

**Проект технической документации на  
препарат Полисульфат марки: Стандарт,  
Гранулы, Гранулы Л, Мини Гранулы,  
Порошок, ПоташплюС 37**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

Москва 2021 г.

## 1. Основные сведения

### 1.1. Наименование агрохимиката.

Полисульфат марки: Стандарт, Гранулы, Гранулы Л, Мини Гранулы, Порошок, Поташплюс 37

### 1.2. Заказчик:

ООО «ВАЙРО»

115191, город Москва, Рошинская 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):

АйСиЭЛ Юроп кооператиф Ю.А.,

Принсенхоф Билдинг, Кон. Вилхелминаплейн 30, 1062 КР Амстердам, Нидерланды

Кливленд Поташ Лимитед, адрес местонахождения: Боулби Майн, Лофтус, Солтборн, Кливленд  
ТС13 4ЮЗ, тел. +44 (0) 1287 640 140, факс +44(0) 640 934, E-mail: [msdsinfo@icl-group.com](mailto:msdsinfo@icl-group.com),  
рег.No GB 915392

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

Применяется в качестве минерального удобрения для внесения в подкормку под различные сельскохозяйственные культуры, выращиваемые в открытом грунте на всех типах почв для сельскохозяйственного производства

### 1.5. Рекомендуемые регламенты применения агрохимиката.

а) наименование культур, на которых планируется использование;

б) сроки внесения агрохимиката;

в) нормы (дозы) и кратность внесения;

*В сельскохозяйственном производстве* ориентировочная норма внесения агрохимиката в зависимости от способа внесения (основное, предпосевное внесение, подкормка) составляет:

- *зерновые, зернобобовые культуры* – основное внесение (до или во время посева) 1 раз из расчета - 200-350 кг/га в сухом виде.

Оптимальные сроки внесения, кратность внесения, способы внесения удобрения и норму расхода удобрения рекомендовано устанавливать в каждом конкретном случае в зависимости от вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, анализа листовой диагностики и агрохимических показателей почвы.

г) технология применения:

Технология внесения агрохимиката разработана и предполагает в сельскохозяйственном производстве использование типовых технических средств, предназначенных для внесения твердых минеральных удобрений, а также устанавливают меры безопасности, в т.ч. применение средств установки и шланговые системы, также рекомендовано использовать машины типа ПЖУ-4000, ПЖУ-5000, ПЖУ-5000-10 и др.

При использовании агрохимиката специальной подготовки пользователя не требуется и специального оборудования не требуется.

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 2003/2003 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)

Наименование показателя	Стандарт	Гранулы Л	Гранулы	Мини Гранулы	Порошок	Поташплюс 37
Калий (K <sub>2</sub> O), %	13.0	13.5	14.0	13.5	12.5	37.0
Кальций (CaO), %	16.0	16.7	17.0	16.5	15.0	7.7
Магний (MgO), %	5.5	5.6	6.0	5.6	5.0	2.5
Сера (SO <sub>3</sub> ), %	45.0	46.2	48.0	46.0	43.5	22.5

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

Бело-серые гранулы

### 2.3. Содержание токсичных и опасных веществ:

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

Показатель	Нормативные значения
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

Показатель	Нормативные значения	Фактические значения
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): не содержит

## 3. Сведения по оценке биологической эффективности агрохимиката

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

Сельскохозяйственное производство.

### 3.2. Культуры

Зерновые, зернобобовые.

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

В сельскохозяйственном производстве ориентировочная норма внесения агрохимиката в зависимости от способа внесения (основное, предпосевное внесение, подкормка) составляет:  
- зерновые, зернобобовые культуры – основное внесение (до или во время посева) 1 раз из расчета - 200-350 кг/га в сухом виде.

Оптимальные сроки внесения, кратность внесения, способы внесения удобрения и норму расхода удобрения рекомендовано устанавливать в каждом конкретном случае в зависимости от вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, анализа листовой диагностики и агрохимических показателей почвы.

### **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**

4 класс опасности (мало опасное вещество).

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

Первичное раздражающее воздействие:

- на кожу: нет,
- на глаза: нет,
- дыхательная система: нет.

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

Вдыхаемая пыль 10 мг/м<sup>3</sup> // Респираторная пыль 3 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**

Не требуется, т.к. агрохимикат не содержит азота.

### **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.

Технологические и складские помещения должны быть укомплектованы средствами пожаротушения, необходимыми для ликвидации локальных очагов возгорания, такими как вода, песок, огнетушитель ОХП-10 и асбестовое полотно.

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.

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.

#### **г) 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 4 классу опасности (мало опасное вещество).

Использование агрохимиката в сельскохозяйственном производстве не будет оказывать негативного воздействия на животный мир.