ведения сельского хозяйства внедрение подобных препаратов является необходимостью. При соблюдении всех регламентов применения препарата его воздействие на компоненты окружающей среды будет безопасным и благотворным.

В России зарегистрировано несколько мелиорантов с близким механизмом действия.

При этом наличие других зарегистрированных в России мелиорантов не может служить препятствием для регистрации, так как их разнообразие позволит:

- 1) снизить нагрузку на растения;
- 2) предоставить потребителям широкий выбор препаратов, применяемых на различных сельскохозяйственных и декоративных культурах.

5. Токсикологическая характеристика мелиоранта (кроме питательных грунтов, торфа, навоза, помёта).

По степени воздействия на организм человека и теплокровных животных агрохимикат «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)» относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество).

^ Класс опасности - IV (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.005.

^ Характер негативного воздействия на здоровье человека - III (вещества умеренно опасные) по ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 12.1.016;

^ Токсичность для теплокровных:

^ LD₅₀ - 1000 мг/кг, в/ж, белые мыши;

^ LD₅₀ - 1500 мг/кг, в/ж, белые крысы.

^ ПДК в воздухе рабочей зоны- нормирование в воздухе рабочей зоны:

ПДК = 6,0 мг/м³, в атмосферном воздухе: ПДК_{м.р.} = 0,5 мг/м³, ПДК_{с.с.} = 0,15 мг/м³.

6. Гигиеническая характеристика мелиоранта.

Влияние на качество и пищевую ценность продуктов питания

Применение агрохимикат «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)», не будет оказывать негативного влияния на качество и пищевую ценность продуктов питания.

При известковании почв возрастает урожайность зерновых, повышается качество урожая, увеличивается содержание крахмала, изменяется в позитивном направлении фракционный состав белков и качество клейковины, определяющий хлебопекарные качества муки.

Повышается содержание протеина и каротина в многолетних травах, увеличивается содержание витаминов и сахаров в овощной продукции.

Использование агрохимиката в рекомендованных дозах не приведет к превышению гигиенических нормативов (СанПиН 2.3.2.1078-01) содержания токсичных и опасных соединений в возделываемой сельскохозяйственной продукции.

Данные о содержании нитратов в сельскохозяйственной продукции

Исследования по изучению накопления нитратов в сельскохозяйственной продукции не проводились. Вместе с тем, можно считать, что при соблюдении регламента применения агрохимиката «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)», накопления нитратов в сельскохозяйственной продукции сверх установленных гигиенических нормативов не будет наблюдаться, т.к. за сезон с максимально рекомендуемой дозой внесения агрохимиката (9000 кг/га, 1 раз в 5 лет), в почву будет вноситься азота не более $3,6 \text{ г/м}^2$, тогда как накопление нитратов в овощной продукции, по данным ФГБНУ ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, происходит при внесении азота за вегетацию свыше 20 г/м^2 (при условии его несбалансированности с фосфором и калием).

При исследовании удобрений с близким соотношением питательных веществ, содержание нитратов в сельскохозяйственной продукции не превышало МДУ согласно СанПиН 2.32.1078-01.

Данные о поведении агрохимиката в объектах окружающей среды (почве, воде, воздухе), включая способность к образованию опасных метаболитов:

При соблюдении условий производства, хранения, транспортирования, применения мелиорант не представляет опасности негативного воздействия на объекты окружающей среды, опасных метаболитов не образует.

Влияние на качество и пищевую ценность продуктов питания агрохимикатов и их примесей (тяжелые металлы, радионуклиды и др.):

^ сверхнормативного накопления тяжелых металлов: свинца, кадмия, ртути и мышьяка в почве, растительной продукции и грунтовых водах - не происходит, т.к. их концентрация ниже или равны концентрациям, указанным в СанПиН 1.2.3685-21;

^ эффективная удельная активность естественных и техногенных радионуклидов находится в пределах, установленных СанПин 2.6.1.2523-09, СанПин 2.6.1.2612-10.

Данные о содержании нитратов в сельскохозяйственной продукции при применении азотосодержащих минеральных удобрений:

При соблюдении регламента применения агрохимиката «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)», накопления нитратов в сельскохозяйственной продукции сверх установленных гигиенических нормативов не будет наблюдаться, т.к. за сезон с максимально рекомендуемой дозой внесения агрохимиката (9000 кг/га, 1 раз в 5 лет), в почву будет вноситься азота не более $3,6 \text{ г/м}^2$, тогда как накопление нитратов в овощной продукции, по данным ФГБНУ ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, происходит при внесении азота за вегетацию свыше 20 г/м^2 (при условии его несбалансированности с фосфором и калием).

Рекомендации по безопасной транспортировке, хранению и применению:

^ Соблюдать требования и меры предосторожности, указанные, СанПиН 2.1.3684-21

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями на 26.06.2021), СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», СП 2.6.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;

Все работы с агрохимикатом должны выполняться в спецодежде и в средствах индивидуальной защиты по ГОСТ 29057; ГОСТ 29058; ГОСТ 12.4.099; ГОСТ 12.4.100;

Во время работы запрещается: пить, принимать пищу, курить. После работы персонал должен снять спецодежду, вымыть руки с мылом и принять душ;

Транспортировка, применение и хранение агрохимиката разрешается только при строгом соблюдении мер безопасности в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 (с изменениями на 26.06.2021), СП 2.2.3670-20;

Транспортировка мелиоранта производится всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта;

Транспортные средства, используемые для доставки агрохимиката, подлежат профилактической обработке не реже одного раза в месяц путем нанесения обеззараживающих средств, разрешенных к применению;

«Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)» хранят в насыпях на открытых площадках с твердым покрытием и обваловкой, исключая возможность увлажнения, распыления, загрязнения посторонними примесями, путём покрытия плёнкой, брезентом или любыми другими влагонепроницаемыми материалами;

Срок годности агрохимиката не ограничен при условии соответствия его характеристикам и нормам, установленным техническими условиями;

Хранение мелиоранта для повышения плодородия почвы (дефеката) производят отдельно от других материалов, веществ и пищевых продуктов в недоступном для детей и животных месте;

Срок хранения 3 года при условии соблюдения требований технических условий;

Температура мелиоранта для повышения плодородия почвы (дефеката) не регламентируется;

При складском хранении неиспользованного агрохимиката в мягкой таре (полипропиленные мешки, бигбеги) и продукции с просроченным сроком годности (более 3 лет) могут образовываться отходы потребления:

тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями, код вида отхода по ФККО: 4 38 194 11 52 4, класс опасности отхода - 4.

известковый шлам при очистке свекловичного сока в сахарном производстве, код вида отхода по ФККО: 3 01 181 16 39 5, класс опасности отхода - 5.

Продукция, потерявшая потребительские свойства и агрохимикаты, непригодные к дальнейшему применению по назначению, подлежат обезвреживанию, утилизации и уничтожению;

Некондиционную россыпь утилизируют способом захоронения в соответствии с СанПин 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» в специально отведенных местах, согласованных с местными органами Роспотребнадзора РФ и природоохранными службами;

Внесение агрохимиката «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)» в пахотный слой на участке сельхозугодий осуществляется с использованием сельскохозяйственной техники (тракторные колесные машины) и прицепных разбрасывателей удобрений минеральных (РУМ);

Технология применения агрохимиката в сельскохозяйственном производстве предполагает использование разбрасывателей центробежного типа: 1-РМГ-4, РУМ-3, РУМ-5, РУМ-8, КСА-3, МШХ-9, МВУ-5, МВУ-6, МВУ-16 и др. механизмов аналогичного типа; типовых технических средств, предназначенных для внесения твердых минеральных удобрений типа ПРТ-10, ПРТ-16, РОУ-5, РОУ-6 и т.д., а также устанавливает меры безопасности персонала (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты);

Разбрасывание агрохимиката разбрасывателями пневматического типа и другими подобными разбрасывателями не рекомендуется;

На кислых (рН менее 4,5) и среднекислых почвах (рН 4,5 - 5,2) агрохимикат заделывают в пахотный слой почвы на глубину 0,2-0,25 м. На слабокислых почвах (рН 5,2 - 5,5), при минимальной дозе внесения мелиоранта, глубина заделки может составлять - 5 - 10 см;

В личных подсобных хозяйствах при внесении агрохимиката «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)» рекомендовано использовать ручной инвентарь.

Методы первой помощи при отравлении:

При первых признаках недомогания следует немедленно прекратить работу, вывести пострадавшего из зоны воздействия препарата, осторожно снять средства индивидуальной защиты и рабочую одежду, избегая попадания препарата на кожу, немедленно обратиться за медицинской помощью;

При случайном проглатывании препарата - прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему 1-2 стакана воды со взвесью энтеросорбента (активированный уголь, «Энтерумин», «Полисорб» и др.) в соответствии с рекомендациями по их применению, затем раздражением корня языка вызвать рвоту, после чего вновь выпить 1-2 стакана воды со взвесью сорбента;

При попадании на кожу - промыть большим количеством проточной воды.

При попадании в глаза - немедленно промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды.

При вдыхании - вывести пострадавшего на свежий воздух. При необходимости обратиться за медицинской помощью.

При случайном проглатывании-дать выпить несколько стаканов теплой воды и вызвать рвоту, при необходимости обратиться к врачу;

При необходимости обратиться к врачу или доставить пострадавшего в медицинское учреждение. При себе иметь тарную этикетку или рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката.

Методы определения токсичных примесей в агрохимикате и объектах окружающей среды

Определение содержания токсичных примесей в агрохимикате (свинец, кадмий, ртуть, мышьяк) необходимо проводить в аккредитованных лабораториях по аттестованным или стандартизованным методикам.

7. Экотоксикологическая характеристика мелиоранта:

1. Сублетальные эффекты - не выявлено.

2. Почвенные микроорганизмы

2.1 Дождевые черви и почвенные микроорганизмы

Агрохимикат «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)», согласно приведенной характеристике (показатели уровней химического загрязнения) не будет негативно воздействовать на содержание и состояние червей, а также почвенные организмы.

Основное действующее вещество (карбонат кальция) практически не токсично (опасность не классифицируется) для дождевых червей (LC₅₀ и NOEC составлял 1000 мг/кг почвы) и почвенных микроорганизмов (не оказывают негативного воздействия на скорость трансформации азота при номинальной концентрации 1000 мг/кг).

2.2 Водные организмы

Основным компонентом мелиоранта для повышения плодородия почвы (дефеката), является известняк, состоящий из карбоната кальция и карбоната магния.

По степени воздействия на водные организмы, в соответствии с ГОСТ 32424-2013 «Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду», мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат), не классифицируется как опасная химическая продукция.

При строгом соблюдении норм технологического регламента и герметизацией технологического оборудования и тары, применение агрохимиката сопряжено с низким риском для всех групп водных организмов.

Токсическое воздействие удобрения на гидробионтов исключено.

3. Возможность загрязнения окружающей среды

3.1 . Почвенный покров

Допустимая антропогенная нагрузка агрохимиката на почвенный покров Российской Федерации рассчитана из дозы применения в 9000 кг/га (1 раз в 5 лет).

При соблюдении регламента применения, величина антропогенной нагрузки, не будет превышать нормативно допустимые значения, а содержание токсичных элементов в почве не превысит соответствующие гигиенические нормы (СанПиН 1.2.3685-21);

3.2 Поверхностные и грунтовые воды

Возможность загрязнения грунтовых и поверхностных вод компонентами удобрения - исключена. При попадании агрохимиката «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)», в водный объект не образует опасных метаболитов. Карбонаты кальция и магния, относятся к труднорастворимым, стойким и малоподвижны в почве соединениям, не ожидается активной миграции составных компонентов препарата за пределы пахотного горизонта почв. Возможность загрязнения грунтовых и поверхностных вод компонентами удобрения - исключена. Для экологического контроля водных объектов необходимо использовать следующие показатели: ПДК элементов в воде водоемов рыбохозяйственного назначения: кальций - 180 мг/л; магний - 40 мг/л.

3.3 . Атмосферный воздух

Агрохимикат не летуч. Загрязнение атмосферного воздуха составляющими агрохимиката компонентами и примесями - исключено. Контроль за атмосферным воздухом осуществляется аккредитованной лабораторией (на договорных началах) по составляющим компонентам агрохимиката: ПДК атм.в. м.р./с.с. - 0,5/0,15 мг/м³ (пыль известняка).

3.4 Полезная флора и фауна

3.4.1 Воздействие на растительный покров

Оказывает позитивное влияние на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции. Использование мелиоранта в сельскохозяйственном производстве и личных подсобных хозяйствах не будет оказывать негативного воздействия на животный мир.

3.4.2 Воздействие на животный мир

По степени воздействия на организм «Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат)»

относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество).

Использование агрохимиката в сельскохозяйственном производстве и личных подсобных хозяйствах не будет оказывать негативного воздействия на животный мир.

3. Природоохранные ограничения

- J* Применение Мелиоранта для повышения плодородия почвы (дефекат) в сельскохозяйственном производстве проводится только после предварительного обследования полей и выдаче аккредитованной лабораторией рекомендации по применению;
- ^ Запрещается применение агрохимиката в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения;
 - ^ Не допускается применение агрохимиката в первом поясе зоны строгого режима источников централизованного хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования и в зонах питания 2 пояса зоны санитарной охраны подъемных централизованных водоисточников;
 - ^ Не допускается применять Мелиорант для повышения плодородия почвы (дефекат) на территориях с резко пересеченным рельефом и на площадках, которые имеют уклон в сторону водоёма более трех градусов;
 - ^ Не допускается применение агрохимиката при ветровом режиме более 6 м/с и с наветренной стороны к селитебной зоне без соблюдения установленных санитарных разрывов от населенных мест.
 - ^ Не допускается использование агрохимиката в пределах особо охраняемых природных территорий;
 - ^ Не допускается использование агрохимиката в тех регионах, где отмечается превышение действующих гигиенических нормативов по содержанию стронция в воде источников хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (ПДК для стронция - 7 мг/л), а также на почвах с содержанием валового стронция более 500 мг/кг и при соотношении валовых Ca : Sr менее 10 : 1.
 - ^ На производственных почвах, необходимо контролировать содержание Sr и соотношение Ca : Sr.