

**Проект технической документации на  
препарат Агролюшн марки: 12-6-  
29+7CaO+МЭ, 13-5-28+2CaO+2.5MgO+МЭ,  
14-7-14+14CaO+МЭ, 14-8-  
22+5CaO+2MgO+МЭ, 23-10-23+МЭ, 7-14-  
35+3.5MgO+МЭ, 10-10-40+МЭ, 10-50-10+МЭ,  
15-13-25+МЭ, 15-30-15+МЭ, 20-20-20+МЭ**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

## 1. Основные сведения

### 1.1. Наименование агрохимиката.

Агролюшн марки: 12-6-29+7CaO+МЭ, 13-5-28+2CaO+2.5MgO+МЭ, 14-7-14+14CaO+МЭ, 14-8-22+5CaO+2MgO+МЭ, 23-10-23+МЭ, 7-14-35+3.5MgO+МЭ, 10-10-40+МЭ, 10-50-10+МЭ, 15-13-25+МЭ, 15-30-15+МЭ, 20-20-20+МЭ

### 1.2. Заказчик:

ООО «ВАЙРО»

115191, город Москва, Рощинская 2-я улица, дом 4, эт 5 пом Ia ком 1 раб.м.№2.

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

Эверрис Интернейшнл Б.В.

а/я 2702, 6401 ДЕ Хеерлен, Ниверхейдсвег 1-5, 6422 ПД Хеерлен, Нидерланды, тел. +31(0)45 5609100, факс +31(0)45 5609190, [info@everris.com](mailto:info@everris.com), [www.everris.com](http://www.everris.com)

Эверрис Интернейшнл Б.В., Ниверхейдсвег 1-5, 6422 ПД Хеерлен, Нидерланды, тел.: +31(0)45-5609100, факс: +31(0)45-5609190, e-mail: [info@everris.com](mailto:info@everris.com)

### 1.4. Химическая группа агрохимиката. Область применения, назначение агрохимиката.

Применяется в качестве комплексного минерального удобрения с микроэлементами для основного внесения, корневых и некорневых подкормок под различные сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищенном грунте.

### 1.5. Рекомендуемые регламенты применения агрохимиката.

а) наименование культур, на которых планируется использование;

б) сроки внесения агрохимиката;

в) нормы (дозы) и кратность внесения;

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката в *сельскохозяйственном производстве* и в *личных подсобных хозяйствах*:

- зерновые, масличные культуры – некорневые подкормки 2-7 кг/га,

- овощные, плодово-ягодные культуры - некорневые обработки 2-5 кг/га

г) технология применения:

Технологические схемы внесения разработаны и предполагают использование типовых и специальных технических средств, предназначенных для выполнения агрохимических работ и ручного инвентаря, а также устанавливают меры безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

д) меры безопасности при применении:

При работе с агрохимикатом следует использовать рабочую одежду и индивидуальные средства защиты кожи рук, глаз и органов дыхания (перчатки, очки и респиратор типа «Лепесток»).

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

Паспорта безопасности (MSDS), сертификаты анализа, протоколы испытаний

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

Согласно Регламентам ЕС 1272/2008 и 67/548/ЕЕС препарат не классифицирован как опасный, поэтому разрешен к использованию на территории Евросоюза.

### 1.8. Нормативная и/или техническая документация для агрохимикатов отечественного производства (для агрохимикатов на основе осадков сточных вод и отходов производства представляется техническая документация на осадки сточных вод и отходы) – не требуется

## 2. Общие сведения

### 2.1. Качественный и количественный состав агрохимиката (основные и вспомогательные компоненты - для комбинированных агрохимикатов)

Таблица 1.

Наименование показателя	12-6-29+7C aO+M Э	13-5-28+2Ca O+2.5 MgO+ МЭ	14-7-14+14 CaO+ МЭ	14-8-22+5Ca O+2M gO+M Э	7-14-35+3.5 MgO+ МЭ	23-10-23+МЭ	10-10-40+МЭ	10-50-10+МЭ	15-13-25+МЭ	15-30-15+МЭ	20-20-20+МЭ
Азот общий (N), %	12,0	13,0	14,0	14,0	7,0	23,0	10,0	10,0	15,0	15,0	20,0
в т.ч. аммонийный, %	--	--	--	--	--	--	--	--	2,4	5,7	1,8
в т.ч. нитратный, %	12,0	11,1	11,6	10,6	5,9	5,2	10,0	4,7	7,4	6,0	4,9
в т.ч. мочевиный, %	--	1,9	2,2	3,1	1,1	17,8	--	5,3	5,2	3,3	13,3
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), %	6,0	5,0	7,0	8,0	14,0	10,0	10,0	50,0	13,0	30,0	20,0
Калий (K <sub>2</sub> O), %	29,0	28,0	14,0	22,0	35,0	23,0	40,0	10,0	25,0	15,0	20,0
Кальций (CaO), %	7,0	2,0	14,0	5,0	--	--	--	--	--	--	--
Магний (MgO), %	--	2,5	--	2,0	3,5	--	--	--	0,5	--	--
Сера (SO <sub>3</sub> ), %	--	--	--	--	14,0	--	--	1,8	7,8	--	--
Бор (В), %	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Медь хелат ЭДТА (Cu), %	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Железо (Fe) хелат ДТПА, %	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Марганец хелат ЭДТА (Mn), %	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Молибден (Mo), %	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Цинк (Zn), %	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

### 2.2. Препаративная форма (внешний вид).

Порошок.

### 2.3. Содержание токсичных и опасных веществ:

а) тяжелых металлов и мышьяка (мг/кг), не более

Таблица 2.

Свинец	32,0
Кадмий	0,5
Мышьяк	2,0
Ртуть	0,1

б) органических соединений (мг/кг):

Не содержит

в) бенз/а/пирена (мг/кг):

Не содержит

г) радионуклидов естественного и техногенного происхождения (Бк/кг), не более

Таблица 3.

Эффективная удельная активность природных радионуклидов (A <sub>уд</sub> ), Бк/кг	740
Удельная активность техногенных радионуклидов цезия-137 (A <sub>cs</sub> ) и стронция-90 (A <sub>sr</sub> ) = A <sub>cs</sub> /45- A <sub>sr</sub> /30, отн. ед.:	1

2.4. Наличие патогенной микрофлоры, в том числе сальмонелл (индекс) – не требуется

2.5. Наличие жизнеспособных личинок и яиц гельминтов (экз./кг) – не требуется

2.6. Наличие цист кишечных патогенных простейших (экз./100 г) – не требуется

**2.7. Наличие личинок и куколок синантропных мух (экз./кг) – не требуется**

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

Просыпанное удобрение собрать в контейнер и использовать по назначению.

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

Таблица 4.

Наименование показателя	12-6-29+7C aO+M Э	13-5-28+2CaO +2.5MgO +MЭ	14-7-14+14 CaO+ MЭ	14-8-22+5Ca O+2M gO+M Э	7-14-35+3.5 MgO+ MЭ	23-10-23+MЭ	10-10-40+MЭ	10-50-10+MЭ	15-13-25+MЭ	15-30-15+MЭ	20-20-20+MЭ
Соотношение N:P:K	2:1:4,8	2,6:1:5,6	2:1:2	1,8:1:2,8	1:2:5	2,3:1:2,3	1:1:4	1:5:1	1,2:1:1,9	1:2:1	1:1:1
Азот общий (N), %	12,0	13,0	14,0	14,0	7,0	23,0	10,0	10,0	15,0	15,0	20,0
в т.ч. аммонийный, %	--	--	--	--	--	--	--	--	2,4	5,7	1,8
в т.ч. нитратный, %	12,0	11,1	11,6	10,6	5,9	5,2	10,0	4,7	7,4	6,0	4,9
в т.ч. мочевиный, %	--	1,9	2,2	3,1	1,1	17,8	--	5,3	5,2	3,3	13,3
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), %	6,0	5,0	7,0	8,0	14,0	10,0	10,0	50,0	13,0	30,0	20,0
Калий (K <sub>2</sub> O), %	29,0	28,0	14,0	22,0	35,0	23,0	40,0	10,0	25,0	15,0	20,0

### **3. Сведения по оценке биологической эффективности агрохимиката**

**3.1. Сфера применения (сельскохозяйственное производство, личное подсобное хозяйство).**

Сельскохозяйственное производство и личные подсобные хозяйства.

**3.2. Культуры**

Все культуры.

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

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката в *сельскохозяйственном производстве* и в *личных подсобных хозяйствах*:

- зерновые, масличные культуры – некорневые подкормки 2-7 кг/га,
- овощные, плодово-ягодные культуры - некорневые обработки 2-5 кг/га

**3.4. Биологическая эффективность: лабораторные и вегетационные опыты, полевые опыты**

Эффективность минеральных удобрений с близким соотношением питательных элементов изучалась в ходе полевых испытаний на сельскохозяйственных культурах, в которых установлено позитивное влияние этих удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции.

**3.5. Результаты оценки биологической эффективности и безопасности в других странах.**  
Нет сведений.

**4. Микробиологические агрохимикаты. Сведения о составе и свойствах активного ингредиента и препаративной формы (бактериальных, грибных, на основе продуктов жизнедеятельности микроорганизмов) – не требуется**

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

### **5.1. Класс опасности**

3 класс опасности (умеренно опасное вещество).

### **5.2. Характер негативного воздействия на здоровье человека**

Первичное раздражающее воздействие:

- на кожу: может вызвать раздражающее воздействие,
- на глаза: может вызвать раздражающее воздействие,
- дыхательная система: в высокой концентрации может вызвать раздражающее воздействие.

### **5.3. ПДК в воздухе рабочей зоны**

10 мг/м<sup>3</sup>

## **6. Гигиеническая характеристика агрохимиката**

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

На основании всех имеющихся данных, данный продукт не представляет опасности для окружающей среды.

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

Удобрение не будет оказывать негативного воздействия на качество и пищевую ценность продукции растениеводства.

### **6.3. Данные о содержании нитратов в сельскохозяйственной продукции при применении азотсодержащих минеральных удобрений**

Нитратного азота - 4,7-12%.

### **6.4. 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)**

При транспортировке, применении и хранении агрохимиката необходимо соблюдение СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», 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».

Все работы с препаратом должны выполняться с использованием средств защиты глаз, кожи и органов дыхания. Во время работы запрещается: пить, принимать пищу, курить. После работы персонал должен снять спецодежду, вымыть руки с мылом и принять душ.

Упакованное удобрение хранят в закрытых, сухих складских помещениях, обеспечивающих защиту от воздействия прямых солнечных лучей, увлажнения, загрязнения и механического повреждения. Не допускается совместное хранение с горючими материалами, минеральными кислотами, щелочами, порошковыми металлами, органическими веществами, пестицидами.

Транспортировка удобрения производится всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок груза, действующими на данном виде транспорта.

### **6.5. Меры первой помощи при отравлении**

При случайном проглатывании агрохимиката – дать выпить пострадавшему большое количество теплой воды (2-3 стакана), вызвать рвоту, затем еще несколько стаканов воды с добавлением активированного угля (из расчета 2-3 таблетки на стакан воды) и немедленно обратиться за медицинской помощью.

При попадании на кожу – удалить загрязненную одежду и промыть кожу проточной водой с мылом.

При попадании в глаза – промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды.

При раздражении дыхательных путей – немедленно вывести пострадавшего на свежий воздух и создать условия для свободного дыхания. При необходимости обратиться к врачу для оказания квалифицированной медицинской помощи.

## **6.6. Методы определения токсичных примесей в агрохимикате и объектах окружающей среды**

Определение содержания токсичных примесей в агрохимикате необходимо проводить в аккредитованных лабораториях по аттестованным или стандартизованным методикам, приведенным в таблице.

Таблица 5. Перечень разрешенных методик по определению токсичных примесей в агрохимикатах при проведении регистрационных испытаний:

Химический элемент	Наименование нормативного документа	
	Метод атомной абсорбции	Метод индуктивно связанной плазмы
мышьяк (As)	ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98	ЦВ 5.18,19.01-2005, ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98(ФР.1.31.2006.02149)
ртуть (Hg)	ЦВ 5.21.06-00 "А" (ФР.1.31.2002.00468); ПНД Ф 16.1:2.3:3.10-98 (ФР.1.31.2000.00134);	—
кадмий (Cd)	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-2002; РД 52.18.191-89	ЦВ 5.18,19.01-2005, ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ФР.1.31.2006.02149)
свинец (Pb)	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-2002; РД 52.18.191-89	ЦВ 5.18,19.01-2005, ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ФР.1.31.2006.02149)

Допускается использование альтернативных инструментальных методов анализа для определения содержания мышьяка. Ограничением для выбора метода является его чувствительность, которая должна составлять менее 1 мг/кг.

Радионуклиды определяют в соответствии с НРБ-99, СП 2.6.1.789-99 (МУ «Определение содержания стронция-90 в почвах и растениях радиохимическим методом», М., 1995).

## **7. Экотоксикологическая характеристика агрохимиката**

По степени воздействия на водные организмы агрохимикат в соответствии с ГОСТ Р 53857-2010 и ГОСТ Р 53858-2010 не классифицируется как опасное химическое вещество. Токсическое воздействие удобрения на гидробионтов исключено.

### **7.1. Дождевые черви: острая токсичность, сублетальные эффекты**

Агрохимикат согласно приведенной выше характеристике (показатели уровней химического загрязнения) не будет негативно воздействовать на содержание и состояние червей. Поэтому проведение специальных исследований не требуется.

### **7.2. Почвенные микроорганизмы: влияние на процессы минерализации углерода, влияние на процессы трансформации азота**

Агрохимикат согласно приведенной выше характеристике (показатели уровней химического загрязнения) не будет негативно воздействовать на содержание и состояние почвенных организмов. Поэтому проведение специальных исследований не требуется.

### **7.3. Возможность загрязнения окружающей среды**

#### **Природоохранные ограничения**

В соответствии с п.6 части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ, запрещается применение агрохимиката в водоохраных зонах водных объектов, в том числе и водоемов рыбохозяйственного значения.

#### **а) почвенный покров**

При соблюдении регламента применения, величина антропогенной нагрузки, не будет превышать нормативно допустимые значения, а содержание токсичных элементов в почве не превысит соответствующие гигиенические нормативы (ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09). Загрязнение почвенного покрова – исключено.

**б) поверхностные и грунтовые воды**

В процессе деструкции агрохимиката опасные для окружающей среды и токсичные метаболиты не образуются. Составляющие агрохимикат компоненты будут слабо мигрировать по почвенному профилю, и загрязнение грунтовых вод практически исключено.

**в) атмосферный воздух**

Составные компоненты удобрения являются нелетучими веществами. Таким образом, загрязнение атмосферного воздуха - исключено.

Контроль за атмосферным воздухом осуществляется аккредитованной лабораторией по составляющим компонентам удобрения.

**7.4. Полезная флора и фауна**

Эффективность аналогичных агрохимикатов с близким соотношением питательных элементов изучалась в ходе отдельных испытаний на сельскохозяйственных культурах, в ходе которых установлено позитивное влияние этих удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и качество выращенной продукции.

По степени воздействия на теплокровных животных агрохимикат относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество).

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