

**Проект технической документации на
препарат Фолирус Лиственное марки:
Фолирус NPK 4-1-4, Фолирус NPK 10-2-2,
Фолирус NPK 3-2-10,
Фолирус Декор, Фолирус Дуо, Фолирус
Рассадное**

Оценка воздействия на окружающую среду

А. Основные сведения

1. Наименование агрохимиката

Фолирус Лиственное, марки: Фолирус NPK 4-1-4, Фолирус NPK 10-2-2, Фолирус NPK 3-2-10, Фолирус Декор, Фолирус Дуо, Фолирус Рассадное.

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

ООО «Листерра», ОГРН 1057749555489, 119136, г.

Москва, ул. Минская, д. 1Г, корп. 3, этаж 2, офис XXI, тел.: (499) 500-10-84,

факс: (499) 500-10-94, e-mail: info@lysterra.ru

Фолирус Лиственное марки: Фолирус Декор, Фолирус Дуо, Фолирус Рассадное.

Пекин Мультиграс Формулейшн Ко, Лтд. (Beijing Multigrass Formulation Co., Ltd.).

Адрес местонахождения: Чаоянг дистрикт, ул. Байяжуанг, Байви билдинг, № 3, офис 401, Пекин, 100020, Китай. (Chaoyang district, Baijiazhuang road, Beiyi building, No.3, office 401, Beijing, 100020, China).

Адрес производственной площадки: Чаоянг дистрикт, ул. Байяжуанг, Байви билдинг, № 3, Пекин, 100020, Китай. (Chaoyang district, Baijiazhuang road, Beiyi building, No.3, Beijing, 100020, China).

Фолирус Лиственное марки: Фолирус NPK 4-1-4, Фолирус NPK 10-2-2, Фолирус NPK 3-2-10

Чайна Океан Университи Организм Прожект Девелопмент Ко., Лтд» (China Ocean University Organism Project Development Co., Ltd.).

Адрес местонахождения: Кингдао Нэшнл Университи Хай Тех Парк, № 23, Гонгконг, Ист роад, Кингдао, 266071, Китай. (Qingdao National University Sci-Tech Park, No. 23, Hong Kong, East road, Qingdao, 266071, China).

Адрес производственной площадки: адрес тот же.

Агрохимиката:

Фолирус Лиственное марки: Фолирус Декор, Фолирус Дуо, Фолирус Рассадное.

Пекин Мультиграс Формулейшн Ко, Лтд. (Beijing Multigrass Formulation Co., Ltd.).

Адрес местонахождения: Чаоянг дистрикт, ул. Байяжуанг, Байви билдинг, № 3, офис 401, Пекин, 100020, Китай. (Chaoyang district, Baijiazhuang road, Beiyi building, No.3, office 401, Beijing, 100020, China).

Адрес производственной площадки: Чаоянг дистрикт, ул. Байяжуанг, Байви билдинг, № 3, Пекин, 100020, Китай. (Chaoyang district, Baijiazhuang road, Beiyi building, No.3, Beijing, 100020, China).

Фолирус Лиственное марки: Фолирус NPK 4-1-4, Фолирус NPK 10-2-2, Фолирус NPK 3-2-10

Чайна Океан Университи Организм Прожект Девелопмент Ко., Лтд» (China Ocean University Organism Project Development Co., Ltd.).

Адрес местонахождения: Кингдао Нэшнл Университи Хай Тех Парк, № 23, Гонгконг, Ист роад, Кингдао, 266071, Китай. (Qingdao National University Sci-Tech Park, No. 23, Hong Kong, East road, Qingdao, 266071, China).

Адрес производственной площадки: адрес тот же.

Фолирус Лиственное марки: Фолирус NPK 4-1-4, Фолирус NPK 10-2-2, Фолирус NPK 3-2-10, Фолирус Декор, Фолирус Дуо, Фолирус Рассадное

Расфасовка из концентрата

ООО «Листерра» Обособленное подразделение Рязань. Адрес местонахождения: 390540, Рязанская область, Рязанский район, поселок Денежниково, тел. +7(499) 500-10-84. Адрес производственной площадки: адрес тот же.

3. Химическая группа агрохимиката. Область применения, назначение агрохимиката

Органическое удобрение (натуральный экстракт из водорослей: *Ascophylum nodosum*, *Sargassum*, *Laminaria*). Применяется в качестве органического удобрения для внесения в подкормку под различные сельскохозяйственные культуры

4. Рекомендуемые регламенты применения агрохимиката:

Оrientировочные нормы и сроки внесения агрохимиката в сельскохозяйственном производстве:

- Фолиус NPK 4-1-4:

- все культуры – некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-4 раза из расчета 3 л/га, расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га.

- Фолиус NPK 10-2-2:

- все культуры – некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза (последняя подкормка не позднее, чем за 2-3 недели до сбора урожая) из расчета 3 л/га, расход рабочего раствора : полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га.

- Фолиус NPK 3-2-10:

- все культуры – некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза из расчета 3 л/га, расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га.

- Фолиус Декор:

- все культуры – некорневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 0,2-0,6 л/га, расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га.

- Фолиус Дуо:

- зерновые, зернобобовые культуры, технические, кормовые культуры – обработка семян перед посевом из расчета 0,05-0,2 л/т, расход рабочего раствора – 10 л/т.

- овощные, цветочно-декоративные культуры – замачивание семян перед посевом на 8 – 12 часов из расчета 5-10 мл/кг, расход рабочего раствора – 1-2 л/кг;

- овощные, плодово-ягодные, декоративные культуры – замачивание корневой системы саженцев, рассады на 1-2 часа из расчета 0,1-0,2 л/10 л воды;

- все культуры – некорневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 0,2-0,6 л/га, расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га.

- все культуры – корневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 1,5-2,0 л/га, расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га.

- Фолиус Рассадное:

- овощные, плодово-ягодные, декоративные культуры – замачивание корневой системы саженцев, рассады на 1-2 часа из расчета 0,1-0,2 л/10 л воды;

- все культуры – некорневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 0,2-0,6 л/га, расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га.

- все культуры – корневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 1,5-2,0 л/га, расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га.

Количество подкормок, оптимальные сроки внесения, кратность внесения и норму расхода удобрения рекомендовано корректировать в каждом конкретном случае в зависимости от вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая с учетом агрохимических показателей почвы.

Оrientировочные нормы и сроки внесения агрохимиката в личных подсобных хозяйствах:

- Фолиус NPK 4-1-4:

овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры, земляника, газонные травы – некорневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1-1,5 л/10 м²;

- плодово-ягодные культуры – некорневая подкормка растений в течение периода

вегетации 2-4 раза с интервалом 20-25 дней из расчета 30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение;

- *цветочно-декоративные культуры (горшечные растения)* – подкормка растений в период с марта по сентябрь с интервалом 10-15 дней из расчета 1 мл/1,5-2 л воды, расход рабочего раствора: корневая подкормка – до увлажнения земляного кома; некорневая подкормка – до увлажнения поверхности листьев.

- Фолирус NPK 10-2-2:

- *овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры, земляника, газонные травы* – некорневая подкормка растений через 7-10 дней после всходов или высадки рассады и далее 1-2 раза с интервалом 10-15 дней (последняя подкормка не позднее, чем за 2-3 недели до сбора урожая) из расчета 30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1-1,5 л/10 м²;

- *плодово-ягодные культуры* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации и далее 1-2 раза с интервалом 20-25 дней (последняя подкормка не позднее, чем за 2-3 недели до сбора урожая) из расчета 30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение;

- *цветочно-декоративные культуры (горшечные растения)* – подкормка растений в период с марта по сентябрь с интервалом 10-15 дней из расчета 1 мл/1,5-2 л воды, расход рабочего раствора: корневая подкормка – до увлажнения земляного кома; некорневая подкормка – до увлажнения поверхности листьев.

- Фолирус NPK 3-2-10:

- *овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры* – некорневая подкормка растений в период плодообразования (цветения) 2-3 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1-1,5 л/10 м²;

- *земляника* – некорневая подкормка растений после цветения 1-2 раза с интервалом 7-10 дней и после сбора урожая 1-2 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1-1,5 л/10 м²;

- *травы газонные* – некорневая подкормка растений во второй половине вегетационного периода, после скашивания из расчета 30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1-1,5 л/10 м²;

- *плодово-ягодные культуры* – некорневая подкормка растений в период плодообразования 1-2 раза с интервалом 10-15 дней и после сбора урожая 1-2 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение;

- *цветочно-декоративные культуры (горшечные растения)* – подкормка растений в период с марта по сентябрь с интервалом 10-15 дней из расчета 1 мл/1,5-2 л воды, расход рабочего раствора: корневая подкормка – до увлажнения земляного кома; некорневая подкормка – до увлажнения поверхности листьев.

- Фолирус Декор:

овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры, земляника, газонные травы – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 5-10 мл/10 л воды, расход рабочего раствора: некорневая подкормка - 1,5-2 л/10 м², корневая подкормка - 4-10 л/м²;

- *плодово-ягодные культуры* – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 20-25 дней из расчета 5-10 мл/10 л воды, расход рабочего раствора: некорневая подкормка: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение, корневая подкормка - 4-10 л/м².

- *цветочно-декоративные культуры (горшечные растения)* – подкормка растений в период с марта по сентябрь с интервалом 10-15 дней из расчета 5-10 мл/10 л воды, расход рабочего раствора: корневая подкормка – до увлажнения поверхности листьев.

- Фолирус Дуо:

- *овощные, цветочно-декоративные культуры* – замачивание семян перед посевом на 6-12 часов из расчета 5-10 мл/1л воды;

- *овощные, плодово-ягодные, декоративные культуры* – замачивание корневой системы

саженцев, рассады на 1-2 часа из расчета 1-3 мл/1 л воды;

овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры, земляника, газонные травы – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 5-10 мл/10 л воды, расход рабочего раствора: некорневая подкормка - 1,5-2 л/10 м², корневая подкормка - 4-10 л/м²;

- *плодово-ягодные культуры* – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 20-25 дней из расчета 5-10 мл/10 л воды, расход рабочего раствора: некорневая подкормка: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение, корневая подкормка - 4-10 л/м².

- *цветочно-декоративные культуры (горшечные растения)* – подкормка растений в период с марта по сентябрь с интервалом 10-15 дней из расчета 5-10 мл/10 л воды, расход рабочего раствора: корневая подкормка – до увлажнения поверхности листьев.

- Фолирус Рассадное:

- *овощные, плодово-ягодные, декоративные культуры* – замачивание корневой системы саженцев, рассады на 1-2 часа из расчета 1-3 мл/1 л воды;

овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры, земляника, газонные травы – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней из расчета 5-10 мл/10 л воды, расход рабочего раствора: некорневая подкормка - 1,5-2 л/10 м², корневая подкормка - 4-10 л/м²;

- *плодово-ягодные культуры* – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 20-25 дней из расчета 5-10 мл/10 л воды, расход рабочего раствора: некорневая подкормка: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение, корневая подкормка - 4-10 л/м².

Технология применения агрохимиката Фолирус Лиственное, марки: Фолирус NPK 4-1-4, Фолирус NPK 10-2-2, Фолирус NPK 3-2-10, Фолирус Декор, Фолирус Дуо, Фолирус Рассадное разработана и предполагает в сельскохозяйственном производстве использование типовых и специальных технических средств для работы с водными средами, предназначенных для выполнения агрохимических работ, а также устанавливает меры безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

В сельскохозяйственном производстве предпосевную обработку семян рекомендовано проводить водным раствором удобрения: путем инкрустации (полусухого протравливания) в протравливателях марок ПСШ-5, ПС-10А, «Мобитокс-супер», ПС-30, КПС-10, КПС-20, КПС-40, ПУМ-30, УМОП-30, УМОП-20, ПКМ-140, ПКС-20 и др. машин и агрегатов для протравливания семян, или путем опрыскивания с последующим подсушиванием до сыпучего состояния с использованием ранцевых опрыскивателей.

Замачивание семян, клубней, луковиц, черенков и др. посадочного материала проводят в стеклянной, эмалированной, полиэтиленовой посуде, а также в емкостях изготовленных из нержавеющей стали.

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 и др.). Корневые подкормки рекомендовано проводить через различные системы полива: капельный полив, дождевальные установки типа ДФ-120 «ДНЕПР», ДДН-70, барабанные дождевальные установки, шланговые системы, так же рекомендовано использовать машины типа ПЖУ-4000, ПЖУ-5000, ПЖУ-4000/25/12, ПЖУ-2500/13 и др.

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

Не рекомендуется проводить некорневые подкормки в жаркую солнечную погоду.

Нормы расхода рабочего раствора для некорневых подкормок различных культур в сельскохозяйственном производстве – общепринятые.

Агрохимикат возможно применять как самостоятельно, так и в баковых смесях с пестицидами, а также с однокомпонентными и комплексными минеральными макро и микроудобрениями. При совместном применении с пестицидами и агрохимикатами рекомендуется предварительно проверять на совместимость.

В личных подсобных хозяйствах замачивание семян, клубней, луковиц, черенков и др. посадочного материала агрохимикатом проводят в стеклянной, эмалированной, полиэтиленовой посуде, а также в емкостях изготовленных из нержавеющей стали. Подкормку растений рекомендовано проводить путем полива (традиционный полив, капельный полив, орошение и пр.) или опрыскивания с использованием всех видов и систем полива или опрыскивания – лейки, опрыскиватели, пульверизаторы и др. ручной инвентарь.

Для приготовления рабочего раствора агрохимиката в лейку (бачок опрыскивателя и т.п.) наливают воду примерно на 2/3 объема, добавляют необходимое количество удобрения, предварительно разведенного в воде, доливают воду до расчетного объема, раствор перемешивают и проводят подкормки.

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

5. Паспорт безопасности (для агрохимикатов отечественного производства) или лист безопасности (для агрохимикатов зарубежного производства), протоколы испытаний продукции

Прилагается.

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

Не регистрировался.

7. Нормативная и/или техническая документация для агрохимикатов отечественного производства.

ТУ 20.15.80-002-93278586-2018.

Б. Общие сведения

Содержание питательных элементов (показатели качества).

Наименование показателя	Фолирус Декор	Фолирус Дуо	Фолирус Рассадное	Фолирус NPK 4-1-4	Фолирус NPK 10-2-2	Фолирус NPK 3-2-10
Органическое вещество, %	38,9-40,1	69,8-70,1	18,5-20,5	14,7-15,2	14,7-15,2	14,7-15,2
Альгиновая кислота, %	-	-	-	9,3-10,2	9,3-10,2	9,3-10,2
Фульвокислота (калиевая соль), %	-	-	-	7,0-7,3	7,1-7,4	7,2-7,4
Азот общий (N), %	2,8-3,1	3,8-4,2	0,28-0,39	3,7-4,1	9,3-10,1	2,9-3,1
Фосфор (P ₂ O ₅), %	2,7-3,1	1,8-2,3	0,18-0,25	0,9-1,1	1,7-2,0	1,8-2,2
Калий (K ₂ O), %	2,8-3,1	1,9-2,2	1,9-2,6	3,9-4,2	1,8-2,1	9,8-10,2
Сера (S), %	-	-	-			
Железо (Fe), %	0,016-0,024	0,016-0,024	0,016-0,024			
Цинк (Zn), %	0,008-0,012	0,008-0,012	0,008-0,012			
Медь (Cu), %	0,48-0,59	0,20-0,28	0,2-0,28			
Марганец (Mn), %	1,80-2,38					

2. Препаративная форма (внешний вид)

Жидкость темно-коричневого цвета.

3. Содержание токсичных и опасных веществ:

- свинец, ртуть, кадмий и мышьяк: не содержит.
- органических соединений (мг/кг): не содержит.
- радионуклидов естественного и техногенного происхождения (Бк/кг): не содержит.

4. Наличие патогенной микрофлоры, в том числе сальмонелл (индекс)

Не содержит.

5. Наличие жизнеспособных личинки яиц гельминтов (экз./кг)

Не содержит.

6. Наличие цист кишечных патогенных простейших (экз./100 г)

Не содержит.

7. Наличие личинок и куколок синантропных мух (экз./кг)

Не содержит.

8. Способ обезвреживания (для навоза, помета, осадков сточных вод и др.)

Не требуется.

9. Содержание нитратного азота и соотношение основных элементов питания: азота, фосфора, калия (для азотсодержащих удобрений)

См. таблицу п. Б пп.1.

10. Содержание нитратного азота и соотношение основных элементов питания: азота, фосфора, калия

См. таблицу п. Б пп.1.

В. Сведения по оценке биологической эффективности агрохимиката

1. Сфера применения (сельскохозяйственное производство, личное подсобное хозяйство)

Сельскохозяйственное производство и личное подсобное хозяйство.

2. Культуры

Различные сельскохозяйственные культуры, выращиваемые на всех типах почв.

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

А. Для сельскохозяйственного производства

№ п/п	Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
1	2	3	4
1	Фолирус NPK 4-1-4	3 л/га Расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га	Все культуры – некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 2-4 раза
2	Фолирус NPK 10-2-2	3 л/га Расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га	Все культуры – некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-3 раза (последняя подкормка не позднее, чем за 2-3 недели до сбора урожая)

3	Фолирус NPK 3-2-10	3 л/га Расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га	<i>Все культуры – некорневая подкормка растений в течение вегетационного периода 1-4 раза</i>
4	Фолирус Декор	0,2-0,6 л/га Расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га	<i>Все культуры – некорневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней</i>
5	Фолирус Дуо	0,05-0,2 л/т, расход рабочего раствора – 10 л/т.	<i>Зерновые, зернобобовые культуры, технические, кормовые культуры – обработка семян перед посевом.</i>
		5-10 мл/кг Расход рабочего раствора – 1-2 л/кг	<i>Овощные, цветочно-декоративные культуры – замачивание семян перед посевом на 8-12 часов</i>
		0,1-0,2 л/10 л воды	<i>Овощные, плодово-ягодные, декоративные культуры – замачивание корневой системы саженцев, рассады на 1-2 часа</i>
		0,2-0,6 л/га Расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га	<i>Все культуры – некорневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней</i>
		1,5-2,0 л/га Расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га	<i>Все культуры – корневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней</i>
6	Фолирус Рассадное	0,1-0,2 л/10 л воды	<i>Овощные, плодово-ягодные, декоративные культуры – замачивание корневой системы саженцев, рассады на 1-2 часа</i>
		0,2-0,6 л/га Расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га	<i>Все культуры – некорневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней</i>
		1,5-2,0 л/га Расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га; плодово-ягодные культуры, виноград – 400-1000 л/га	<i>Все культуры – корневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней</i>

Б. Для личных подсобных хозяйств:

№ п/п	Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
1	2	3	4
1	Фолирус NPK 4-1-4	30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1-1,5 л/10 м ²	<i>Овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры, земляника, газонные травы – некорневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней</i>

		30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение	<i>Плодово-ягодные культуры</i> – некорневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 20-25 дней
		1 мл/1,5-2 л воды Расход рабочего раствора: корневая подкормка – до увлажнения земляного кома; некорневая подкормка – до увлажнения поверхности листьев	<i>Цветочно-декоративные культуры (горшечные растения)</i> – подкормка растений в период с марта по сентябрь с интервалом 10-15 дней
2	Фолирус NPK 10-2-2	30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1-1,5 л/10 м ²	<i>Овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры, земляника, газонные травы</i> – некорневая подкормка растений через 7-10 дней после всходов или высадки рассады и далее 1-2 раза с интервалом 10-15 дней (последняя подкормка не позднее, чем за 2-3 недели до сбора урожая)
		30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение	<i>Плодово-ягодные культуры</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации и далее 1-2 раза с интервалом 20-25 дней (последняя подкормка не позднее, чем за 2-3 недели до сбора урожая)
		1 мл/1,5-2 л воды Расход рабочего раствора: корневая подкормка – до увлажнения земляного кома; некорневая подкормка – до увлажнения поверхности листьев	<i>Цветочно-декоративные культуры (горшечные растения)</i> – подкормка растений в период с марта по сентябрь с интервалом 10-15 дней
3	Фолирус NPK 3-2-10	30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1-1,5 л/10 м ²	<i>Овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры</i> – некорневая подкормка растений в период плодообразования (цветения) 2-3 раза с интервалом 10-15 дней
		30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1-1,5 л/10 м ²	<i>Земляника</i> – некорневая подкормка растений после цветения 1-2 раза с интервалом 7-10 дней и после сбора урожая 1-2 раза с интервалом 10-15 дней
		30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1-1,5 л/10 м ²	<i>Травы газонные</i> – некорневая подкормка растений во второй половине вегетационного периода, после скашивания
		30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение	<i>Плодово-ягодные культуры</i> – некорневая подкормка растений в период плодообразования 1-2 раза с интервалом 10-15 дней и после сбора урожая 1-2 раза с интервалом 10-15 дней
		1 мл/1,5-2 л воды Расход рабочего раствора: корневая подкормка – до увлажнения земляного кома; некорневая подкормка – до увлажнения поверхности листьев	<i>Цветочно-декоративные культуры (горшечные растения)</i> – подкормка растений в период с марта по сентябрь с интервалом 10-15 дней

4	Фолирус Декор	5-10 мл/10 л воды Расход рабочего раствора: некорневая подкормка - 1,5-2 л/10 м ² , корневая подкормка - 4-10 л/м ²	Овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры, земляника, газонные травы – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней
		5-10 мл/10 л воды Расход рабочего раствора: некорневая подкормка: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение, корневая подкормка - 4-10 л/м ²	Плодово-ягодные культуры – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 20-25 дней
		5-10 мл/10 л воды Расход рабочего раствора: корневая подкормка - до увлажнения земляного кома, некорневая подкормка – до увлажнения поверхности листьев	Цветочно-декоративные культуры (горшечные растения) – подкормка растений в период с марта по сентябрь с интервалом 10-15 дней
5	Фолирус Дуо	5-10 мл/1 л воды	Овощные, цветочно-декоративные культуры – замачивание семян перед посевом на 6-12 часов
		1-3 мл/ 1 л воды	Овощные, плодово-ягодные, декоративные культуры – замачивание корневой системы саженцев, рассады на 1-2 часа
		5-10 мл/10 л воды Расход рабочего раствора: некорневая подкормка - 1,5-2 л/10 м ² , корневая подкормка - 4-10 л/м ²	Овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры, земляника, газонные травы – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней
		5-10 мл/10 л воды Расход рабочего раствора: некорневая подкормка: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение, корневая подкормка - 4-10 л/м ²	Плодово-ягодные культуры – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 20-25 дней
		5-10 мл/10 л воды Расход рабочего раствора: корневая подкормка – до увлажнения поверхности листьев	Цветочно-декоративные культуры (горшечные растения) – подкормка растений в период с марта по сентябрь с интервалом 10-15 дней
6	Фолирус Рассадное	1-3 мл/ 1 л воды	Овощные, плодово-ягодные, декоративные культуры – замачивание корневой системы саженцев, рассады на 1-2 часа
		5-10 мл/10 л воды Расход рабочего раствора: некорневая подкормка - 1,5-2 л/10 м ² , корневая подкормка - 4-10 л/м ²	Овощные культуры, картофель, цветочно-декоративные культуры, земляника, газонные травы – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 10-15 дней
		5-10 мл/10 л воды Расход рабочего раствора: некорневая подкормка: кустарники - 1,5-2,0 л/растение; деревья – 2-10 л/растение, корневая подкормка - 4-10 л/м ²	Плодово-ягодные культуры – подкормка растений в течение периода вегетации 2-4 раза с интервалом 20-25 дней

4. Биологическая эффективность

4.1. Лабораторные и вегетационные опыты

4.2. Полевые опыты

Эффективность органического удобрения изучалась в ходе полевых испытаний, в которых установлено позитивное влияние этих удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции.

Оценка биологической эффективности продукта Фолирус Лиственное, марки: Фолирус NPK 4-1-4, Фолирус NPK 10-2-2, Фолирус NPK 3-2-10, Фолирус Декор, Фолирус Дуо, Фолирус Рассадное как органического удобрения проведена на основании результатов регистрационных испытаний эквивалентного продукта (первичное торговое наименование продукта – Валбрента Лиственное изменено на Фолирус Лиственное).

В Воронежской области на культуре томата сорта Зимняя вишня в условиях защищенного грунта некорневые подкормки растений удобрением Валбрента Лиственное, марки NPK 3-2-10 способствовали ускорению начала созревания плодов на 2-3 дня и увеличению выхода ранней продукции на 0,1-0,3 кг/м² (контроль – 0,8 кг/м²). Общий урожай плодов повысился – на 0,2-0,5 кг/м² (6-16%) при урожайности в контроле 3,2 кг/м² (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2015 г.).

На культуре капусты белокочанной сорта Подарок в условиях Калужской области некорневые подкормки растений удобрением Валбрента Лиственное, марки NPK 10-2-2 способствовали увеличению диаметра и массы кочана на 1,2-3,4 см и на 89-173 г, соответственно. Урожай кочанов повысился на 57,6-79,3 ц/га (18-25%), при урожайности в контроле 315,2 ц/га (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2015 г.).

Некорневые подкормки растений баклажана сорта Фрегат в Ростовской области агрохимикатом Валбрента Лиственное, марки NPK 4-1-4 способствовали увеличению количества плодов на растении и их массы. Прибавка урожая плодов составила – 9,4-19,6% при урожайности в контроле 38,2 кг/м² (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2015 г.).

На яблоне сорта Айдаред в условиях Омской области применение удобрения Валбрента Лиственное, марки NPK 4-1-4 способствовало повышению завязываемости плодов и получению дополнительного урожая 17,5-29,5 ц/га (54-91%) при урожайности в контроле 32,4 ц/га, отмечено повышение качества плодов (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2015 г.).

На абрикосе сорта Амур в условиях Ростовской области применение агрохимиката Валбрента Лиственное, марка NPK 10-2-2 для некорневой подкормки растений способствовало увеличению массы плода – на 1,8-4,0 г и повышению урожая плодов на 2,8-5,7 кг/дерево, при урожайности в контроле 42,6 кг/дерево (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2015 г.).

На груше сорта Саратовка в условиях Волгоградской области применение агрохимиката Валбрента Лиственное, марка NPK 3-2-10 для некорневой подкормки растений способствовало повышению завязываемости плодов и увеличению их массы. Урожай плодов повысился на 6,5-7,5 ц/га при урожайности в контроле 32,4 ц/га (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2015 г.).

На крыжовнике сорта Финик в условиях Калужской области применение удобрения Валбрента Лиственное, марка NPK 3-2-10 способствовало получению дополнительного урожая ягод с куста 1,1-3,4 кг, при урожайности в контроле 12,3 кг/куст, отмечено повышение качества плодов (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2015 г.).

На ежевике сорта Изобильная в условиях Астраханской области применение удобрения Валбрента Лиственное, марка NPK 10-2-2 для некорневой подкормки растений способствовало массы ягоды – на 1,7-2,7 г и повышению урожая ягод на 1,1-2,2 кг/куст, при урожайности в контроле – 6,3 кг/куст (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2015 г.).

На тюльпане сорта Кровавая Мэри в условиях вегетационного опыта (Московская область) применение удобрения Валбрента Лиственное, марки NPK 4-1-4 для некорневой подкормки растений способствовало увеличению длины цветоноса на 15-25%, высоты цветка на

10-21%, диаметра цветка на 8-26% и оказало положительное влияние на динамику развития растений и повышение их декоративных качеств (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2015 г.).

5. Результаты оценки биологической эффективности и безопасности в других странах.
Не изучалось.

Д. Токсикологическая характеристика агрохимиката (кроме питательных грунтов, торфа, навоза, помета)

1. Класс опасности

3 класс опасности (умеренно опасное соединение)

2. Характер негативного воздействия на здоровье человека

Не обладает никаким воздействием на человека.

3. ПДК в воздухе рабочей зоны

Не требуется.

Е. Гигиеническая характеристика агрохимиката

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

Полностью деградирует в почве, не способен к испарению, не загрязняет поверхностные и грунтовые воды.

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

Не оказывает никакого отрицательного воздействия на качество урожая и продукты его переработки.

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

Не образует нитратных форм.

4. Рекомендации по безопасному хранению, перевозке и применению. При внедрении новых технологий применения (внесения) агрохимиката, а также в случае использования агрохимиката неизученного ранее состава проводится гигиеническая оценка условий их производства и применения (гигиена труда, гигиена окружающей среды)

Хранить при температуре от плюс 5°C до плюс 30°C, в хорошо проветриваемом помещении, избегать прямых солнечных лучей.

Транспортируется любым видом транспорта как не опасный груз.

При применении использовать резиновые перчатки и марлевую повязку. Не пить, не курить и не принимать пищу. Никаких иных специальных мер безопасности не требуется.

5. Меры первой помощи при отравлении

При вдыхании не представляет опасности при использовании в рекомендованных дозах. Если существует вероятность превышения, то необходимо использовать марлевую повязку или респиратор «Лепесток».

При попадании в глаза не опасен, однако при случайном попадании необходимо промыть чистой водой. При опрыскивании можно использовать защитные очки.

При случайном попадании на кожу необходимо вымыть участок кожи чистой водой с мылом.

При случайном проглатывании необходимо выпить активированного угля.

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

Не требуется, так как опасных примесей не содержится.

Ж. Экотоксикологическая характеристика агрохимиката

Негативное влияние агрохимиката по основным и сопутствующим веществам и элементам на полезную флору и фауну невозможно.