

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АГРОБИЗНЕС"**

ОКПД-2 20.15.79.000

УТВЕРЖДАЮ:



Генеральный директор
ООО «АГРОБИЗНЕС»

Никишов Ю.М.

2022 г.

БИОГЕЛЬ
Технические условия
ТУ 20.15.79-002-11973941-2022
(Вводятся впервые)

Дата введения

«20» декабря 2022 г.

РАЗРАБОТАНО:

ООО «АГРОБИЗНЕС»

г. Краснодар

2022

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

Лист

1

Настоящие технические условия распространяются на Биогель марки: Старт, Биостим, Форте, Комплекс, Амино, Актив, Универсал, Профи, (далее – «Биогель»).

Органоминеральное удобрение на основе комплекса макро- и микроэлементов, гуминовых кислот, аминокислот и стимуляторов роста растений, производимое путем смешения предварительно измельченных готовых форм минеральных удобрений, микроэлементов в виде хелатов и неорганических соединений, комплекса аминокислот, экстракта гуминовых соединений из леонардита и индолилуксусной кислоты.

Технические характеристики марок представлены в таблице 1.

Биогель марки: Старт, Биостим, Форте, Комплекс, Амино, Актив, Универсал, Профи содержит важные для жизнедеятельности овощных культур и плодово-ягодных культур элементы, что значительно повышает урожайность как в открытом, так и в защищенном грунте.

Обозначение продукции при заказе:

Биогель «название марки» ТУ 20.15.79-002-11973941-2022».

1.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Биогель марки: Старт, Биостим, Форте, Комплекс, Амино, Актив, Универсал, Профи производится в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке с соблюдением действующих санитарных норм и правил Минздрава РФ.

1.2. Охрана природы.

1.2.1. Контроль загрязнения почв при использовании должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.4.3.03-85 и Федеральным законом № 109-ФЗ от 19.07.1997 г. «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (ред. от 03.04.2023 № 100-ФЗ).

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 20.15.79-002-11973941-2022					Лист
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	2

1.2.2. По санитарно-гигиеническим показателям (содержание тяжелых металлов и мышьяка, эффективная удельная активность природных радионуклидов) в удобрениях не превышают нормы, установленные 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)».

1.3. По физико-химическим показателям Биогель марки: Старт, Биостим, Форте, Комплекс, Амино, Актив, Универсал, Профи должно соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1.

		Наименование показателя	Старт	Биостим	Форте	Комплекс	Амино	Актив	Универсал	Профи
	Подп. и дата	Массовая доля общего азота (N), %, не менее в т.ч.:	3,6	7,2	10	7	5,4	14,4	5	12,4
		- аммонийный (N-NH ₄)	-	1,4	5	2,8	1,4		2,5	2,8
		- нитратный (N-NH ₃)	-	5,8	5	4,2	4,0		2,5	9,6
	Взам. инв. №	Массовая доля общего фосфора (P ₂ O ₅), %, не менее	24	9,2	10	10,3	4,6	40	5	13,8
		Массовая доля общего калия (K ₂ O), %, не менее	-	25	10	3,3	15	3,3	5	5
	Инв. № дубл.	Массовая доля кальция (Ca), %, не менее	4,8	0,22	-	-	0,12	-	-	-
		Массовая доля магния (Mg), %, не менее	0,3	1,5	-	-	-	-	-	-
	Подп. и дата	Массовая доля серы (S) %, не менее	4,8	8,3	-	-	5,1	0,45	-	1,7
		Массовая доля микроэлементов, %, не менее:								
		- железо (Fe)	-	-	-	0,013	-	0,013	-	0,013
		- марганец (Mn)	-	-	-	0,01	-	0,01	-	0,01
		- медь (Cu)	-	-	-	0,002	-	0,002	-	0,002
		- молибден (Mo)	-	-	-	0,001	-	0,001	-	0,001
		- бор (B)	-	-	-	0,005	-	0,005	-	0,005
	Инв. № подп	Массовая доля органического вещества, в т.ч. аминокислоты (лизин, треонин), гуминовые и фульвовые кислоты, %, не менее	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	1,0	5,0
		Индолилуксусная кислота %	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
		Массовая доля воды, %, не более	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
ТУ 20.15.79-002-11973941-2022										
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						Лист
										3

Рассыпчатость, %	100	100	100	100	100	100	100	100
Гранулометрический состав: массовая доля гранул: от 1 до 6 мм, %, не менее	97	97	95	95	97	95	97	95
Статическая прочность гранул, - (кгс)/гранулу, не менее	7 (07)	7 (07)	7 (07)	3 (0,3)	7 (07)	3 (0,3)	7 (07)	3 (0,3)

1.4. Токсикологическая характеристика агрохимиката должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2.

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
Эффективная удельная активность природных радионуклидов, Бк/кг, не более	740

1.5. Требования к материалам и сырью

1.5.1 В качестве исходного сырья (компонентов) для приготовления продукции применяются

- монокалий фосфат- № CAS 7778-77-0;
- нитрат аммония - № CAS 6484-52-2;
- леонардит - по спецификации изготовителя;
- лизин (аминокислота) № CAS 70-54-2;
- треонин (аминокислота) - № CAS 72-19-5;
- мочевины (карбамид) N CAS 57-13-6
- полиакриловый суперабсорбент (полиакрилат калия) - № CAS 25608-12-2
- хелатный комплекс Mg (ЭДТА) - № CAS 14402-88-1
- сульфат кальция № CAS 7778-18-9

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

Лист

4

Инд. № подп. Подп. и дата. Инв. № дубл. Инв. №. Взам. инв. №. Подп. и дата. Инв. № подп.

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

- борная кислота - № CAS 10043-35-3;
- сульфат меди - № CAS 7758-98-7;
- хелатный комплекс Fe (ДТПА) - № CAS 12389-75-2;
- хелатный комплекс Zn (ЭДТА) - № CAS 14025-21-9;
- хелатный комплекс Mn (ЭДТА) - № CAS 15375-84-5;
- молибдат аммония - № CAS 13106-76-8;
- индолилуксусная кислота (гетероауксин) - № CAS 87-51-4.

1.5.2 Качество компонентов должно быть подтверждено соответствующими документами о качестве (сертификатами, паспортами, декларациями соответствия).

1.5.3 При отсутствии документов о качестве на компоненты, все необходимые испытания, включая гигиенические требования, должны быть произведены на предприятии-изготовителе.

1.5.4 Материал упаковки не должен оказывать негативного воздействия на качество сырья при хранении (должен быть химически инертным по отношению к нему).

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

1.5.6 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 XX1 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-

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

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

1.5.7 Все материалы и компоненты, применяемые для изготовления и упаковывания продукции, должны пройти входной контроль в соответствии с действующими на предприятии правилами, исходя из указаний ГОСТ 24297-2013.

1.6 Упаковка

1.6.1 Упаковочные материалы должны соответствовать требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

1.6.2 Продукцию упаковывают в полимерную тару по ГОСТ 33756-2016

Оптимальная масса мешка 0,5, 1, 5, для ЛПХ и 10 и 25 кг (по требованию заказчика) с отклонением +/- 0,5 кг для сельскохозяйственного производства. Мешки должны быть зашиты и заварены.

1.6.3 По согласованию с потребителем допускается упаковывать в другие ви-

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 20.15.79-002-11973941-2022	Лист
											6

ды потребительской тары, по качеству не хуже выше указанной, изготовленной по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке, обеспечивающей безопасное хранение и транспортировку, а также сохранение потребительских свойств продукции в течение всего срока годности при условии соблюдения правил транспортирования и хранения.

1.6.4 Пределы допустимых отрицательных отклонений содержимого нетто продукта в одной упаковочной единице потребительской упаковки от номинального количества по ГОСТ 8.579-2019

1.6.5 Для сборки потребительской тары в групповую упаковку следует применять картонные коробки по ГОСТ 33781-2016

1.6.6 Коробки укладывают в поддон. По согласованию с заказчиком отгрузки продукции допускается производить без поддонов.

1.6.7 Допускается использовать ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13841 или ящики деревянные по ГОСТ 18573-86.

1.6.8 При отгрузке продукции в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности маркировка и упаковка должны производиться с учетом норм ГОСТ 15846-2002

1.7 Маркировка

1.7.1 На каждую единицу транспортной тары с продукцией наносится маркировка.

1.7.2 Маркировка, характеризующая продукцию, должна содержать следующие данные:

- товарный знак и/или наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и марку продукта;
- номер партии и дату изготовления;

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 20.15.79-002-11973941-2022	Лист
						7

- массу брутто, нетто;
- обозначение настоящих технических условий;

1.7.3 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

Продукт не относится к опасным грузам по ГОСТ 19433. Маркировка железнодорожных цистерн – согласно Правилам перевозок грузов, действующим на железнодорожном транспорте.

1.7.4 Места и способы нанесения маркировки по ГОСТ 14192-96 .

Для сельскохозяйственного производства продукцию упаковывают в пленочные мешки-вкладыши по ГОСТ 19360-74, вложенные в четырех- пятислойные бумажные мешки марки БМ или НМ по ГОСТ 2226-88 или в специализированные мягкие контейнеры по действующей нормативной документации.

На мешке с удобрением Биогель марки: Старт, Биостим, Форте, Комплекс, Амино, Актив, Универсал, Профи должно быть указано:

- наименование предприятия изготовителя или его товарный знак;
- наименование продукта с указанием марки;
- дата изготовления (месяц, год);
- номер партии;
- масса пакета;
- обозначение ТУ;
- цена;
- гарантийный срок хранения;
- краткая инструкция по применению.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Биогель марки: Старт, Биостим, Форте, Комплекс, Амино, Актив, Универсал, Профи нетоксичны, пожаро - взрывобезопасны. Предельно допустимая концентрация

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

(ПДК) «Биогеля» в воздухе рабочей зоны производственных помещений – определяется по компонентам агрохимиката в соответствии с 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" и ГОСТ 12.1.007-76.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³
Индолилуксусная кислота (гетероауксин)	10
Мочевина (карбамид)	10
Монокалий фосфат	10
Нитрат аммония	0,3
Борная кислота	10
Сульфат меди	10
Хелатный комплекс Fe (ДТПА)	не установлена
Хелатный комплекс Zn (ЭДТА)	не установлена
Хелатный комплекс Mn (ЭДТА)	не установлена
Молибдат аммония	4 (пыль), 2 (а)

С учетом степени воздействия на организм человека агрохимикат относится к умеренно опасным веществам 3 класс опасности (умеренно опасное соединение) по степени воздействия на организм человека в соответствии «Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к продукции (товарам), подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299) раздел 15.

2.2. 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".

2.3. При работе с агрохимикатом Помещения, в которых проводят работу с продуктом, должны быть оборудованы непрерывно действующей приточно-вытяжной вен-

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 20.15.79-002-11973941-2022	Лист
						9

тиляцией. Анализ и работу с продуктом в лаборатории проводят в вытяжном шкафу. В местах наибольшего пыления необходимо предусмотреть местные отсосы. При работе с продуктом необходимо использовать индивидуальные средства защиты (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки).

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 XX1 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

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

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

2.5. В воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов «Биогеля» других токсичных веществ не образует. 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

2.6. Контроль за состоянием атмосферного воздуха и водных объектов производится по графикам, утвержденным в установленном порядке, аккредитованными лабораториями на договорных условиях.

2.7. 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 органоминерального удобрения Биогель марки: Старт, Биостим, Форте, Комплекс, Амино, Актив, Универсал, Профи 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).

2.8. При проглатывании органоминерального удобрения «Биогель» дать выпить несколько стаканов воды, вызвать рвоту, дать выпить воды с взвесью активированного угля (2-3 табл. на стакан воды). При необходимости вызвать врача или доставить пострадавшего в медицинское учреждение (при себе тарную этикетку и рекомендации по применению).

2.9. При утилизации отходов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться требования по охране природы со-

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

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

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

Лист

11

гласно 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.

2.10. Во всех производственных помещениях имеются: аптечка первой доврачебной помощи, средства тушения пожара.

2.11. 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).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Органоминеральное удобрение «Биогель» марки: Старт, Биостим, Форте, Комплекс, Амино, Актив, Универсал, Профи принимают партиями.

Партией считается количество продукта, выработанного из однородного по показателям качества сырья и неизменной технологии производства (но не более чем в течение 1 месяца), сопровождаемого одним документом о качестве.

Документ должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование продукта, его марку.
- номер партии и дату отгрузки;
- зерновой состав;
- массу нетто;
- результаты анализа по показателям качества;
- обозначение настоящих технических условий.

3.2. Отбор образцов для анализа на качество органоминерального удобрения «Биогель» производится комиссией с оформлением акта отбора, осуществляется в соответствии с ГОСТ 23954-80.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

3.3. Для контроля качества органоминерального удобрения «Биогель» марки: Старт, Биостим, Форте, Комплекс, Амино, Актив, Универсал, Профи предусматриваются следующие виды испытаний:

- приёмочные;
- периодические;
- добровольная сертификация.

Приемочный контроль на предприятии – изготовление проводят путем испытания объединенных проб, получаемых из точечных проб, отобранных из потока минерального удобрения в течение каждой смены. При этом определяют зерновой состав и массовую долю влаги.

Периодический контроль проводят путем испытания объединенных проб, полученных из точечных проб, отобранных из потока минерального удобрения в течение смены.

3.4. При получении неудовлетворительных результатов анализа проводят повторный анализ на удвоенном количестве проб той же партии. Результаты повторного анализа распространяются на всю партию.

3.5. Периодичность контроля содержания примесей токсичных элементов (свинца, кадмия, мышьяка), радионуклидов устанавливается изготовителем по согласованию с учреждениями Роспотребнадзора в аккредитованных лабораториях, в соответствии с «методическими указаниями по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продуктах растениеводства», «Руководством по определению содержания радионуклидов в почвах и растениях», но не реже 1 раза в год, а также по требованию потребителя

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.

4.1. Отбор и подготовка проб проводится по ГОСТ 21560.0-82

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

Лист

13

4.2. Определение тяжелых металлов производится согласно РД 52.18.191-2018.

4.3. Содержание потенциально-токсичных химических веществ контролируется в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21.

4.4. Определение общего азота - по ГОСТ 30181.9-94

Определение общего фосфора:

- минерализация по ГОСТ 30181.9-94

- определение по ГОСТ 20851.2-93

Определение общего калия:

- минерализация по ГОСТ 30181.9-94

- определение по ГОСТ 20851.3-935.

4.5. Определение органического вещества - по ГОСТ 26714-85,

Определение гуминовых кислот - по ГОСТ 9517-94.

Определение фульвокислот - по методу, изложенному в «Методических указаниях по определению содержания и состава гумуса в почвах». ВАСХНИЛ, Л, 1975г

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

4.7. Определение влаги - по ГОСТ 26713-85

4.8. Определение рассыпчатости. Определение проводят по ГОСТ 21560.5.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

5.1. Транспортируют органоминерального удобрения «Биогель» в вагонах-хопперах, с использованием контейнеров в полувагонах и платформах, трюмах самоходных барж, а также в специальных закрытых автомашинах и прицепах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

Лист

14

5.2. Агрохимикат транспортируют железнодорожным, автомобильным и водным транспортом в герметичных транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Транспортировка агрохимиката осуществляется в автомобилях и тракторных тележках, плотно укрытая брезентовым пологом или полиэтиленовой пленкой. Агрохимикат не классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433. Хранят удобрения в упаковке изготовителя в крытых складских или закрытых 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.

Склад должен обеспечивать защиту продукта от воздействия солнечных лучей, увлажнения, загрязнения и механического повреждения. Температура хранения 0⁰C +30⁰C. Срок годности - 24 месяца. По истечении срока хранения продукт анализируют перед каждым применением, на соответствие требованиям ТУ и при установлении соответствия продукт может быть использован потребителем по прямому назначению.

5.3. 6.3 Не допускается хранение продукции в одном помещении с пестицидами, кормами, продуктами питания и лекарствами.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 20.15.79-002-11973941-2022	Лист
												15

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие органоминерального удобрения «Биогель» требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения 24 месяца.

7. УКАЗАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

7.1 Органоминеральное удобрение на основе комплекса макро- и микро-элементов, гуминовых кислот, аминокислот и стимуляторов роста растений, производимое путем смешения предварительно измельченных готовых форм минеральных удобрений, микроэлементов в виде хелатов и неорганических соединений, комплекса аминокислот, экстракта гуминовых соединений из леонардита и индолилуксусной кислоты.

7.2. Внесение удобрения Биогель проводят при соблюдении правил и норм по охране окружающей среды.

7.3. Удобрения применяют в соответствии с рекомендациями по применению, совмещенными с тарной этикеткой, разработанными, согласованными и утвержденными в установленном порядке. На тарной этикетке делается надпись: «Рекомендации по применению прилагаются»

7.4. Биогель рекомендуется к применению в сельскохозяйственном производстве, личных и подсобных хозяйствах, как в открытом грунте, так и в закрытом (парник, теплица),

7.5. До посева Биогель должен быть заделан и равномерно перемешан со всеми слоями почвы.

7.6. Запрещено применение Биогеля в границах водоохраных зон водных объектов.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 20.15.79-002-11973941-2022					Лист
										16
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

Приложение А

Справочное

Перечень нормативно-технических документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях.

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
ГОСТ 12.1.008-76	ССБТ. Биологическая безопасность. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.3.009-96	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.3.020-80	ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
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»,
ГОСТ 33781-2016	Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 20851.2-93	Удобрения минеральные. Методы определения фосфатов.
ГОСТ 20851.3-93	Удобрения минеральные. Методы определения массовой доли калия.
ГОСТ 23954-80	Удобрения минеральные. Правила приемки.
ГОСТ 27979-88	Удобрения органические. Методы определения рН.
ГОСТ 30181.9-94	Удобрения минеральные. Метод определения массовой доли общего азота в сложных удобрениях (дистилляционный метод с восстановлением нитратного азота хромом и минерализацией органического азота)

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

Лист

17

ГОСТ 21560.0-82	Удобрения минеральные. Методы отбора и подготовки проб
ГОСТ Р 8.579-2001	Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству
ГОСТ 33756-2016	УПАКОВКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ПОЛИМЕРНАЯ
ГОСТ Р 51696-2000	Товары бытовой химии. Общие технические требования
СТ СЭВ 3363-81	Удобрения с микроэлементами. Методы определения содержания бора
СТ СЭВ 3364-81	Удобрения с микроэлементами. Методы определения содержания кобальта
СТ СЭВ 3365-81	Удобрения с микроэлементами. Методы определения содержания меди
СТ СЭВ 3366-81	Удобрения с микроэлементами. Методы определения содержания марганца
СТ СЭВ 3367-81	Удобрения с микроэлементами. Методы определения содержания молибдена
СТ СЭВ 3368-81	Удобрения с микроэлементами. Методы определения содержания цинка
СанПиН 1.2.1077-01	Гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов
СП 1.1.1058-01	Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических мероприятий)
СП 1.2.1170-02	Гигиенические требования к безопасности агрохимикатов
СП 2.6.1.758-99 (НРБ-99)	Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Нормы радиационной безопасности
СанПиН 2.6.1.2800-10	Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения.
СП 2.2.2.1327-03	Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 января 2021 г. N 29н "	Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников
СанПиН 1.2.3685-21	«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
СП 2.6.1.798-99	Обращение с минеральным сырьем и мате-

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

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

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

Лист

18

	риалами с повышенным содержанием радионуклидов
СанПиН 2.6.1.2523-09	Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009
СП 2.6.1.2612-10	«Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».
ГОСТ Р 51121-97	Тара полимерная ТУ 2297-001-48005840-2002
СанПиН 2.1.4.1074-01	Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества
ГОСТ 2226-2013	Мешки бумажные. Технические условия
СанПиН 1.2.3685-21	«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
РД 52.18.191-89	Методика выполнения измерений массовой доли кислоторастворимых форм металлов (меди, свинца, цинка, никеля, кадмия) в пробах почвы атомно-абсорбционным анализом
СП 2.2.3670-20	"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда"
ГОСТ 8.579-2019	Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменений	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр) в документе	№ документа	Входящий № сопроводит. документа	подпись	д а т а
	изменных	заменённых	новых	аннулированных					

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022

Лист

19

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

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

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 20.15.79-002-11973941-2022