

# **Предварительные материалы ОВОС на агрохимикат АГРОМОРЕ**

Москва 2022 г.

## Оглавление

1. Основные сведения .....	3
2. Общие сведения .....	6
3. Сведения по оценке биологической эффективности агрохимиката .....	8
4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности .....	11
5. Токсикологическая характеристика агрохимиката .....	12
6. Гигиеническая характеристика агрохимиката.....	13
7. Экотоксикологическая характеристика агрохимиката .....	17

## 1. Основные сведения

### 1.1. Наименование агрохимиката:

АГРОМОРЕ

### 1.2. Заказчик/исполнитель:

«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](mailto:ost@vayro.ru)).

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

ООО «РМ-Аквакультура» ОГРН 5077746511893, 183038 ул. Коминтерна, 7, Мурманская обл., г. Мурманск, e-mail: [zagorsky@russaquaculture.ru](mailto:zagorsky@russaquaculture.ru); тел. (8152) 45-17-30; факс: (8152) 45-17-31; моб.+7(916)5321385

на производственной площадке: 184171 ул. Рыбацкая, 45, с. Ура-Губа, Кольский район, Мурманская область и садковые комплексы в Баренцевом море.

### 1.4. Химическая группа агрохимиката.

Рекомендовано к применению в качестве жидкого органического удобрения для основного внесения и в подкормку под все сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищенном грунтах на различных типах почв.

### 1.5. Рекомендуемые регламенты применения агрохимиката

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката АГРОМОРЕ разработаны ООО «РМ-Аквакультура» и предполагают использование его *в сельскохозяйственном производстве* по рекомендуемому регламенту применения.

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката *в сельскохозяйственном производстве*:

Ориентировочная норма внесения агрохимиката составляет 3 000-10 000 л/га в год:

Под культуры сплошного сева (зерновые, зернобобовые, многолетние травы и т.п.) расчетную дозу удобрения рекомендовано вносить под основную обработку почвы за один прием. Под пропашные культуры (свекла сахарная, картофель и т.п.) под основную обработку почвы рекомендовано вносить 50-60% от расчетной дозы удобрения. Остальное количество удобрения вносят в течение вегетационного периода 1-3 раза.

Дозу, сроки и способы внесения агрохимиката рекомендовано устанавливать в каждом конкретном случае в зависимости от вида культуры с учетом планируемого урожая, результатов почвенной и растительной диагностики, технологии выращивания и используемого оборудования.

Наименование	Культура	Доза применения	Время, особенности применения
--------------	----------	-----------------	-------------------------------

1	2	3	4
АГРОМОРЕ	Все культуры	3 000 - 10 000 л/Га в год	Основное, предпосевное внесение, подкормки Под культуры сплошного сева - расчетную дозу удобрения рекомендовано вносить под основную обработку почвы за один прием. Под пропашные культуры - под основную обработку почвы рекомендовано вносить 50-60% от расчетной дозы удобрения. Остальное количество удобрения вносят в течение вегетационного периода 1-3 раза.

### **технология применения и меры безопасности при применении:**

Технология применения агрохимиката АГРОМОРЕ разработана и предполагает применение *в сельскохозяйственном производстве* типовых и специальных технических средств, предназначенных для выполнения агрохимических работ, а также устанавливает меры безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

При основном внесении агрохимиката и при проведении корневых подкормок рекомендовано использовать серийно выпускаемые машины для внесения жидких органических удобрений (АВВ-Ф-2,8, АВО-Ф-2,8, АВВ-3,6, Спредер EL 54-3000; МЖТ-Ф-11, МЖУ 20, МЖТ-6, МЖТ-11, РЖТ-4М, РЖТ-5 и др.).

После внесения удобрения подлежит обязательной заделке в почву.

Агрохимикат возможно применять как самостоятельно, так и в смесях с пестицидами, а также с одноконпонентными и комплексными минеральными макро и микроудобрениями, предварительно проверив совместимость компонентов баковой смеси.

### **- меры безопасности при применении:**

При работе следует соблюдать общие требования безопасности. Работающие должны использовать рабочую одежду, средства индивидуальной защиты органов дыхания – респираторы, глаз – защитные очки, кожных покровов рук - перчатки резиновые. По окончании работ следует вымыть руки и лицо с мылом, по возможности принять гигиенический душ.

Освободившуюся тару утилизируют с бытовым мусором в отведенных местах. Разлитые удобрения засыпают землей, песком, опилками которые собирают и используют в компостах. Специального обезвреживания не требуется

**1.6. Паспорт безопасности (для агрохимиката отечественного производства) или лист безопасности (для агрохимиката зарубежного производства), протоколы испытаний продукции**

- Проект паспорта безопасности, протоколы испытаний: №2-04894 от 21.01.2021 ИЛ ФГБНУ «Ставропольская МВЛ», аккредитация № RA RU.21ПМ85; № 1-21 оу от 02.02.2021 ИЛ ФГБУ ГЦАС «Московский», аккредитация № RA RU.518301), с результатами химико-аналитических и радиологических исследований образца агрохимиката.

**1.7. Регистрация в других странах (номер регистрационного удостоверения, дата выдачи и срок действия, назначение и регламенты применения) - Не проводилась.**

**1.8. Нормативная и/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**

Удобрение производится на основе отходов при выращивании и переработке рыбы путем их гидролиза, ТУ 20.15.80-003-80739357-2021, выписка из технологического регламента.

**1.9. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации:** предварительные материалы ОВОС на агрохимикат АГРОМОРЕ, Российская Федерация.

**1.10. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности:** государственная регистрация агрохимиката АГРОМОРЕ.

## 2. Общие сведения

2.1. Качественный и количественный состав агрохимиката (основные и вспомогательные компоненты - для комбинированных агрохимикатов). Отходы при выращивании и переработке рыбы путем их гидролиза с добавлением муравьиной кислоты.

Физико-химическая характеристика агрохимиката

Наименование показателя	Норма
Массовая доля влаги, %, не более	60,0
Массовая доля органических веществ, %, не менее	15,0
Массовая доля макро- и микроэлементов,	
Массовая доля общего азота (N), %, не менее	2,00
Массовая доля азота аммонийного (N-NH <sub>4</sub> ), %	0,24±0,07
Массовая доля общего фосфора (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), % на исходную влажность, не менее	0,50
Массовая доля общего калия (K <sub>2</sub> O), %, не менее	0,25
Кислотность: показатель активности водородных ионов (pH <sub>KCl</sub> ), не ниже	3,5-4,0

2.2. Препаративная форма (внешний вид)

Жидкость от светло- до темно-коричневого цвета, с рыбным запахом

2.3. Содержание токсичных и опасных веществ:

а) тяжелых металлов и мышьяка (мг/кг) (Для минеральных удобрений, мелиорантов, цеолитов, органических удобрений на основе торфа, известняковых материалов, сапропеля, осадков сточных вод, отходов промышленного производства и пр.): кадмий – не обнаружен, свинец – 0,3 мг/кг, ртуть <0,025 мг/кг, мышьяк - 1, 18 мг/кг. (Протокол испытаний № 10-20 оу от 23.06.2020 ИЛ ФГБУ ГЦАС «Московский», Аттестат аккредитации № RA RU.518301)

б) органических соединений (мг/кг); не требуется

в) бенз/а/пирена (мг/кг) (для агрохимикатов на основе отходов производства и сырья природного происхождения, находящегося в зоне возможного влияния выбросов промышленных предприятий, котельных и других объектов): не требуется

г) радионуклидов естественного и техногенного происхождения: 6,83 (Бк/кг); <1,0 отн. ед. (Протокол испытаний № 10-20 оу от 23.06.2020 ИЛ ФГБУ ГЦАС «Московский», Аттестат аккредитации № RA RU.518301)

2.4. Наличие патогенной микрофлоры, в том числе сальмонелл (индекс) (для органических удобрений на основе навоза, помета, осадков сточных вод) - < 1 (Протокол испытаний №2-04894 от 21.01.2021 ИЛ ФГБНУ «Ставропольская МВЛ», аккредитация №RA.RU 21ПМ85).

2.5. Наличие жизнеспособных личинок и яиц гельминтов (экз./кг) (для органических удобрений на основе навоза, помета, осадков сточных вод) - не обнаружено (Протокол испытаний №2-04894 от 21.01.2021 ИЛ ФГБНУ «Ставропольская МВЛ», аккредитация №РА.RU 21ПМ85).

2.6. Наличие цист кишечных патогенных простейших (экз./100 г) (для органических удобрений на основе навоза, помета, осадков сточных вод) - не обнаружено (Протокол испытаний №2-04894 от 21.01.2021 ИЛ ФГБНУ «Ставропольская МВЛ», аккредитация №РА.RU 21ПМ85).

2.7. Наличие личинок и куколок синантропных мух (экз./кг) (Для органических удобрений на основе навоза, помета, осадков сточных вод) - не обнаружено (Протокол испытаний №2-04894 от 21.01.2021 ИЛ ФГБНУ «Ставропольская МВЛ», аккредитация №РА.RU 21ПМ85).

2.8. Способ обезвреживания (для навоза, помета, осадков сточных вод и других объектов) – кислотный гидролиз

2.9. Содержание нитратного азота и соотношение основных элементов питания: азота, фосфора, калия - не требуется, т.к. агрохимикат не содержит нитратного азота

2.10. Содержание нитратного азота и соотношение основных элементов питания: азота, фосфора, калия. не требуется, т.к. агрохимикат не содержит нитратного азота.

### 3. Сведения по оценке биологической эффективности агрохимиката

Сведения будут представлены после проведения регистрационных испытаний

#### 3.1. Сфера применения

Сельскохозяйственное производство.

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката АГРОМОРЕ разработаны ООО «РМ-Аквакультура» и предполагают использование его в сельскохозяйственном производстве по рекомендуемому регламенту применения.

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката в сельскохозяйственном производстве:

Ориентировочная норма внесения агрохимиката составляет 3 000-10 000 л/га в год:

Под культуры сплошного сева (зерновые, зернобобовые, многолетние травы и т.п.) расчетную дозу удобрения рекомендовано вносить под основную обработку почвы за один прием. Под пропашные культуры (свекла сахарная, картофель и т.п.) под основную обработку почвы рекомендовано вносить 50-60% от расчетной дозы удобрения. Остальное количество удобрения вносят в течение вегетационного периода 1-3 раза.

Дозу, сроки и способы внесения агрохимиката рекомендовано устанавливать в каждом конкретном случае в зависимости от вида культуры с учетом планируемого урожая, результатов почвенной и растительной диагностики, технологии выращивания и используемого оборудования.

Наименование	Культура	Доза применения	Время, особенности применения
1	2	3	4
АГРОМОРЕ	Все культуры	3 000 - 10 000 л/га в год	Основное, предпосевное внесение, подкормки Под культуры сплошного сева - расчетную дозу удобрения рекомендовано вносить под основную обработку почвы за один прием. Под пропашные культуры - под основную обработку почвы рекомендовано вносить 50-60% от расчетной дозы удобрения. Остальное количество удобрения вносят в течение вегетационного периода 1-3 раза.

#### технология применения и меры безопасности при применении:

Технология применения агрохимиката АГРОМОРЕ разработана и предполагает применение в сельскохозяйственном производстве типовых и специальных технических



средств, предназначенных для выполнения агрохимических работ, а также устанавливает меры безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

При основном внесении агрохимиката и при проведении корневых подкормок рекомендовано использовать серийно выпускаемые машины для внесения жидких органических удобрений (АВВ-Ф-2,8, АВО-Ф-2,8, АВВ-3,6, Спредер EL 54-3000; МЖТ-Ф-11, МЖУ 20, МЖТ-6, МЖТ-11, РЖТ-4М, РЖТ-5 и др.).

После внесения удобрения подлежит обязательной заделке в почву.

Агрохимикат возможно применять как самостоятельно, так и в смесях с пестицидами, а также с одноконтентными и комплексными минеральными макро и микроудобрениями, предварительно проверив совместимость компонентов баковой смеси.

3.2. Биологическая эффективность: лабораторные и вегетационные опыты; полевые опыты

Эффективность жидких органических удобрений, производимых из отходов образующихся при технологической переработке рыбы с близким соотношением питательных элементов изучалась в ходе отдельных испытаний на сельскохозяйственных и декоративных культурах, в которых установлено позитивное влияние этих удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции.

В условиях Московской области, на яровой пшенице сорта Злата применение агрохимиката АГРОМОРЕ для внесения под ранневесеннюю культивацию оказало положительное влияние на продуктивность культуры. С увеличением дозы удобрения количество растений увеличилось на 5,4-10,0%, количество продуктивных на 3,9-6,3%, длина колоса - на 3,6-5,4%, число колосков в колосе - на 2,2-5,7%, количество зерен в колосе - на 2,1-2,9%, масса зерна с колоса - на 3,5-5,9 %, масса 1000 зерен - на 3,8-6,6%. Урожайность пшеницы повысилась на 9,5-12,6%. Наибольшая прибавка урожая зерна была получена при применении удобрения в дозе 4000 л/га и составила 0,28 т/га, при урожайности в контроле - 2,22 т/га. Содержание белка в зерновках увеличилось на 0,14-0,23%, клейковины - на 0,8-1,3% (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», 2021 г.).

Применение органического удобрения АГРОМОРЕ на картофеле сорта Варяг (Московская область) способствовало улучшению его биометрических показателей. В сравнении с контролем количество стеблей с 1 растения увеличилось на 3,8-13,2%, количество стеблей с 1 м<sup>2</sup> - на 4,7-14,5%, масса ботвы с одного растения на 2,4-3,2%. Количество клубней с 1 растения увеличилось на 4,8-6,8%, средняя масса товарных клубней с куста - на 5,7-10,4%. Прибавка урожая клубней картофеля составила 2,5- 3,7 т/га (7,7- 11,1%), при урожайности в контроле 32,4 т/га. На фракционный состав клубней агрохимикат не оказал заметного влияния. По сравнению с показателями контрольного варианта содержание крахмала в клубнях увеличилось на 1,03,0%, витамина С - на 4,6-

8,3%. Содержание нитратов в клубнях было в пределах 46-80 мг/кг и не превышало предельно допустимых концентрация (ПДК 250 мг/кг). Лучшие результаты отмечались в варианте с внесением удобрения в дозе 4000 л/га. (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», 2021 г.).

При экспертизе также учтены результаты эффективности применения близких по сырьевым компонентам продуктов, выпускаемых отечественными и зарубежными производителями, внесенных в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации) Органическое удобрение Био-Марэ марки: Био-Фиш, Био-Альго, Био-Микс, Био-Флора (№ гос. рег. 352-20-1036-1), изготовитель ООО «БИОТЕХНОЛОГИЯ; Органическое удобрение Подпрессовый Бульон (№ гос. рег. 667-20-3015-1), изготовитель - ООО «Экологический Резерв» и др.

#### **4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности**

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

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 органических удобрений.

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 органических удобрений с близким механизмом действия.

При этом наличие других зарегистрированных в России органических препаратов 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 агрохимиката

АГРОМОРЕ, производимое путем кислотного гидролиза/силосования рыбных отходов в присутствии муравьиной кислоты, образующихся при выращивании и переработке рыбы в садковых комплексах, представляет собой гидролизат рыбного белка (ФРН) и является продуктом распада рыбных белков, содержащий более мелкие пептиды и аминокислоты.

Изготовитель удобрения гарантирует соответствие процессов его подготовки требованиям действующего санитарного, ветеринарного и экологического законодательства, в том числе соответствие технологического процесса Санитарным правилам СанПиН 3.3686-21 и др. Применение АГРОМОРЕ не должно приводить к появлению в объектах окружающей среды опасных биологических объектов и превышению гигиенических нормативов содержания в почве, водных объектах и возделываемой сельскохозяйственной продукции опасных и токсичных веществ и гигиенические характеристики для почв сельскохозяйственного назначения в местах использования для песчаных и супесчаных почв должны соответствовать требованиям СанПиН 3685-21.

Проводится паразитологический и микробиологический контроль согласно СанПиН 3.3686-21 и др. Отбор проб удобрения проводят по ГОСТ Р 58487-2019. Отбор проб для микробиологического, гельминтологического анализа - по ГОСТ 17.4.4.02-2017. Исходное сырье, используемое для приготовления АГРОМОРЕ из хозяйства благополучного по инфекционным и зооантропонозным заболеваниям, поставщик сырья и разработчик готового продукта - удобрения АГРОМОРЕ гарантируют соблюдение требований ветеринарного законодательства и соответствующих межгосударственных и национальных требований.

Контроль осуществляется как специалистами предприятия, так и силами лабораторий сторонних аккредитованных организаций (Испытательный центр ГОБВУ «Мурманская ОВЛ»; Аттестат аккредитации № RA.RU.2inM85), по методическим указаниям, утвержденным в установленном порядке.

Сырье, используемое для производства, должно соответствовать следующим требованиям:

- отходы от переработки рыбы (код по ФККО 2002 - 1350030000005, класс опасности - 5) - ООО «РМ-Аквакультура» ;
- кислота муравьиная (№ CAS 64-18-6; № EC 200-579-1) - по ГОСТ 1706, полностью используется в технологическом процессе гидролиза и в конечном продукте не присутствует в свободном виде.

## 6. Гигиеническая характеристика агрохимиката

1. Содержание токсичных и опасных веществ:

1.1 тяжёлых металлов, в том числе подвижных форм, и мышьяка (мг/кг)\* -По результатам исследований Протокол испытаний № 4681 от 29 июня 2022 г. (Испытательный центр ГОББУ «Мурманская ОВЛ»; Аттестат аккредитации № RA.RU.2inM85; Протокол испытаний № 3-22 оу от 13 апреля 2022 г. (Испытательная лаборатория ФГБУ ГЦАС «Московский»; Аттестат аккредитации № RA.RU.518301), валовое содержание тяжелых металлов, а также мышьяка в удобрении составляет (мг/кг): свинца 0,21; кадмия менее 0,1, ртути 0,02; мышьяка 0,33. Содержание в удобрении примесей тяжелых металлов и мышьяка не превышает ПДК (ОДК) для «чистой почвы», предназначенной для возделывания сельскохозяйственных культур.

1.2 органических соединений (мг/кг) - удобрение содержит - Массовая доля органического вещества - не менее 15,0%; массовая доля общего азота (N) - не менее 2,0%, массовая доля азота аммонийного (N-NH<sub>4</sub>) - 0,24±0,07%, массовая доля общего фосфора в пересчете на P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - не менее 0,5%, массовая доля общего калия в пересчете на K<sub>2</sub>O - не менее 0,25%;

1.3 стабильного стронция (для материалов, содержащих карбонат кальция); соотношение кальция к стронцию - не требуется.

1.4 бенз/а/пирена (мг/кг): не требуется, т.к. удобрение не относится к агрохимикатам на основе отходов производства и сырья природного происхождения, находящегося в зоне возможного влияния выбросов промышленных предприятий, котельных.

1.5 радионуклидов естественного и техногенного происхождения (Бк/кг)- содержание техногенных радионуклидов соответствует НРБ-99/2009, п. 1.4. эффективная удельная активность техногенных радионуклидов АЭфф. менее 1. Эффективная удельная активность природных радионуклидов в исследованных образцах удобрения 12,24 Бк/кг, не превышает средних уровней их содержания в пахотных почвах на территории России. Протокол испытаний № 35/2022 от 14 марта 2022 г. (Испытательная лаборатория радиационного контроля ФГБНУ ВНИИРАЭ; Аттестат аккредитации № RA.RU.21 АД81);

Протокол испытаний № 106/2021 от 29 декабря 2021 г. (Испытательная лаборатория радиационного контроля ФГБНУ ВНИИРАЭ; Аттестат аккредитации № RA.RU.21 АД81).

2. Микробиологическая характеристика: наличие патогенной микрофлоры в 25 г продукта (сальмонеллы и др.): соответствует требованиям ГОСТ Р33830-2016 (Протокол испытаний № 10-01706 от 30 ноября 2021 г. (ФГБУ «Северо-Кавказская МВЛ») в 25 г продукта патогенная микрофлора в том числе сальмонеллы и др. отсутствует.

3. Наличие жизнеспособных личинок и яиц гельминтов (экз./кг): не

обнаружено. Протокол испытаний № 10-01706 от 30 ноября 2021 г. (ФГБУ «Северо-Кавказская МВЛ»).

4. Наличие цист кишечных патогенных простейших (экз./100 г): не обнаружено. Протокол испытаний № 10-01706 от 30 ноября 2021 г. (ФГБУ «Северо-Кавказская МВЛ») 5. Наличие личинок и куколок синантропных мух (экз. на площади 20x20 см): Не обнаружено. Протокол испытаний № 10-01706 от 30 ноября 2021 г. (ФГБУ «Северо-Кавказская МВЛ»)

6. Способ обезвреживания (для навоза, помёта, осадков сточных вод, входящих в состав агрохимиката):

Рыбные отходы обеззараживаются в процессе взаимодействия с муравьиной кислотой, с последующим паразитологическим и микробиологическим контролем согласно ГОСТ Р 33830-2016 и ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ Р 54001-2010, СанПиН 3.3686-21». Для каждой партии удобрения, контроль осуществляется как специалистами предприятия, так и силами лабораторий сторонних аккредитованных организаций (Испытательный центр ГОББУ «Мурманская ОВЛ»; Аттестат аккредитации № RA.RU.2inM85).

7. Содержание азота, в том числе нитратного (в % или в кг), и соотношение основных микроэлементов питания: азота, фосфора, калия (для азотсодержащих удобрений)

Приведено в Суммарная концентрация в удобрении аммонийного и нитратного азота соответствует их содержанию в плодородной почве.

8. Летучесть препарата (включая его компоненты).

9. Органическое удобрение не содержит летучих компонентов.

10. Совместимость при хранении (транспортировке) с другими химическими средствами (материалами).

Не допускается совместное транспортирование и хранение с продуктами питания. Транспортировка на специализированном транспорте, исключающем возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования.

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

Органическое удобрение не образуют опасных метаболитов в объектах окружающей среды. Влияние на качество и пищевую ценность продуктов питания, включая содержание токсичных примесей и соединений (тяжёлые металлы, радионуклиды и др.)

Исходя из состава и предлагаемых регламентов применения удобрения, считать, что при соблюдении рекомендуемых регламентов применения сельскохозяйственная продукция будет соответствовать требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01.

12. Влияние на качество и пищевую ценность продуктов питания, включая содержание основных элементов агрохимикатов и их примесей (тяжёлые металлы, радионуклиды и др.).

В рекомендуемых дозах не приводят к накоплению токсичных соединений выше гигиенических нормативов.

13. Данные о содержании нитратов в сельскохозяйственной продукции при применении азотсодержащих минеральных удобрений.

Опасность накопления нитратов в полученной после применения продукции отсутствует, т.к. агрохимикат не является минеральным азотсодержащим удобрением и не содержит нитратного азота.

14. Рекомендации по безопасному хранению, транспортировке и применению. при внедрении новых технологий применения (внесения) агрохимиката, а также в случае использования агрохимиката не изученного состава проводится гигиеническая оценка условий их производства и применения (гигиена труда, гигиена окружающей среды)

Агрохимикат в ненарушенной заводской упаковке хранят в закрытых, сухих помещениях, отдельно от продуктов питания, лекарств и кормов, в местах, недоступных для детей и животных.

Температура хранения от минус 5 до 35°C.

Гарантийный срок хранения – 1 год. Срок годности 1 год.

При производстве, хранении, транспортировке и применении агрохимиката должны соблюдаться общие требования безопасности в соответствии с ГОСТ Р 53117-2008 и СанПиН 1.2.3685-21,

15. Меры первой помощи при отравлении:

При попадании на кожу – промыть загрязненное место водой с мылом. При попадании в глаза – промыть большим количеством 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).

16. Методы определения токсичных примесей в агрохимикате и объектах окружающей среды:

- массовую долю примесей токсичных элементов, в том числе кадмия, свинца, ртути и мышьяка определяют в соответствии с ГОСТ 30178, «Методическими указаниями по определению тяжёлых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства» М., 1992; «Методическими указаниями по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом» М., 1993; МИ 2878-2004 Рекомендация. Государственная система обеспечения измерений. Массовая концентрация общей ртути в

почве. Методика выполнения измерений атомно-абсорбционным методом

- активность естественных и техногенных радионуклидов определяют в соответствии с ГОСТ Р 53745-2009, ГОСТ Р 53398-2009, МВИ-2-96 Методика выполнения измерений удельной активности радионуклидов радия-226, тория-232, калия-40, цезия-137, стронция-90 в пробах продукции промышленных предприятий, предприятий сельского хозяйства и объектов окружающей среды.

Допускается испытания проводить другими методами, утвержденными в установленном порядке. Измерительная аппаратура должна иметь действующее свидетельство о поверке.



## **7. Экотоксикологическая характеристика агрохимиката**

(для агрохимикатов на основе отходов производства и сырья природного происхождения, находящегося в зоне возможного влияния выбросов промышленных предприятий)

7.1 Дождевые черви: острая токсичность; сублетальные эффекты. - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

7.2 Почвенные микроорганизмы: влияние на процессы минерализации углерода; влияние на процессы трансформации азота - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

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

а) почвенный покров - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

б) поверхностные и грунтовые воды - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

в) атмосферный воздух - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний

г) полезная флора и фауна - Сведения будут получены в процессе регистрационных испытаний