

**Проект технической документации на
агрохимикат Терра-Сорб марки: Терра-Сорб
Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум,
Терра-Сорб Аминоалексин**

**Предварительная оценка воздействия на
окружающую среду**

2023 г.

АННОТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую природную среду намечаемой деятельности представляет собой процедуру учета экологических требований законодательства РФ в системе подготовки хозяйственных, в том числе предпроектных решений, направленных на выявление и предупреждение неприемлемых для общества экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий ее реализации, а также оценка инвестиционных затрат на природоохранные мероприятия.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую природную среду является определение характера и степени опасности всех потенциальных видов воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценка экологических, экономических и социальных последствий этого воздействия, а также предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности.

Настоящие материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) по проекту технической документации объекта Государственной экологической экспертизы – проекта технической документации (ПТД) на агрохимикат Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин, направляются в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) с целью проведения государственной экологической экспертизы, в соответствии со ст. 18 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и выдачи заключения о государственной экологической экспертизе сроком на 10 лет.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 23.06.2010 № 780 «Вопросы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору», а также с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2010 № 717 «О внесении изменений в некоторые постановления Правительства Российской Федерации по вопросам полномочий Министерства природных ресурсов и экологии

Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору» функции по организации и проведению государственной экологической экспертизы возложены на Федеральную службу по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).

Согласно Федерального закона "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами" от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ вновь регистрируемые вещества должны проходить Государственную экологическую экспертизу, которая проводится при наличии в составе материалов, подлежащих экспертизе, материалов оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности (ст. 14 Федерального Закона "Об экологической экспертизе" от 23.10.1995 г № 174-ФЗ).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450 «О Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации» на Минсельхоз России возложены функции проведения регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов и экспертизы их результатов. Порядок проведения государственной регистрации утвержден приказом Минсельхоза России от 31.07.2020 № 442 (зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 29.10.2020 № 60650).

Регистрантом является БИОИБЕРИКА С.А.У.

Работа выполняется на основании материалов, предоставляемых Регистрантом, а также на справочных материалах, Государственных докладов о состоянии окружающей среды на территории Российской Федерации и территориях соответствующих субъектов Российской Федерации.

Целью настоящей работы является подготовка экологического обоснования возможности применения на территории Российской Федерации агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических

последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению негативных воздействий на окружающую природную среду.

Цель намечаемой хозяйственной деятельности.

Целью намечаемой хозяйственной деятельности является применение агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин в качестве жидкого органоминерального удобрения с микроэлементами для предпосевной (предпосадочной) обработки семян (посевого материала) и внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые на различных типах почв и субстратов в открытом и защищенном грунтах.

В материалах отражены основные виды воздействия препарата на окружающую среду на основе анализа исследований, проведенных ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора от 20.06.2023 г., факультетом почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова от 28.07.2023 г., ФГБНУ ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова от 22.06.2023 г., литературных данных, а также сведений регистранта. Данные заключения являются неотъемлемой частью настоящего проекта и входят в него в качестве приложений.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	2
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ	10
2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы	10
2.2. Содержание токсичных и опасных веществ	18
2.3. Технология производства	20
2.4. Технология применения и меры безопасности при применении	20
3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	23
4. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	27
4.1. Характеристика почвенно-климатических зон на участках регистрационных испытаний агрохимиката	27
4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам	29
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)	32
5.1. Оценка воздействия на атмосферу	32
5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	32
5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы	32
5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов	35
5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	36
5.3.1. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод	36
5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы	36
5.5. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов	36
5.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ), растительности и животный мир	37
5.6.1. Воздействие на животный мир	38
5.6.1.1. Наземные позвоночные	38
5.6.1.2. Водные организмы	39
5.6.1.3. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы	39
5.6.2. Воздействие на растительный покров	40
5.7. Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий (ООПТ), растительности и животного мира	40
6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	41
7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	45
7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления	45

8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	48
9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	49

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Заказчик государственной экологической экспертизы: ООО «ИННОВА».

Регистрант:

БИОИБЕРИКА С.А.У.

Адрес юридического лица в пределах места нахождения: ул. Антик Ками де Тордера, 109-119, 08389 Палафольс, Барселона, Испания Тел.: +34 93 490 49 08, +34 93 765 03 90; www.bioiberica.com

Изготовитель:

БИОИБЕРИКА С.А.У., ул. Антик Ками де Тордера, 109-119, 083 89 Палафольс, Барселона, Испания, тел.: +34 93 490 49 08, +34 93 765 03 90; www.bioiberica.com.

2. Разработчик проектной документации: ООО «ИННОВА».

353292, Россия, Краснодарский край, г.о. город Горячий Ключ, г. Горячий Ключ, ул. Ленина, д. 24, ком. 3.

Перечень документов по нормативно-методическому обеспечению:

Федеральные законы.

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (редакция от 04.08.2023) «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2023).

2. Федеральный закон от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ (редакция от 03.04.2023) «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами».

3. Федеральный закон от 23 ноября 1995 № 174-ФЗ (редакция от 10.07.2023) «Об экологической экспертизе».

4. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ (редакция от 04.08.2023) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2023).

5. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (редакция от 04.08.2023) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2023).

6. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (редакция от 24.07.2023) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

7. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (редакция от 04.08.2023) «Об отходах производства и потребления».

Иные федеральные документы.

8. Приказ Минсельхоза России от 9 июля 2015 г. № 294 (редакция от 06.09.2019) «Об утверждении Административного регламента Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по государственной регистрации пестицидов и (или) агрохимикатов».

9. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

10. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16.06.2003 N 144 (редакция от 31.03.2011) «О введении в действие СП 2.1.7.1386-03».

12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 (редакция от 30.12.2022) «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

13. Приказ Минсельхоза РФ от 31 июля 2020 г. № 442 (редакция от 19.01.2022 г.) «Об утверждении Порядка государственной регистрации пестицидов и агрохимикатов».

14. Приказ Минсельхоза России от 21.01.2022 № 23 (редакция от 02.05.2023) «Об установлении требований к форме и порядку утверждения рекомендаций о транспортировке, применении, хранении пестицидов и

агрохимикатов, об их обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении, а также к тарной этикетке».

15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 N 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

16. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3 (редакция от 14.02.2022) «Об утверждении санитарных правил и норм 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».

2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы

1. Наименование препарата

Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин

2. Назначение

Агрохимикат.

3. Химическая группа агрохимиката (вид агрохимиката)

Органоминеральное удобрение

4. Область применения, назначение агрохимиката

Предназначен для применения в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах в качестве жидкого органоминерального удобрения с микроэлементами для предпосевной (предпосадочной) обработки семян (посевного материала) и внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые на различных типах почв и субстратов в открытом и защищенном грунтах.

Государственная регистрация (первичная).

Продукт Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин, заявленный па государственную регистрацию компанией БИОИБЕРИКА С.А.У. (Испания) в качестве агрохимиката, в «Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» ранее зарегистрирован не был.

5. Нормативная документация:

Не производится на территории РФ

6. Характеристика агрохимиката:

Жидкое органоминеральное удобрение на основе комплекса аминокислот и микроэлементов, производимое путем взаимодействия в водной среде гидролизата протеина животного белка и микроэлементов в виде неорганиче-

ских соединений.

По данным изготовителя основными сырьевыми компонентами агрохимиката в зависимости от марки являются:

- *Терра-Сорб Фолиар*:
- свободные аминокислоты животного происхождения (гидролизат протеина) - С AS № 100085-61 -8;
- борная кислота - CAS № 10043-35-3;
- глутамат натрия - CAS № 142-47-2;
- хелат цинка (ЭДТА) - CAS № 14025-21-9;
- хелат марганца (ЭДТА) - CAS № 15375-84-5;
- марганец сернокислый - CAS № 7785-87-7;
- вода-CAS№ 7732-18-5.
- *Терра-Сорб 48*:
- свободные аминокислоты животного происхождения (гидролизат протеина) - CAS № 100085-61-8;
- динатрий октаборат - CAS № 12008-41 -2;
- хелат цинка (ЭДТА)-CA5 № 14025-21-9;
- хелат марганца (ЭДТА) - С AS № 15375-84-5;
- вода - CAS № 7732-18-5.
- *Терра-Сорб Гранум*:
- свободные аминокислоты животного происхождения (гидролизат протеина) - CAS № 100085-61 -8;
- динатрий октаборат тетрагидрат - С AS № 12280-03-4;
- глутамат натрия - CAS № 142-47-2;
- хелат цинка (ЭДТА) - CAS № 14025-21-9;
- тиосульфат аммония - CAS № 7783-18-8;
- вода -CAS№ 7732-18-5.
- *Терра-Сорб Аминоалексин*:
- свободные аминокислоты животного происхождения (гидролизат протеина) - CAS № 100085-61-8;

- борная кислота - CAS № 10043-35-3;
- хелат цинка (ЭДТА) - CAS № 14025-21-9;
- фосфористая кислота - CAS № 13598-36-2;
- гидроксид калия - CAS № 1310-58-3;
- вода -CAS№ 7732-18-5.

7. Качественный и количественный состав агрохимиката.

Наименование показателя	Содержание в агрохимикате			
	<i>Терра-Сорб Фолиар</i>	<i>Терра-Сорб 48</i>	<i>Терра-Сорб Гранум</i>	<i>Терра-Сорб Аминоалексин</i>
Органическое вещество, %, не более	14,8	43,0	43,0	14,0
Свободные аминокислоты, %	9,3	10	8,0	4
Общий азот, %	2,1	6,0	6,0	1,0
Массовая доля общего фосфора (P ₂ O ₅), %, не менее	-	-	-	30,0
Массовая доля общего калия (K ₂ O), %, не менее	-	-	-	20,0
Массовая доля серы в пересчете на SO ₃ , %, не менее	-	-	25,0	-
Массовая доля микроэлементов, %, в т.ч.				
Бор (В)	0,019	0,016	1,5	0,01
Марганец (Mn)	0,046	0,038	-	-
Цинк (Zn)	0,067	0,056	0,1	0,05
рН. ед.рН	5,2	5,0	7,5	5,0
Плотность, г/мл	1,09	1,20	1,29	1,42

8. Препаративная форма (внешний вид):

Терра-Сорб Фолиар - жидкость зеленого цвета

Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Аминоалексин - жидкость коричневого цвета

Терра-Сорб Гранум - жидкость желтого цвета

9. Рекомендуемые регламенты применения:

Для сельскохозяйственного производства:

Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
Терра-Сорб Фолиар	3 л/т Расход рабочего раствора - 10 л/т	<i>Зерновые, зернобобовые, масличные культуры</i> - предпосевная обработка семян
	1-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зерновые культуры (озимые и яровые)</i> - некорневая подкормка растений в фазе кущения и колошения
	1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зернобобовые культуры</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1 -3 раза
	1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Кукуруза</i> - некорневая подкормка растений в фазе 4-8 листьев, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
	3 л/т Расход рабочего раствора -10-20 л/т	<i>Картофель</i> - предпосадочная обработка клубней
	2-3 л/га Расход рабочего раствора -200-300 л/га	<i>Картофель</i> - некорневая подкормка растений через неделю после появления всходов, в фазе бутонизации-начало цветения
	2-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Свекла сахарная</i> - некорневая подкормка растений в фазе 4-6 листьев и в фазе начала смыкания рядков
	1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Подсолнечник</i> - некорневая подкормка растений в фазе 4-6 листьев и в фазе 6-8 листьев
	1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Рапс озимый и яровой</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1 -3 раза

	2-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Овощные культуры (открытый и защищенный грунт) - некорневая подкормка растений через 2-3 дня после высадки рассады</i>
	2-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Овощные культуры (открытый и защищенный грунт) - некорневая подкормка растений в фазе бутонизации и далее 2-4 раза с интервалом 14 дней (последняя подкормка не позднее, чем за 20 дней до сбора урожая)</i>
	5 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные культуры (открытый и защищенный грунт) - корневая подкормка растений в течение вегетационного периода (последняя подкормка не позднее, чем за 20 дней до сбора урожая)</i>
	2-3 л/га Расход рабочего раствора - 1000 л/га	<i>Плодово-ягодные культуры - некорневая подкормка растений в фазе набухания почек, опадания лепестков и в начале роста плодов</i>
	2-3 л/га Расход рабочего раствора - 300-600 л/га	<i>Ягодные культуры - некорневая подкормка растений в фазе бутонизации и далее через 14 дней 2-4 раза (последняя подкормка не позднее, чем за 20 дней до сбора урожая)</i>
	1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 1000 л/га	<i>Виноград - некорневая подкормка растений в период роста побегов, в фазе бутонизации и в период начала роста ягод</i>
Терра-Сорб 48	3 л/т Расход рабочего раствора - 10 л/т	<i>Зерновые, зернобобовые, масличные культуры - предпосевная обработка семян</i>
	1-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зерновые культуры (озимые и яровые) - некорневая подкормка растений в фазе кущения и колошения</i>

1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зернобобовые культуры</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза
1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Кукуруза</i> - некорневая подкормка растений в фазе 4-8 листьев, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
3 л/т Расход рабочего раствора - 10-20 л/т	<i>Картофель</i> - предпосадочная обработка клубней
2-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Картофель</i> - некорневая подкормка растений через неделю после появления всходов и в фазе бутонизации-начало цветения
2-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Свекла сахарная</i> - некорневая подкормка растений в фазе 4-6 листьев и в фазе начала смыкания рядков
1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Подсолнечник</i> - некорневая подкормка растений в фазе 4-6 листьев и в фазе 6-8 листьев
1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Ряпс озимый и яровой</i> — некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза
2-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Овощные культуры (открытый и защищенный грунт)</i> - некорневая подкормка растений через 2-3 дня после высадки рассады
2-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Овощные культуры (открытый и защищенный грунт)</i> - некорневая подкормка растений в фазе бутонизации и далее через 14 дней 2-4 раза (последняя подкормка не позднее, чем за 20 дней до сбора

	5 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива	<i>Овощные культуры (открытый и защищенный грунт)</i> - корневая подкормка растений в течение вегетационного периода (последняя подкормка не позднее, чем за 20 дней до сбора урожая)
	2-3 л/га Расход рабочего раствора - 1000 л/га	<i>Плодово-ягодные культуры</i> - некорневая подкормка растений в фазе набухания почек, опадания лепестков и в начале роста плодов
	2-3 л/га Расход рабочего раствора - 300-600 л/га	<i>Ягодные культуры</i> - некорневая подкормка растений в фазе бутонизации и далее через 14 дней 2-4 раза (последняя подкормка не позднее, чем за 20 дней до сбора урожая)
	1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 1000 л/га	<i>Виноград</i> - некорневая подкормка растений в период роста побегов, в фазе бутонизации и в период начала роста ягод
Терра-Сорб Гранум	1,5 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Пшеница яровая и озимая</i> - некорневая подкормка растений в фазе кущения и колошения
	1,5 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Соя</i> - некорневая подкормка растений в фазе 4-6 листьев и в фазе налива бобов
	1,5 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Подсолнечник</i> — некорневая подкормка растений в фазе 4-6 листьев и в фазе 6-8 листьев
	1,5 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Рапс озимый и яровой</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1 -2 раза
Терра-Сорб Аминоалексин	1-2 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зерновые культуры (озимые и яровые)</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1 -3 раза

1-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Зернобобовые культуры</i> - некорневая подкормка растений в фазе бутонизации и в фазе налива бобов
1-1,5, л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Кукуруза</i> - некорневая подкормка растений в фазе 4-8 листьев, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
2-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Картофель</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-4 раза (последняя подкормка не позднее, чем за 20 дней до сбора урожая)
1-2 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Подсолнечник</i> - некорневая подкормка растений в фазе 4-6 листьев и в фазе 6-8 листьев
1-2 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Ряпс озимый и яровой</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1 -3 раза
1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 200-300 л/га	<i>Овощные культуры (открытый и защищенный грунт)</i> - некорневая подкормка растений после высадки рассады и далее в течение вегетационного периода 2-4 раза (последняя подкормка не позднее, чем за 20 дней до сбора урожая)
1-2 л/га Расход рабочего раствора - 1000 л/га	<i>Плодово-ягодные культуры</i> - некорневая подкормка растений в фазе цветения и в начале роста плодов
1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 300-600 л/га	<i>Ягодные культуры</i> — некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-4 раза с интервалом 20 дней (последняя подкормка не позднее, чем за 20 дней до сбора урожая)

	1,5-3 л/га Расход рабочего раствора - 1000 л/га	<i>Виноград</i> - некорневая подкормка растений в фазе 3-5 листьев и далее в течение периода вегетации 2-4 раза
--	--	---

Для личных подсобных хозяйств

Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
Терра-Сорб Фолиар	2-3 мл/л воды Расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м ²	<i>Картофель, овощные, плодово-ягодные, цветочно-декоративные культуры</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1 -3 раза с интервалом 14-20 дней
	2-3 мл/л воды Расход рабочего раствора - до увлажнения	<i>Цветочно-декоративные культуры (горшечные)</i> - некорневая подкормка растений в период активного роста с интервалом 10-15 дней
Терра-Сорб 48	2-3 мл/л воды Расход рабочего раствора - 1,5-3 л/ 10м ²	<i>Картофель, овощные, плодово-ягодные, цветочно-декоративные культуры</i> некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза с интервалом 14-20 дней
	2-3 мл/л воды Расход рабочего раствора - до увлажнения поверхности листьев	<i>Цветочно-декоративные культуры (горшечные)</i> - некорневая подкормка растений в период активного роста с интервалом 10-15 дней
Терра-Сорб Аминоалексин	2-3 мл/л воды Расход рабочего раствора - 1,5-3,0 л/10 м ²	<i>Картофель, овощные, плодово-ягодные, ягодные культуры, виноград</i> - некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза с интервалом 14-20 дней

2.2 Содержание токсичных и опасных веществ

Содержание токсичных химических веществ

Марка агрохимиката	Содержание фактическое, мг/кг				Протоколы испытаний (№, число, организация)
	Свинец	Кадмий	Мышьяк	Ртуть	
Терра-Сорб Фолиар	<0,2	<0,01	<0,2	<0,1	Протоколы испытаний №5579 - №5582 от 12.09.2022 г. ИЦ ФГБУ ЦАС «Нижегородский»
Терра-Сорб 48	<0,2	<0,01	<0,2	<0,1	
Терра-Сорб Гранум	<0,2	<0,01	<0,2	<0,1	
Терра-Сорб Аминоалексин	<0,2	<0,01	<0,2	<0,1	

Содержание радионуклидов природного и техногенного происхождения

Марка агрохимиката	Удельная активность, Бк/кг				Протоколы испытаний (№, число, организация)
	Калий-40	Радий-226	Торий-232	Цезий-137	
Терра-Сорб Фолиар	<80	<10	<12	<3,0	Протоколы испытаний №130-Rn/2022-№133-Rn/2022 от 08.07.2022 г, ИЛ ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева
Терра-Сорб 48	<80	<10	<12	<3,0	
Терра-Сорб Гранум	<80	<10	<12	<3,0	
Терра-Сорб Аминоалексин	4590	<10	<12	<3,0	

Содержание патогенных и опасных биологических организмов

Содержание опасных биологических агентов

Биологический загрязнитель	Содержание
Наличие патогенной микрофлоры (в т.ч. сальмонелл) Наличие жизнеспособных личинок и яиц гельминтов Наличие цист кишечных патогенных простейших Наличие личинок и куколок синантропных мух	Для данного вида агрохимиката проведение такого рода исследований не требуется, т.к. не является удобрением на основе навоза, помета или осадков сточных вод

Способ обезвреживания

Специальных способов утилизации не требуется. Разлитое удобрение засыпают любым абсорбирующим материалом (песок, опилки и пр.),

собирают и утилизируют путем внесения в почву. Емкости и транспортные средства следует мыть щелочными растворами. Пришедшее в негодность удобрение следует внести в почву. Стирка спецодежды после завершения работ проводится с использованием моющих средств.

2.3. Технология производства

Не производится на территории РФ.

2.4. Технология применения и меры безопасности при применении

Технология применения агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин предполагает в сельскохозяйственном производстве и личных подсобных хозяйствах использование типовых и специальных технических средств, предназначенных для выполнения агрохимических работ.

В сельскохозяйственном производстве предпосевную (предпосадочную) обработку семян (посадочного материала) зерновых, зернобобовых, масличных культур, картофеля рекомендовано проводить путем инкрустации (полусухого протравливания) в протравливателях типа ПСШ-5, ПС-10А, ПС-10АМ, ПС-22, ПС-20К-4, ПС-20Д, ПС-30, «Мобитокс-супер», КПС-10, КПС-20, КПС-40, ПСК-15, ПУМ-30, УМОП-30, УМОП-20. ПК-20-02 «Супер», ПС-5М. ПС-5, ПС-20 «Маэстро», ПНШ-3 «Фермер», ПКМ-140, ПКС- 20, ПК-РИ-ЗТ-17, СДК-8, «Заря», НВУ-10, УПК-120, ПКК-120КС и др. машин и агрегатов для протравливания семян, или путем опрыскивания с последующим подсушиванием до сыпучего состояния, с использованием ранцевых опрыскивателей.

Для проведения некорневой подкормки рекомендовано использовать любые серийно выпускаемые опрыскиватели (ОПМ-2001, ОПШ-2000, ОПУ 1/18-200, ОМП-601, ОП- 2,0/18, ОПГ-2500-18-05Ф, ОПГ-2500-24-05Ф, SLV-2000 R, ОПВ-1200, ОП-2000, ОВХ-28, ОЗГ-400, ОП Заря, СЗМ «Туман-2», ОПМ-2001, ОПШ-2000, ОПУ 1/18-200, ОПГ-2500-18- 05Ф, John Deere 4630.

John Deere 4730, John Deere 4830, John Deere 4940, RoGalor 1936. Hardi Alpha 4100 Twin Force, DT 2000 H Plus Highlander, US 1205, UR 3000. Demarol - 400, Demarol - 600, OSP 1500/SADTAJFUN, OSP 2000/SADTAJFUN, UN1ASLEZA 1000, Tecnomat Vectis, RALL-2000C, Lusna, AGP 500 EN Agromehanika и др.)

Корневые подкормки рекомендовано проводить через различные системы полива (капельный полив, дождевальные установки типа ДФ-120 «ДНЕПР», ДДН-70), барабанные дождевальные установки и шланговые системы, также рекомендовано использовать машины типа ПЖУ-4000, ПЖУ-5000, ПЖУ-5000-10 и др.

При приготовлении рабочего раствора в бак протравливателя, опрыскивателя, поливочной системы наливают воду, примерно на 2/3 объема, при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество удобрения, доливают воду до расчетного объема, раствор перемешивают и проводят обработку семян или подкормки.

Не рекомендуется проводить некорневые подкормки в жаркую солнечную погоду.

При использовании удобрения рекомендовано соблюдать общие требования безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

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

В личных подсобных хозяйствах подкормку растений рекомендовано проводить путем опрыскивания с использованием всех видов и систем опрыскивания - опрыскиватели, пульверизаторы и др. ручной инвентарь.

Для приготовления рабочего раствора агрохимиката в бачок опрыскивателя наливают воду примерно на 2/3 объема, добавляют необходимое количество удобрения, доливают воду до расчетного объема, раствор перемешивают и проводят подкормки.

Не рекомендуется проводить некорневые подкормки в жаркую солнечную погоду и в период цветения растений.

Подкормку цветочно-декоративных горшечных растений рекомендовано проводить путем опрыскивания - до равномерного смачивания всей поверхности листьев. При опрыскивании растений желательно избегать попадания раствора на лепестки цветов.

При использовании агрохимиката рекомендовано соблюдать общие требования безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

3. ЦЕЛИ И ПОТРЕБНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Эффективность органоминеральных удобрений с микроэлементами достаточно полно оценена в ходе многолетних агрохимических испытаний в Географической сети опытов с удобрениями и другими агрохимическими средствами, а также в ходе испытаний, проведенных агрохимической службой Минсельхоза России по регионам страны, в которых установлено позитивное влияние удобрения на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции.

В условиях Московской области предпосевная обработка семян и некорневая подкормка пшеницы яровой сорта Дарья агрохимикатом Терра-Сорб марка Терра-Сорб Фолиар способствовали улучшению структуры и качества урожая. В вариантах, где применялось органоминеральное удобрение, количество продуктивных стеблей к периоду уборки превышало значения контрольных показателей на 3,3-6,9%, длина колоса - на 3,9-13,7%, количество колосков в колосе - на 13,5-24,5%, количество зерен в колосе - на 4,4- 9,8%, масса зерна с 1 колоса - на 5,2-14,6%, масса 1000 зерен - на 5,8-8,9%. Урожайность яровой пшеницы повысилась на 0,23-0,30 т/га (8,2-10,6%), при урожайности в контрольном варианте опыта 2,82 т/га. Содержание сырой клейковины в зерне увеличилось на 0,7-1,4%, белка - на 0,33-0,54%. По совокупности показателей лучшие результаты отмечались в варианте, где удобрение применяли по схеме: предпосевная обработка семян, расход агрохимиката 3,0 л/т + двукратная некорневая подкормка, расход агрохимиката 3,0 л/га (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», 2022 г.).

Применение агрохимиката Терра-Сорб марка Терра-Сорб Фолиар на томате (защищенный грунт) сорта F1 Биг Биф оказало положительное влияние на формирование урожая. Средняя масса плода увеличилась на 13,3- 20,0%, диаметр плода - на 15,3-18,1%. Лучшие показатели отмечались в варианте с четырёхкратной некорневой подкормкой удобрением в дозе 3,0 л/га. Урожайность (общая) томата повысилась на 0,8-2,0 кг/м² (4,7-11,6%), при

урожайности в контроле 17,2 кг/м². Наибольшая прибавка урожая была получена в варианте с применением максимальной дозы агрохимиката (3,0 л/га). Органоминеральное удобрение Терра-Сорб марка Терра-Сорб Фолиар повлияло и на качественные показатели томата. Содержание витамина С в плодах томата увеличилось на 0,7-2,1 мг%, содержание сахаров - на 0,1-0,3%. Содержание нитратов в томатах во всех вариантах опыта было в пределах нормы (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2022 г.).

В условиях Краснодарского края некорневая подкормка растений подсолнечника сорта НК Конди (гибрид) агрохимикатом Терра-Сорб марка Терра-Сорб 48 обеспечила улучшение показателей структуры урожая и, как следствие, повышение продуктивности культуры. С увеличением дозы удобрения количество семян в корзинке увеличивалось на 13,9-20,0%, масса семян с 1 растения - на 12-25,4%, масса 1000 семян - на 3,4-5,2%. Прибавка урожая семян составила 2,9-5,3 ц/га (15,6-28,5%) при урожайности в контроле - 18,6 ц/га. Содержание жира в семенах повысилось - на 0,8-1,3%, сбор жира - на 13,8-23,2% (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», 2022 г.).

Испытания агрохимиката Терра-Сорб марка Терра-Сорб 48 на сое сорта ЕС Ментор в условиях Краснодарского края показали, что органоминеральное удобрение с микроэлементами оказывает положительное влияние на формирование урожая. Количество бобов на растении увеличилось на 10,5-39,5%, число зерен в бобе - на 12,5-18,8%, масса зерен с 1 растения - на 35,9-61,0%, масса 1000 зерен - на 5,1-13,1%. Урожай сои повысился на 3,4-6,5 ц/га (13,0-24,8%), при урожайности в контроле 26,2 ц/га. Кроме того, применение агрохимиката способствовало улучшению качества зерна сои. Содержание сырого протеина в зерне сои увеличилось на 3,2-6,3%. По совокупности показателей лучший результат был установлен в варианте, где агрохимикат применяли по схеме: предпосевная обработка семян, расход агрохимиката 3,0 л/т + двукратная некорневая подкормка, расход агрохимиката 3,0 л/га (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», 2022 г.).

Двукратная некорневая подкормка ярового рапса сорта Таврион агро-

химикатом Терра-Сорб марка Терра-Сорб Гранум в условиях Краснодарского края обеспечила получение существенных прибавок урожая семян и зеленой массы. По сравнению с контрольным вариантом, где урожайность семян и зеленой массы составила 1,02 т/га и 15,08 т/га соответственно, урожай семян на удобренных вариантах был выше на 0,05-0,12 т/га (4,9-11,8%), биомассы - на 0,72-1,97 т/га (4,8-13,1%). Максимальный биологический урожай отмечался в варианте, где агрохимикат применяли в дозе 3,0 л/га. Повышение урожая семян ярового рапса обуславливалось улучшением таких структурных элементов урожая, как количество стручков, количество семян, масса семян. По сравнению с контролем количество стручков на растении было выше на 22,4-86,9%, количество семян в стручке - на 28,9-74,4%, масса семян с растения - на 40,0-90,0%. Масличность семян повысилась на 0,3-0,7%. Лучшие качественные показатели были установлены в варианте, где агрохимикат применяли в дозе 3,0 л/га (ФГБОУ ВО КубГАУ, 2022 г.).

Применение агрохимиката Терра-Сорб марка Терра-Сорб Аминоалексин на винограде сорта Августин в условиях Краснодарского края показали, что трехкратная некорневая подкормка удобрением положительно влияет на формирование урожая культуры. С увеличением дозы удобрения средняя масса грозди увеличивалась на 14,7-25,8%, средняя масса ягоды - на 5,9-12,9%, а количество нормальных ягод в грозди - на 3,2-15,6%. Достоверная прибавки урожая отмечалась в вариантах с применением удобрения в средней (2,0 л/га) и максимальной дозе (3,0 л/га) и составили 1,3 т/га (16,3%) и 2,2 т/га (27,5%) соответственно, при урожайности в контроле 5,4 т/га. Лучшие качественные показатели ягод винограда были установлены в варианте, где агрохимикат применяли в дозе 3,0 л/га. По сравнению с качественными показателями в контрольном варианте содержание сухих веществ увеличилось на 0,7%, сахаров - на 6,2%, сахаро-кислотный индекс - на 18,0% (ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2022 г.).

При экспертизе также учтены результаты производственного использования близких по соотношению питательных элементов и агрегатному состо-

янию продуктов, выпускаемых отечественными и зарубежными производителями, внесенных в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации»: Аминокат марки: Аминокат 10, Аминокат 3 0 (№ гос. рег. 3 99-13-2805-1), изготовитель - Атлантика Агрикола С.А. (Испания); Изабион (№ гос. рег. 041-20-23 78-1), изготовитель ООО «СИНГЕНТА»; Натурамин (№ гос. рег. 590-13-3630-1), изготовитель Десарролло Агрикола и Минеро С.А. (Испания); Аминозол (№ гос. рег. 229-20-163-1; 229-20-163-1/67), изготовитель Лебозол Дюнгер ГмбХ (Германия) и др.

ФГБНУ ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова рекомендует для государственной регистрации агрохимикат Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин производства компании БИОИБЕРИКА С.А.У. (Испания) в качестве органоминерального удобрения с микроэлементами для применения в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах сроком на 10 лет.

4. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

4.1. Характеристика почвенно-климатических зон на участках регистрационных испытаний агрохимиката

Зона дерново-подзолистых почв

Для климата зоны характерно достаточное увлажнение при значительно большей обеспеченности теплом по сравнению со среднетаежной подзоной, что благоприятствует устойчивому полевому земледелию. Сумма температур выше 10°C колеблется в пределах 1600 - 2450° на европейской территории и 1400 - 1750° на азиатской. Температура наиболее теплого месяца на всем протяжении подзоны около 17 - 20°C, наиболее холодного от - 2 до -5° на западе и от -20 до -25°C на востоке. Годовое количество атмосферных осадков уменьшается с запада на восток: на европейской территории 700 - 600, на азиатской — 500 - 350 мм. Баланс влаги положительный, коэффициент увлажнения 1,00 - 1,33 и больше. Восточная часть зоны в пределах Русской равнины отличается от западной значительным снижением увлажнения в летний период (коэффициент увлажнения 0,5 - 0,7) и сокращением периода осеннего глубокого промачивания почвы. Таким образом, по увлажнению, обеспеченности теплом, суровости зимы зона южной тайги более дифференцирована, чем среднетаежная подзона.

Зона черноземов лесостепной и степной областей

Степная зона расположена к югу от лесостепной и простирается сплошной полосой от Прута и Дуная на западе до Алтая, продолжаясь далее к востоку по межгорным котловинам до западных склонов Большого Хингана. Климат степной зоны теплее и суше, чем лесостепи. Коэффициент увлажнения за год 0,44-0,77. Для зоны характерна частая повторяемость лет с недостаточным увлажнением. Степная зона, как и лесостепная, сравнительно однородна по температуре теплого периода (температура наиболее теплого месяца на западе зоны 20-24°C, на востоке 17-21°C), но существенно

различается по температуре зимнего периода и обеспеченности теплом периода вегетации. Температура наиболее холодного месяца в степи от -2°C до -10°C на западе (зима мягкая) и от -24°C до -27°C на востоке (зима холодная и очень холодная). Суммы температур выше 10°C изменяются от $2300-3500^{\circ}$ в западной части до $1500-2300^{\circ}$ в восточной. Продолжительность основного периода вегетации соответственно составляет от 140-180 до 97-140 дней. Общая закономерность долготного изменения климатических условий такая же, как в лесостепной зоне.

Зона каштановых почв сухостепной области

Главная особенность климата сухостепной зоны - еще большее, чем в степи, несоответствие между количеством выпадающих осадков и испаряемостью. В течение года выпадает около 200-400 мм осадков, а испаряемость превышает их в два-три раза (340 - 875 мм; КУ = 0,33 - 0,55). Внутризональные изменения климата имеют тот же характер, что и в степной зоне: термические условия теплого сезона сходны на всей территории ($20 - 24^{\circ}\text{C}$), а термические условия зимнего сезона с запада на восток становятся все более суровыми. Температура наиболее холодного месяца от -3 до -6° в Восточном Предкавказье и от -24 до -27°C в Забайкалье. Суммы температур выше 10°C составляют от 3300 - 3500 до 1400 - 2100 $^{\circ}$, продолжительность основного периода вегетации меняется от 180 - 190 дней до 110 - 129 дней соответственно. С запада на восток уменьшается количество осадков от 350 - 400 мм в Предкавказье до 180 - 300 мм в Восточной Сибири. Кроме того, в Забайкалье изменяется и годовой ход осадков. Снеговой покров незначительный и в восточной части зоны сдувается ветрами. Различия климата и обусловленные ими различия состава растительности.

4.2. Специфика применения удобрений по почвенно-климатическим зонам

Существующие географические изменения в почвенном покрове и климатических условиях нашей страны предопределяют различия в эффективности применения удобрений по почвенно-климатическим зонам.

Действие удобрений на урожай сельскохозяйственных культур будет уменьшаться с северо-запада на юго-восток в европейской части страны и с востока на запад – в азиатской ее части.

Это в первую очередь связано с изменениями в уровне влагообеспеченности, потенциального плодородия почв и их реакции среды.

Количество осадков уменьшается с северо-запада на юго-восток в европейской части и с юго-востока на северо-запад в азиатской части страны. Эффективность удобрений в значительной степени определяется почвенно-климатическими условиями местности. Обобщение данных полевых опытов с удобрениями, проведенных в системе географической сети ВИУА (ВНИИ агрохимии), позволило установить основные закономерности эффективности удобрений по почвенно-климатическим зонам России. Общие закономерности действия удобрений в зональном аспекте заключаются в том, что на европейской части России их эффективность снижается с северо-запада на юго-восток, а в Сибири – с востока на запад. Это связано главным образом с уменьшением влагообеспеченности в этом направлении.

По характеру естественного увлажнения территорию Российской Федерации можно разделить примерно на семь зон:

- сухая пустыня (почвы бурая и серо-бурая),
- полусухая полупустыня (почвы светло-каштановые);
- засушливая степь (почвы - южный чернозем и темно-каштановая);
- полузасушливая типичная степь (почвы - обыкновенный чернозем);
- полувлажная лесостепь (почвы - оподзоленный и выщелоченный чернозем; серая лесная);
- влажная тайга и лиственные леса (почвы - подзолистая и бурая лесная);

- избыточно-влажная тайга (глеево-подзолистые почвы).

Примечание. Классификации климата по условиям влагообеспеченности дана по Д.И. Шашко и изменениями С.С. Ванеяна.

Зоны увлажнения выделены в зависимости от годового количества осадков, суммы среднемесячных дефицитов влажности воздуха и от испаряемости.

В основном только в зонах полувлажной лесостепи и влажной тайги и лиственных лесов имеются благоприятные условия обеспеченности теплом и влагой для большинства полевых сельскохозяйственных культур. В остальных регионах проявляется либо дефицит тепла при недостаточной длительности вегетационного периода (северные районы, Сибирь), либо недостаток влаги (южные и юго-восточные районы).

Наиболее высокое и стабильное действие удобрений на урожай наблюдается при достаточном естественном увлажнении и при орошении. При недостатке влаги эффективность удобрений снижается.

Для повышения эффективности удобрений в засушливых южных и юго-восточных районах страны необходимо принимать все меры для максимального накопления и сохранения влаги в почве: снегозадержание, соответствующие приемы обработки почвы и ухода за растениями и т. д.

Для правильного дифференцированного применения удобрений большое значение имеет почвенно-агрохимическое обследование. Результаты агрохимического обследования выявляют существенные различия в уровне обеспеченности почв по зонам нашей страны подвижными формами элементов питания.

Агрохимикат Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин эффективен на всех типах почв, но особенно эффективен на кислых дерново-подзолистых почвах, бедных органическим веществом и элементами питания. Агрохимикат характеризуется быстрым действием даже при неблагоприятных климатических условиях: низкая температура, избыточная влажность, засуха,

низкая рН. Эффективен для применения на посевах всех сельскохозяйственных культур.

Как уже указывалось, при разработке системы удобрения, в том числе, для применения агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин должны использоваться средневзвешенные показатели обеспеченности почв полей севооборота подвижными формами основных элементов – азота, фосфора, калия, кальция по каждому обрабатываемому участку, которые учитываются при составлении годовых планов закупки и применения удобрений.

Также необходимо учитывать общую окультуренность почвы и степень предшествующей удобренности поля.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

Оценка воздействия агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин на объекты окружающей среды в результате намечаемой хозяйственной деятельности проведена факультетом почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова и ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора. На основании регистрационных испытаний агрохимиката разработаны заключения, отражающие необходимую оценку воздействия на окружающую среду и содержащие рекомендации к регистрации на территории России.

5.1. Оценка воздействия на атмосферу

Составные компоненты удобрения являются нелетучими веществами. Константа Генри (K_n) сырьевых компонентов $K_n < 0,0001$. Таким образом, загрязнение атмосферного воздуха - исключено.

5.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно 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» (редакция от 14 февраля 2022 года).

5.2. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы

В почвенном растворе агрохимикат будет представлен в виде ионов (азот, калий, бор, марганец, цинк, фосфат-ионы и т.д.) являющихся естественными компонентами почвы, они становятся доступны растениям, часть катионов в

результате обменного поглощения адсорбируется коллоидами и органическим веществом почвы.

Аминокислоты и пептиды являются природными соединениями, они полностью вовлекаются в биохимические циклы живых организмов почвы (в т.ч. циклы Кребса, Арнона). Действующие вещества легко биоразлагаемы в воде (минерализация за 28-30 дней - 83-88%). В почве деструкция происходит через 7 суток, при инкубации в почве биodeградации подвергалось 52-89% веществ. Конечными продуктами метаболизма являются CO_2 и H_2O .

Аминокислоты хорошо растворимы в воде, и подвижны/очень подвижны в почве. Однако, учитывая крайнюю нестойкость веществ в почвах, их природное происхождение, регламент применения препарата, не ожидается активной миграции аминокислот за пределы верхнего 20 см слоя почвы.

В связи с тем, что азот, фосфор, калий, бор и т.д. являются химическими элементами, они не могут быть подвержены разложению микробиологическим, гидролитическим и фотолитическим путями и не образуют метаболитов.

Поступление азота в виде иона аммония (NH_4^+), в поверхностные и грунтовые воды маловероятно, т.к. подвижность ионов аммония в почве ограничена вследствие сильной адсорбции глинистыми минералами и бактериальным окислением до нитрата.

Нитратные формы азота наиболее подвижны в почвах и связываются только биологическим типом поглощения. Биологическое поглощение активно только в теплое время года. С поздней осени до ранней весны нитраты легко передвигаются в почве и в условиях промывного водного режима могут вымываться, что особенно характерно для легких почв.

В теплое время года в почвах преобладают восходящие потоки влаги, а растения и микроорганизмы активно поглощают нитратный азот.

Скорость перехода аммонийного азота в нитратный зависит от необходимых для нитрификации условий: температуры, аэрации, влажности, биологической активности и реакции почвы. Часть азота в результате

денитрификации иммобилизуется, превращаясь в органические формы, не усвояемые растениями, а часть переходит в газообразное состояние (N_2 , N_2O , NO и др.) и теряется. Но такое возможно лишь при очень высоких дозах по азоту более 200 кг N/га, когда происходит накопление нитратов.

Растворимые соли борной кислоты сохраняют высокую подвижность в почве, что в условиях влажного климата или при обильном орошении на легкодренируемых почвах приводит к их вымыванию.

Ионы ортофосфорной кислоты - единственное соединение фосфора, биологически поглощаемое растениями. При этом PO_4^{3-} практически не поглощается корневыми системами. HPO_4^{2-} — поглощается в большей степени и доступнее всего для растений $H_2PO_4^-$. Не поглощенные растениями фосфат-ионы постепенно переходят в состав различных соединений, свойственных конкретному типу почв. Поглощение проходит путем обменного поглощения твердой фазой почв и катионами магния, кальция, гидроксидами и оксидами металлов по типу химического связывания.

Сульфат анион легко усваивается корневой системой растений, поглощаясь без дополнительных превращений. Часть сульфат ионов адсорбируется почвой, как путем включения в органическое вещество (например, в виде сульфатных эфиров гуминовых кислот), так и почвенными частицами, такими как гидроксид железа и полуторные оксиды алюминия.

Калий вступает во взаимодействие с почвенно-поглощающим комплексом по типу обменного (физико-химического), а частично и необменного поглощения. Формы калия в почве не постоянны и могут переходить друг в друга.

Хелатные соединения микроэлементов являются чрезвычайно биоустойчивыми соединениями и обладают низким потенциалом для биоаккумуляции. Единственным абиотическим путем разрушения в естественных водоемах является фотохимическое разложение хелатных комплексов под воздействием УФ-лучей на поверхности воды.

Основываясь на водорастворимости и коэффициенте сорбции ($\log K_{oc} < 3$)

хелатов микроэлементов, можно ожидать низкого потенциала накопления и высокой подвижности в почве. Хелатные соединения долго остаются в подвижном (усваиваемом) состоянии в почве и через корневую систему поступают в стебель и листья без изменений, но через 1 -3 суток разрушаются с переходом катиона металла в метаболиты растительной ткани.

Микроэлементы являются естественными компонентами почвы и входят в круговорот геотермодинамических процессов, связывающих и высвобождающих ионы микроэлементов. Свободные ионы микроэлементов прочно сорбируются почвой и их проникновение в грунтовые воды не ожидается.

Таким образом, с учетом высокой биодоступности агрохимиката растениям, при соблюдении регламента и технологии применения агрохимиката, возможность загрязнения грунтовых и поверхностных вод компонентами удобрения, сопряжено с низким риском.

5.2.1. Мероприятия по охране водных ресурсов

В соответствии с пп. 6 п. 15 статьи 65 «Водного кодекса Российской Федерации», запрещается применение агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин в водоохранной зоне водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения.

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно 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» (редакция от 14 февраля 2022 года).

5.3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Агрохимикат не оказывает воздействия на геологическую среду.

Воздействие на подземные воды приведено в разделе 5.2 настоящего проекта.

5.3.1. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

Мероприятия по охране геологической среды не разрабатывались, т.к. агрохимикат не воздействует на геологическую среду. Мероприятия по охране подземных вод тесно связаны с охраной поверхностных вод и приведены в разделе 5.2.1. настоящего проекта.

5.4. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

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

Загрязнение почвенного покрова - исключено.

5.5. Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно 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» (редакция от 14 февраля 2022 года).

5.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ), растительности и животный мир

Особо охраняемые природные территории (ООПТ):

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

С учетом особенностей режима ООПТ и статуса находящихся на них природоохранных учреждений различаются следующие категории указанных территорий:

1. Государственные природные заповедники (в том числе биосферные)
2. Национальные парки
3. Природные парки
4. Государственные природные заказники
5. Памятники природы
6. Дендрологические парки и ботанические сады

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации осуществляет государственное управление в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения.

В настоящее время в России имеется достаточно развитое законодательство об особо охраняемых природных территориях. Наряду с Земельным кодексом РФ и Законом "Об охране окружающей среды" развитие системы особо охраняемых природных территорий и их сохранение регулируются Федеральным законом "Об особо охраняемых природных территориях" от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ и другими нормативными актами.

Утверждено, что Заповедный режим подразделяется на три вида: абсолютный, относительный, смешанный.

Кроме того на региональном уровне в большом числе субъектов утверждены «Нормативно-производственные регламенты мероприятий по использованию и содержанию особо охраняемых природных территорий регионального значения», например в городе Москве и других природных территорий, подведомственных Департаменту природопользования и охраны окружающей среды города Москвы в ст. 1.2.16. Экологическая реабилитация, ст.1.2.17. Экологическая реставрация, ст. 1.2.18. Озеленение территории - оздоровление (восстановление утраченных качеств) нарушенного природного сообщества с целью восстановления и поддержания его стабильного функционирования и развития, достигаемое посредством выполнения комплекса специальных природоохранных и режимных мероприятий, включая восстановление почвенного слоя.

Применение агрохимикатов на ООПТ прописаны в нормативно-правовых документах, регулирующих режим особой охраны той или иной ООПТ.

5.6.1. Воздействие на животный мир

5.6.1.1. Наземные позвоночные

По степени воздействия на организм теплокровных животных, агрохимикат Терра- Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество).

Агрохимикат применяется для подкормок в виде разбавленного водного раствора. Таким образом, при строгом соблюдении норм технологического регламента и герметизацией технологического оборудования и тары, применение агрохимиката сопряжено с низким риском для наземных позвоночных.

5.6.1.2. Водные организмы

По степени воздействия на водные организмы, в соответствии с требованиями ГОСТ 32424-2013, агрохимикат Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин относится к практически не токсичным веществам для водных организмов (опасность не классифицируется).

После применения агрохимиката, максимальная концентрация препарата в водоеме (поверхностный смыв и внутрипочвенный сток: 2%, водоем 3 00000 л, модель Focus (Sier2), норма внесения 3-20 л/га/год) не превысит: Терра-Сорб 48 - 1,60 мг/л; Терра-Сорб Фолиар - 1,45 мг/л; Терра-Сорб Аминоалексин - 1,14 мг/л; Терра-Сорб Гранум - 0,26 мг/л. что ниже значений LC_{50} для рыб и EC_{50} для водорослей и беспозвоночных.

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

5.6.1.3. Дождевые черви и почвенные микроорганизмы

Аминокислоты являются строительными элементами белков всех живых существ на Земле, для большинства существ даже макродозы аминокислот являются совершенно безвредными.

Аминокислоты и полисахариды разлагаются в почве за счет ферментативных реакций почвенной микрофлоры. Вещества подвергаются активной биodeградации в почвах. Конечными продуктами разложения в почве являются CO_2 , H_2O , N_2 и оксиды азота.

В тестах на острую водную токсичность аминокислота не оказывала влияния на тестовые организмы всех трофических уровней. Аминокислота является легко биоразлагаемым соединением ($\log K_{ow} = -3,21$) и обладает низким потенциалом к адсорбции ($\log K_{oc} = 1$).

Оценка риска применения препарата для червей и почвенных микроорганизмов.

При соблюдении регламента и герметизации технологического оборудования и тары, применение агрохимиката сопряжено с низким риском ($R \gg 10$) для дождевых червей и почвенных микроорганизмов.

5.6.2. Воздействие на растительный покров

Применение агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин оказывает позитивное влияние на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции. Фитотоксичность не установлена.

5.7. Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий (ООПТ), растительности и животного мира

При работе с агрохимикатом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно 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» (редакция от 14 февраля 2022 года) и СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (утверждены 02.12.2020) и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (раздел 15), утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 (редакция от 25.01.2023).

Запрещается применение агрохимиката на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), в границах водно-болотных угодий международного, национального и регионального значения, на ключевых орнитологических территориях.

6. ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 N 74-ФЗ; (редакция от 04.08.2023) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2023)), запрещается применение агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин в водоохранной зоне водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения.

С целью предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на человека, животных и водные организмы при применении агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин в проекте технической документации рекомендуются следующие ограничения:

- запрещается применение удобрения на территории первого пояса санитарной зоны охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и в период непосредственной угрозы паводка во втором поясе санитарной зоны;

- запрещается применение агрохимиката в водоохранной зоне всех видов водоёмов, в том числе рыбохозяйственных, которые регламентируются требованиями Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (п.6 ст.65) (редакция от 04.08.2023) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2023));

- запрещается сброс неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод, образующихся на складах хранения, в действующие системы канализации и поверхностные водоемы. Условия сброса очищенных сточных вод данной категории определяются гигиеническими требованиями;

- запрещается сбрасывать (сливать) остатки агрохимиката в канавы, овраги, канализацию, колодцы и водоемы;

- при работе использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения и кожных покровов. Работать в респираторе, спецодежде,

защитных очках и перчатках. После работы персонал должен снять спецодежду, вымыть руки с мылом и принять душ;

- на рабочем месте запрещается принимать пищу, пить, курить;

- не допускать посторонних людей и детей к месту хранения агрохимиката;

- хранение агрохимиката разрешается только в специально предназначенных для этой цели складах, отвечающих санитарным требованиям. Склад должен обеспечивать защиту агрохимиката от воздействия прямых солнечных лучей, попадания влаги, загрязнения и механического повреждения;

- не допускается совместное хранение агрохимиката с горючими материалами, кислотами, щелочами, органическими веществами, пестицидами;

- не допускается совместное транспортирование и хранение агрохимиката с кормами и пищевыми продуктами.

При обращении с Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно:

- СанПиН 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (разд. XXV Требования к технологическим процессам производства, хранению, транспортировке и применению пестицидов и агрохимикатов);

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Главы II раздела 15 Требования к пестицидам и агрохимикатам документа «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299;

- 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» (раздел 12 Санитарно-гигиенические требования к обращению пестицидов и агрохимикатов);

- Федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Водному кодексу Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ,

- Федеральному закону от 19.07.1997 № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»,

- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Соблюдать регламент применения агрохимиката в зонах санитарной охраны питьевых водоисточников в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы»;

Соблюдать требования по применению агрохимиката в границах рыбоохранных зон поверхностных водных объектов регламентируемые:

Федеральным законом от 06.12.2007 № 333-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральным законом от 03.12.2008 № 250-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральным законом от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;

Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.10.2008 № 743 «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон»;

Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания».

Соблюдать требования Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», в соответствии с которым, запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду и ведущая к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной.

7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На всех этапах обращения агрохимиката должны соблюдаться требования действующих в Российской Федерации Санитарных норм и правил 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» (редакция от 14.02.2022 года), Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299) (редакция от 25.01.2023).

7.1. Мероприятия по минимизации воздействия отходов производства и потребления

Ведущими принципами использования агрохимикатов для минимизации воздействия отходов производства и потребления должны быть: строгий учет экологической обстановки на сельскохозяйственных угодьях. Химические приемы следует сочетать с агротехническими, селекционными, организационно-хозяйственными.

Можно привести ряд требований по минимизации негативного воздействия на окружающую среду при применении агрохимиката:

1. Строгое выполнение научно обоснованной технологии применения агрохимиката с учетом оптимальных доз, соотношений, форм, сроков и способов их внесения в соответствии с рекомендуемыми производителем регламентами применения.

2. Выполнение агрономических правил и санитарно-гигиенических норм при хранении и использовании агрохимиката.

3. Упакованное удобрение хранят в закрытых, сухих, прохладных, предпочтительно затемненных складских помещениях, обеспечивающих защиту от воздействия солнечных лучей, увлажнения, загрязнения и механического повреждения в транспортной таре штабелями на стеллажах или поддонах, установленных на ровном твердом основании при соблюдении правил противопожарной безопасности.

Хранить Удобрение следует в исправной заводской упаковке, снабженной тарной этикеткой, в закрытых, сухих складских помещениях, обеспечивающих защиту от воздействия прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, загрязнения и механического повреждения, отдельно от пищевых продуктов, лекарств, кормов, ядохимикатов, в местах, недоступных детям и животным, при температуре от минус 3°C до плюс 30°C. Допускается однократное замораживание Продукта в процессе хранения. При размораживании замерзшего продукта необходимо разогреть всю емкость, тщательно перемешать содержимое и только после этого использовать удобрение для работы.

Срок хранения не ограничен при условии соблюдения герметичности упаковки. Гарантийный срок хранения 36 месяцев с даты расфасовки при соблюдении условий хранения.

4. На всех этапах обращения агрохимиката должны соблюдаться требования действующих в Российской Федерации Санитарных норм и правил 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» (редакция от 14 февраля 2022 года), Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические

требования к условиям труда» и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299) (редакция от 25.01.2023).

5. Машины и оборудование для внесения удобрений обезвреживают в следующих случаях:

- перед началом работы с другими удобрениями;
- после окончания работ;
- перед ремонтом;
- перед заменой рабочих органов;
- перед проведением планового технического обслуживания;
- перед постановкой машин на временное хранение;
- при аварийном загрязнении;
- при переоборудовании автомобилей, используемых ранее для перевозки пестицидов, для транспортных и других целей;
- перед консервацией.

6. Спецплощадка для загрузки агрегатов и машин по внесению удобрения должна располагаться на пункте химизации, иметь бетонное покрытие, сток и емкость для накопления смывных вод (после промывки оборудования по применению рабочих растворов удобрений), емкость для приготовления и насос для подачи моющего раствора, обезвреживающие и моющие средства.

7. Воды, стекающие с площадок для хранения, должны собираться в водонепроницаемые сборники, с последующим использованием этих вод для удобрения сельскохозяйственных угодий (согласно ГОСТ 17.1.3.11-84) или использоваться при приготовлении компостов.

8. Запрещается сброс неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод, образующихся на складах хранения, в действующие системы канализации и поверхностные водоемы. Условия сброса очищенных сточных вод данной категории определяются гигиеническими требованиями.

8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин неопределенностей не выявлено.

По заключениям НИИ агрохимикат Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин рекомендован в качестве жидкого органоминерального удобрения с микроэлементами для предпосевной (предпосадочной) обработки семян (посевого материала) и внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые на различных типах почв и субстратов в открытом и защищенном грунтах.

В соответствии с указанными заключениями для регистрации агрохимиката не назначаются дополнительные испытания.

Перечисленные заключения являются неотъемлемыми приложениями к проекту «Оценки воздействия на окружающую среду...».

9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Выводы и заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин

Согласно заключениям, вышеперечисленных НИИ РФ сделаны следующие выводы:

1. Материалы документации на агрохимикат Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин достаточны для оценки его воздействия на основные компоненты окружающей среды при его применении.

2. Анализ представленных материалов позволяет сделать следующее заключение.

Агрохимикат Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин производства БИОИБЕРИКА С.А.У. (Испания) заявлен к применению в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах в качестве жидкого органоминерального удобрения с микроэлементами для предпосевной (предпосадочной) обработки семян (посевого материала) и внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые на различных типах почв и субстратов в открытом и защищенном грунтах.

Содержание токсичных веществ в агрохимикате соответствует гигиеническим нормативам для почв сельскохозяйственного назначения (группа «а», песчаные и супесчаные почвы), согласно СанПиН 1.2.3685-21.

По содержанию радионуклидов агрохимикат соответствует нормам радиационной безопасности Российской Федерации (СанПиН 2.6.1.2523-09).

Эффективная удельная активность природных радионуклидов в агрохимикате Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин не превышает 740 Бк/кг. Класс по радиационной опасности - I. По радиационному фактору допускается

применение агрохимиката без ограничений.

Агрохимикат Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин по степени воздействия на организм человека относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество) в соответствии с МР 1.2.0235-21 «Гигиеническая классификация пестицидов и агрохимикатов по степени опасности».

С учетом вышеизложенного, считаем возможным государственную регистрацию на территории Российской Федерации сроком на 10 лет агрохимиката Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин производства БИОИБЕРИКА С.А.У. (Испания) для применения в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах.

На всех этапах обращения агрохимиката должны соблюдаться требования действующих в Российской Федерации Санитарных норм и правил и «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)».

3. Согласно заключениям, ведущих НИИ, агрохимикат Терра-Сорб марки: Терра-Сорб Фолиар, Терра-Сорб 48, Терра-Сорб Гранум, Терра-Сорб Аминоалексин допустим в качестве жидкого органоминерального удобрения с микроэлементами для предпосевной (предпосадочной) обработки семян (посевого материала) и внесения в подкормку под сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые на различных типах почв и субстратов в открытом и защищенном грунтах.

Предназначен для использования в сельскохозяйственном производстве и ЛПХ.