

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПОЛИФЕРТ»**

ОКПД 2 20.15.79.000

Группа Л15
(ОКС 65.080)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО «ПОЛИФЕРТ»
Царенко /С.А. Царенко/
«01» декабря 2022 г.



**Агрохимикат Полиферт
Технические условия
ТУ 20.15.79-002-46216745-2022
(Введены впервые)**

Дата введения в действие – 2022-12-01

РАЗРАБОТАНО:
Директор
ООО «ПОЛИФЕРТ»
Царенко /С.А. Царенко/



СОГЛАСОВАНО:
Директор
ООО «НПП БИО ХИМ СИНТЕЗ»
Мальцев Мальцев И.С.
«01» декабря 2022 г.



г. Липецк, 2022

Собственность ООО «ПОЛИФЕРТ»:

не копировать и не передавать организациям и частным лицам

Интв. № подл.	Подп. и дата
Интв. № дубл.	Взам. инв. №
Интв. № инв. №	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Технические требования	3
2	Требования безопасности	5
3	Охрана окружающей среды	5
4	Правила приемки	5
5	Методы контроля	6
6	Транспортирование и хранение	7
7	Гарантии изготовителя	7
	Приложение А	8
	Лист регистрации изменений	10

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		ТУ 20.15.79-002-46216745-2022			
Инв. № подл.	Разраб.	Пров.	Т. контр.	Н. контр.	Утв.	Агрохимикат Полиферт Технические условия			Лит	Лист	Листов
									2	19	
									ООО «ПОЛИФЕРТ»		

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие технические условия распространяются на агрохимикат Полиферт марки: Полиферт 4-15-37, Полиферт 6-15-38, Полиферт 11-12-33, Полиферт 12-5-40, Полиферт 13-9-32, Полиферт 14-10-34, Полиферт 15-7-30, Полиферт 15-15-30, Полиферт 19-19-19, Полиферт 21-11-21 (далее – продукция, агрохимикат), предназначенный для применения в качестве комплексного минерального удобрения с микроэлементами в сельском хозяйстве и ЛПХ (личном подсобном хозяйстве). Агрохимикат применяется для предпосевной (предпосадочной) обработки семян (посадочного материала) и корневых и некорневых подкормок сельскохозяйственных культур и декоративных насаждений на различных типах почв в открытом и защищенном грунте

Продукцию выпускают в ассортименте:

- для сельскохозяйственного производства
- для личного подсобного хозяйства;

Структура условного обозначения:

- наименование продукции;
- обозначение настоящих технических условий.

Пример записи условного обозначения продукции при заказе и/или в прочей документации:

«Агрохимикат Полиферт ТУ 20.15.79-002-46216745-2022».

Полиферт марка: Полиферт 4-15-37;

Полиферт марка: Полиферт 6-15-38;

Полиферт марка: Полиферт 11-12-33;

Полиферт марка: Полиферт 12-5-40;

Полиферт марка: Полиферт 13-9-32;

Полиферт марка: Полиферт 14-10-34;

Полиферт марка: Полиферт 15-7-30;

Полиферт марка: Полиферт 15-15-30;

Полиферт марка: Полиферт 19-19-19;

Полиферт марка: Полиферт 21-11-21

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114, ГОСТ Р 1.3.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в приложении А.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Продукция должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

3

1.1.2 По физико-химическим показателям и показателям безопасности продукция должна соответствовать нормам, указанным в таблицах 1,2 и 3.

Таблица № 1 Физико-химические свойства

Наименование	Показатели
Физическое состояние	Кристаллический водорастворимый порошок сине-зеленого цвета, без специфического запаха.
Показатель Ph (1%) водного раствора	3.13-3.73

Таблица 2 Показатели безопасности агрохимиката указаны в таблице

Свинец, мг/кг, не более	32,0
Кадмий, мг/кг, не более	0,5
Ртуть, мг/кг, не более	2,1
Мышьяк, мг/кг, не более	2,0
Удельная активность природных радионуклидов, Бк/кг, не более	1000
Свинец + ртуть мг/кг, не более	20 +1
Эффективная удельная активность природных радионуклидов, Бк/кг, дне более	
- для марок используемых в с/х производстве	1500
- для марок используемых в лпх	740

Таблица № 3 содержание питательных элементов (показатели качества):

Показатель % не менее	Содержание в агрохимикате марка Полиферт 4-15-37
Азот общий, в том числе нитратный	4
Фосфор (P ₂ O ₅)	15
K ₂ O,	37
Железо,	0,14
Марганец,	0,05
Цинк	0,015

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

4

Медь,	0,012
Бор,	0,02
Молибден,	0,0056
Магний,	3

Показатель % не менее	Содержание в агрохимикате марка Полиферт 15-15-30
Азот общий, в том числе нитратный	15 8.8
Фосфор (P ₂ O ₅)	15
K ₂ O,	30
Железо	0,1
Сера	-
Марганец,	0,05
Цинк,	0,015
Медь,	0,013
Бор,	0,016
Молибден,	0,0056
Магний,	-

Показатель % не менее	Содержание в агрохимикате марка Полиферт 12-5-40
Азот общий, в том числе нитратный	12 10,7
Фосфор (P ₂ O ₅) %	5
K ₂ O, %	40
Железо,	0,1
Сера,	5,9
Марганец,	0,05
Цинк,	0,02
Медь,	0,012
Бор,	0,016
Молибден,	0,0056
Магний,	2,0

Показатель % не менее	Содержание в агрохимикате марка Полиферт 21-11- 21
Азот общий в том числе нитратный,	21 6,2
Фосфор (P ₂ O ₅)	11
K ₂ O,	21
Железо,	0,1
Сера,	3,9
Марганец,	0,05
Цинк,	0,015
Медь,	0,011
Бор,	0,02
Молибден,	0,007
Магний,	2,0

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

5

Показатель %, не менее	Содержание в агрохимикате марка Полиферт 13-9-32
Азот общий, в том числе нитратный	13 9,1
Фосфор (P ₂ O ₅) %	9
K ₂ O (Калий),%	32
Железо,	0,2
Сера,	1,9
Марганец,	0,008
Цинк,	0,014
Медь,	0,012
Бор,	0,03
Молибден,	0,007
Магний,	2,0

Показатель % не менее	Содержание в агрохимикате марка Полиферт 11-12-33
Азот общий, в том числе нитратный	11 9,1
Фосфор (P ₂ O ₅)	12
K ₂ O,	33
Железо,	0,2
Сера,	1,9
Марганец,	0,048
Цинк,	0,014
Медь,	0,012
Бор,	0,016
Молибден,	0,0056
Магний,	2,0

Показатель % не менее	Содержание в агрохимикате марка Полиферт 6-15-38
Азот общий, в том числе нитратный	6
Фосфор (P ₂ O ₅)	15
K ₂ O,	38
Железо,	0,2
Сера,	1,9
Марганец,	0,095
Цинк,	0,024
Медь,	0,022
Бор,	0,04
Молибден,	0,0012
Магний,	3,0

Показатель % не менее	Содержание в агрохимикате марка Полиферт 14-10-34
Азот общий, в том числе нитратный	14 9,9
Фосфор (P ₂ O ₅)	10
K ₂ O,	34
Железо,	0,1
Сера,	-
Марганец,	0,05
Цинк,	0,015
Медь,	0,011
Бор,	0,02
Молибден,	0,007
Магний,	1,8

Инва. № подл.	Подп. и дата
	Взам. инв. №
Инва. № дубл.	Подп. и дата
	Инва. № инв.
Инва. № подл.	Подп. и дата
	Инва. № дубл.

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

6

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

Показатель % не менее	Содержание в агрохимикате марка Полиферт 15-7-30
Азот общий, в том числе нитратный	15 8,8
Фосфор (P ₂ O ₅)	7
K ₂ O,	30
Железо,	0,1
Сера,	1,9
Марганец,	0,05
Цинк,	0,012
Медь,	0,012
Бор,	0,45
Молибден,	0,0056
Магний,	2,0

Показатель % не менее	Содержание в агрохимикате марка Полиферт 19-19-19
Азот общий, в том числе нитратный	19 5,5
Фосфор (P ₂ O ₅)	19
K ₂ O,	19
Железо,	0,1
Сера,	1,9
Марганец,	0,05
Цинк,	0,015
Медь,	0,012
Бор,	0,02
Молибден,	0,007
Магний,	1,0

1.2 Требования к сырью

1.2.1 Сырье, применяемое при приготовлении продукции, должно соответствовать требованиям действующих нормативных и технических документов, технологической документации и обеспечивать получение продукции заданных технических характеристик.

Для изготовления агрохимиката используется следующее сырье:

Наименование компонента	Страна происхождения	ГОСТ/ТУ	Производитель
Дигидрофосфат калия	Российская Федерация	ГОСТ 4198-75	ОАО «БУЙСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД»
Нитрат калия	Российская Федерация	ТУ 2181-064-32496445-2009	ОАО "Буйский химический завод"
Карбамид (мочевина)	Российская Федерация	ГОСТ 2081-2010	ПАО «Тольяттиазот» (ТОАЗ)
Сульфат аммония	Российская Федерация	ГОСТ 9097-82	ПАО «НЛМК»
Хелат железа (ЭДТА)	Российская Федерация	ГОСТ EN 13368-2-2016	ООО «Буйские удобрения»
Хелат марганца (ЭДТА)	Российская Федерация	ГОСТ EN 13368-1-2016	ОАО «БУЙСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД»
Хелат цинка (ЭДТА)	Российская Федерация	ГОСТ 14048.1-93	ОАО «БУЙСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД»
Хелат меди (ЭДТА)	Российская Федерация	ТУ 2439-077-32496445-2015	ООО «Буйские удобрения»

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

7

Изм. № подл. Подп. и дата. Инв. № дубл. Взам. инв. №. Подп. и дата. Инв. № подл.

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

Борная кислота	Российская Федерация	ГОСТ 9656-75	ОАО «БУЙСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД»
Моноаммоний фосфат	Российская Федерация	ТУ 20.15.73-001-36196786-2020	ООО «Алмаз Удобрения»
Молибдат натрия	Российская Федерация	ГОСТ 10931-74	ООО НПФ «Балтийская мануфактура»
Сульфат магния	Российская Федерация	ТУ 20.13.41-001-23877036-2017	АО «Южно-Уральский завод магниевых соединений»
Сульфат калия	Российская Федерация	ГОСТ 4145-74	ЗАО «Метакхим»

1.2.2 Качество сырья должно быть подтверждено документами о качестве (сертификатом соответствия, паспортом, декларацией).

1.2.3 Все используемое сырье, поступающее на производство, должно пройти входной контроль в порядке, определенном на предприятии-изготовителе, исходя из требований ГОСТ 24297.

1.2.4 При отсутствии документов о качестве на сырьё все необходимые испытания, подтверждающие его качество, должны быть проведены на предприятии-изготовителе продукции.

1.2.5. Допускается использование других компонентов, обеспечивающих соответствие качества готовой продукции требованиям настоящих технических условий

1.2.6 Применение производственных отходов и некондиционных материалов (веществ) для изготовления продукции не допускается

1.3 Маркировка

1.3.1 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги» и следующих дополнительных обозначений, характеризующих продукт:

- наименование продукта;
- дату изготовления;
- номер партии;
- обозначение настоящих технических условий;
- содержание питательных веществ;
- наименование предприятия – изготовителя и его товарный знак;
- юридический адрес предприятия – изготовителя;
- масса нетто;
- гарантийный срок хранения;
- срок агрохимической годности – не ограничен.

1.3.2 Продукт не относится к опасным грузам по ГОСТ 19433.

1.3.3 Маркировку допускается наносить на ярлык, который вкладывают в карман МКР.

1.3.4. Маркировочные данные наносятся типографским способом или с помощью клише, трафарета или ярлыков по ГОСТ 14192.

Ив. № подл.	Подп. и дата
Ив. № дубл.	Взам. инв. №
Ив. № инв.	Подп. и дата
Ив. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

8

1.4 Упаковка.

1.4.1 Упаковка продукции должна соответствовать требованиям ТР ТС 005/2011.

1.4.2 Продукцию упаковывают в тару:

Оптимальная масса упаковки 0,1; 1,3, 5 кг для ЛПХ и для С/Х производства масса 5; 9,5; 10; 15 кг. Масса потребительской упаковки для сельского хозяйства и транспортной тары более 15 кг допускается по согласованию с заказчиком при наличии соответствующих средств механизации у грузоотправителя и грузополучателя.

1.4.3. Потребительскую упаковку помещают в транспортную тару, которая дополнительно маркируется по ГОСТ 14192 этикеткой следующего содержания:

- наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак и адрес;
- наименование продукции;
- обозначение настоящих ТУ;
- количество единиц продукции в единице транспортной тары;
- масса нетто или объем одной упаковки;
- дата изготовления (месяц, год);
- условия хранения и срок годности.

1.4.4 Клапаны тары должны быть защищены, заклеены, завязаны или стянуты жгутом.

1.4.5 При отпуске продукции в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы продукция должна быть упакована по ГОСТ 15846.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Продукт при нормальных условиях негорюч, пожаро- и взрывобезопасен. Отдельные компоненты агрохимиката обладают сенсibiliзирующим действием: мочеви́на.

С учетом степени воздействия на организм человека агрохимикат относится к умеренно опасным веществам 3 класс опасности (умеренно опасное соединение).

При ингаляционном воздействии препарата возможны явления раздражения слизистых оболочек верхних дыхательных путей и глаз (першение в горле, кашель, одышка, слезотечение). При пероральном поступлении - явления раздражения пищеварительного тракта (тошнота, рвота, боли в области пищевода, желудка, кишечника), головная боль.

ПДК рабочей зоны для агрохимиката в целом не установлена. При производстве и использовании осуществлять контроль воздуха рабочей зоны по компонентам удобрения. Гигиенические нормативы составляющих веществ агрохимиката в воздухе рабочей зоны:

Дигидрофосфат калия – ПДК р.з., мг/м³ 10 (а)

Нитрат калия– ПДК р.з., мг/м³ 5 (а)

Карбамид (мочевина), Борная кислота, ПДК р.з., мг/м³ 10 (а)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 20.15.79-002-46216745-2022	Лист
											9

сульфат аммония – ПДК р.з., мг/м³ 10
 Хелат железа (ЭДТА) – ПДК р.з., мг/м³ 10 (а) (по железу)
 Хелат марганца (ЭДТА) – не установлена
 Хелат цинка (ЭДТА) – не установлена
 Хелат меди (ЭДТА) – не установлена
 Моноаммоний фосфат – ПДК р.з., мг/м³ 10 (а)

молибдат натрия – ПДК р.з., мг/м³ 4

сульфат магния – ПДК р.з., мг/м³ 2 а

сульфат калия – ПДК р.з., мг/м³ 10

2.3. Рекомендуемые средства тушения пожара: тонкораспыленная вода со смачивателем, пены, порошки, огнетушители ОП-3, ОП-5, ОВП-10, азот, песок
 Символы опасности:



Сигнальное слово – **ОСТОРОЖНО**

Фразы указывающие на вид опасности:

H272: Окислитель; может усилить возгорание;

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение;

H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.

Транспортная маркировка по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги», «Предел температуры от -20⁰С до +30⁰С.

По ГОСТ 19433 не классифицируется как опасный груз.

2.4. Производственный контроль за соблюдением производственных норм и правил, осуществляется предприятием–изготовителем в соответствии с СП 2.2.3670-20, СП 1.1.1058, СП 1.1.2193., СанПиН 2.1.3684-21 и санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

2.5. Помещения, в которых проводят работу с продуктом, должны быть оборудованы непрерывнодействующей приточно-вытяжной вентиляцией. Анализ и работу с продуктом в лаборатории проводят в вытяжном шкафу. В местах наибольшего пыления необходимо предусмотреть местные отсосы.

2.6. При работе с продуктом необходимо использовать индивидуальные средства защиты (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки).

2.7. Все этапы обращения, связанные с производством, хранением, транспортировкой и применением агрохимиката должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих санитарных правил и нормативов: Применение пестицидов и агрохимикатов допускается в соответствии с Государственным каталогом пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, требованиями раздела XXI

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 20.15.79-002-46216745-2022	Лист 10

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-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3, раздела XXV. «Требования к технологическим процессам производства, хранению, транспортировке и применению пестицидов и агрохимикатов», Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.12.2020 № 40, разделом 1X Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2., СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)», «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010г. № 299).

2.8. К работе при производстве продукции допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие медосмотр в соответствии с действующим приказом Минздрава РФ.

2.9. При рекомендуемых нормах внесения удобрения не загрязняет почву и грунтовые воды (соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21) и не оказывает негативного влияния на качество сельхозпродукции (соответствует требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01).

2.10. Буртирование и фасовку продукции проводить при работающей общеобменной приточно-вытяжной вентиляции по ГОСТ 12.4.021, а также должны соблюдаться общие требования безопасности в соответствии с «Санитарными правилами организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию».

2.11. Меры первой доврачебной помощи:

При вдыхании пыли ингаляционным путем: вывести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить покой, прополоскать носоглотку водой, дать обильное питье. При необходимости обратиться за медицинской помощью

При воздействии агрохимиката на кожу: удалить загрязненную одежду и промыть загрязненное место водой с мылом.

При попадании в глаза промыть глаза большим количеством воды и обратиться за консультацией к врачу – окулисту (при себе иметь тарную этикетку).

При проглатывании агрохимиката дать выпить несколько стаканов воды, вызвать рвоту, дать выпить воды с взвесью активированного угля (2-3 табл. на

Инва. № инв. №	Подп. и дата
Инва. № дубл.	
Инва. № подл	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

11

стакан воды). При необходимости вызвать врача или доставить пострадавшего в медицинское учреждение (при себе тарную этикетку и рекомендации по применению).

2.12. Во всех производственных помещениях имеется аптечка первой помощи.

3. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Неправильное обращение с агрохимикатом может загрязнять атмосферный воздух и водоемы. Не допускается применение пестицидов и агрохимикатов при ветровом режиме более 4 м/с и с наветренной стороны к селитебной зоне, без соблюдения установленных санитарных разрывов от населенных мест. Признаками воздействия служат наличие специфического запаха в атмосферном воздухе населенных мест:

- при попадании избыточных количеств продукции в водоемы, может иметь место изменение органолептических свойств воды, санитарного режима водоемов, нарушение процессов самоочищения, эвтрофикация и биодegradация водоемов.

3.2. При утилизации отходов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно СанПиН 2.1.3684-21, ГОСТ 17.1.3.13 и СанПиН 1.2.3685-21. Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

3.3. При выращивании сельскохозяйственной продукции с использованием настоящего продукта накопления в почве опасных веществ сверх установленных нормативов не происходит.

3.4. Общие правила охраны окружающей среды при использовании удобрения должны соответствовать требованиям действующего законодательства.

3.5. Общие правила охраны окружающей среды при использовании продукции должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

3.6. Контроль за состоянием окружающей среды должен проводиться аккредитованными лабораториями методами утвержденными в установленном порядке.

3.7. Воздух рабочей зоны должен соответствовать требованиям СанПин 1.2.3685-21 Воздух, содержащий агрохимикат в виде пыли или аэрозоля, перед выбросом в атмосферу должен подвергаться сухой или мокрой очистке по установленным предельно допустимых норм выбросов.

3.8 При производстве продукции не должно образовываться технологических отходов, ведущих к загрязнению объектов окружающей среды.

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Правила приемки - по ГОСТ 23954.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

12

Масса партии для розничной торговли - не более грузоподъемности вагона.

4.2 Для контроля качества продукции отбирают 3% упаковочных единиц, но не менее трех - при партии менее 100 упаковочных единиц.

Если в выборке более 5% продукции не соответствуют требованиям настоящих ТУ по упаковке и маркировке, проводят повторную проверку на удвоенной выборке.

По результатам повторной проверки партию принимают, если количество продукции, не соответствующей требованиям настоящих технических условий, составляет не более 5%. При этом бракуют фактически обнаруженное количество дефектных единиц.

4.3. Периодичность контроля содержания примесей токсичных элементов (свинца, кадмия, ртути, мышьяка), радионуклидов проводится аккредитованными лабораториями изготовителя или другими аккредитованными лабораториями на договорных условиях, методами утвержденными в установленном порядке, при смене сырья, по требованию потребителя, но не реже 1 раза в год.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Отбор проб

5.1.1 Точечные пробы продукта из контейнеров отбирают щелевидным щупом-пробоотборником или узким совком из пяти точек отверстия для загрузки, погружая его на 1/2 глубины тарного места по вертикальной оси.

5.2 Подготовка проб для анализа проводится по ГОСТ 21560.0, разд.3.

Пробу из одной ячейки делителя растирают на механическом истирателе любого типа в ступке до полного прохождения через сито с отверстиями размером 0,5 мм, затем помещают в сухую плотно закрывающуюся банку и используют для химического анализа и определения воды.

Пробу из другой ячейки используют для ситового анализа.

5.3 Общие требования

Результаты анализа каждого показателя округляют до числа значащих цифр нормы.

Допускается применение других методов анализа, прошедших метрологическую аттестацию и имеющих точностные характеристики не ниже методов, предусмотренных настоящими ТУ.

При разногласиях в оценке показателя качества анализ проводят методами, указанными в настоящих технических условиях.

5.4 Внешний вид определяют визуально, цвет и запах – органолептически или пробу продукции помещают в пробирку типа П-1-16-150-ХС по ГОСТ 25336 и рассматривают на белом фоне в проходящем свете.

5.5 Определение тяжелых металлов производится согласно РД 52.18.191-2018.

5.6. Определение общего азота - по ГОСТ 30181.9-94

5.7 Определение общего фосфора:

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

13

- минерализация по ГОСТ 30181.9-94

- определение по ГОСТ 20851.2-93

5.8. Определение общего калия:

- минерализация по ГОСТ 30181.9-94

- определение по ГОСТ 20851.3-935.

5.9. Определение микроэлементов по ГОСТ EN 15962-2014 (Определение содержания комплексообразующих микроэлементов и комплексной фракции микроэлементов).

5.10 Массовую долю серы определяют по ГОСТ EN 15749.

5.11 Массовую долю воды определяют по ГОСТ 20851.4, разд.1 при температуре 60-75 °С в течение 10 мин.

Допускается проводить определение воды методом Фишера по ГОСТ 20851.4, разд.4.

При разногласиях в оценке массовой доли воды анализ проводят по ГОСТ 20851.4, разд.1.

5.12. Определение гранулометрического состава

5.12.1 Аппаратура

Сетки проволочные тканые N 025 К по ГОСТ 6613.

Сетки проволочные тканые N 05; 1; 4; 6 по ГОСТ 3826 или полотна решетчатые типа 1 или 2 N 10, 40, 60.

Механический прибор для отсева: классификатор механический решетчатый вибрационный типа РКФ-IV или прибор для определения зернового состава 0,29, а также другой механический прибор, имеющий аналогичную характеристику.

Внутренняя поверхность сит должна быть гладкой, без вмятин и повреждений, края отверстий не должны иметь заусениц и заусениц.

Весы лабораторные общего назначения по нормативной документации производителя 2-го класса точности с пределами взвешивания от 1 до 200 г.

5.12.2 Проведение испытания

50 г продукта взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до первого десятичного знака), помещают в набор сит, расположенных последовательно снизу-вверх от меньшего к большему (0,5 и 6 мм), снизу устанавливают поддон, сверху сито закрывают крышкой.

Время отсева - 2 мин. Амплитуда колебания на приборе РКФ-IV - 2 мм.

Остаток на ситах взвешивают с погрешностью не более 0,1 г.

5.12.3 Обработка результатов

Массовую долю каждой фракции (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{m_1 \cdot 100}{m}$$

где m - масса навески продукта, г;

m_1 - масса остатка на сите, г.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

14

5.12.4 Определение рассыпчатости
Определение проводят по ГОСТ 21560.5.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Продукцию транспортируют всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Хранят удобрения в упаковке изготовителя в крытых складских помещениях, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», исключающих возможность ее увлажнения, распыления, засорения посторонними примесями. Температура хранения: от -20⁰С до +30⁰С.

6.3 Не допускается хранение продукции в одном помещении с пестицидами, кормами, продуктами питания и лекарствами.

7 УКАЗАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

7.1 Указания по применению продукции изложены на этикетке и рекомендациях о применении:

Агрохимикат Полиферт марки: Полиферт 4-15-37, Полиферт 6-15-38, Полиферт 11-12-33, Полиферт 12-5-40, Полиферт 13-9-32, Полиферт 14-10-34, Полиферт 15-7-30, Полиферт 15-15-30, Полиферт 19-19-19, Полиферт 21-11-21 рекомендован к применению в качестве комплексного минерального водорастворимого удобрения с микроэлементами. Применяется для предпосевной (предпосадочной) обработки семян (посадочного материала) и корневых и некорневых подкормок сельскохозяйственных культур и декоративных насаждений на различных типах почв в открытом и защищенном грунте.

При работе соблюдать требования безопасности и личной гигиены в соответствии с санитарными правилами и нормами 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". При работе использовать спецодежду и средства индивидуальной защиты. После работы вымыть руки и лицо водой с мылом.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

15

Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инд. № подл.		

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортировки, хранения и применения.

8.2. Гарантийный срок хранения 2 года со дня изготовления.

8.3. Срок агрохимической годности при соблюдении условий хранения - не ограничен.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 20.15.79-002-46216745-2022	Лист
						16
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Ссылочные и нормативные документы

Обозначение	Наименование документа
1	2
ГОСТ 2.114-2016	Единая система конструкторской документации. Технические условия
ГОСТ 8.579-2019	Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 3826-82	Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия
ГОСТ 6613-86	Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка
ГОСТ 20851.3-93	Удобрения минеральные. Методы определения массовой доли калия
ГОСТ 20851.4-75	Удобрения минеральные. Методы определения воды
ГОСТ 21560.0-82	Удобрения минеральные. Методы отбора и подготовки проб
ГОСТ 21560.5-82	Удобрения минеральные. Метод определения рассыпчатости
ГОСТ 23954-80	Удобрения минеральные. Правила приемки
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 32522-2013	Мешки тканые полипропиленовые. Общие технические условия
ГОСТ Р 1.3-2018	Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению
ГОСТ EN 16195-2016	Удобрения. Определение хлоридов при отсутствии органических веществ
СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских

Ивл. № подл.	Подп. и дата
Ивл. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

17

Обозначение	Наименование документа
1	2
	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
ТР ТС 005/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»
СанПиН 2.6.1.2523-09	«Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»
СанПиН 1.2.3685-21	"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
	Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г., № 299
СанПин 2.6.1.2800-10	Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения
СП 2.2.3670-20	"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда"

Интв. № подл	Подп. и дата	Интв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-46216745-2022

Лист

18

