ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕСТИЦИДЫ

Общие технические условия

Издание официальное

БЗ 1—99/1039

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским институтом химических средств защиты растений (НИИХСЗР)

ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 202 «ПЕСТИЦИДЫ»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 9 февраля 1999 г. № 37

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕСТИЦИДЫ

Общие технические условия

Pesticides. General specifications

Дата введения 1999—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пестициды (химические средства защиты растений) и устанавливает общие требования к пестицидам, разрешенным для применения в сельском, в том числе фермерском, коммунальном и личном подсобных хозяйствах.

Код ОКП средств для защиты растений садов и огородов в личных подсобных хозяйствах — 23 8710.

Требования по безопасности пестицидов для жизни и здоровья населения, окружающей среды изложены в пунктах 3.2, 3.4, 3.5.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

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 12.1.044—89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.3.041—86 ССБТ. Применение пестицидов для защиты растений. Требования безопасности

ГОСТ 12.4.021—75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 400—80 Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ 1770—74 Посуда мерная лабораторная стеклянна. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия

ГОСТ 2210—73 Аммоний хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 2603—79 Реактивы. Ацетон. Технические условия

ГОСТ 3118—77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 4233—77 Реактивы. Натрий хлористый. Технические условия

ГОСТ 4328—77 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 12162—77 Двуокись углерода твердая. Технические условия

ГОСТ 14189—81 Пестициды. Правила приемки, методы отбора проб, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 14870—77 Продукты химические. Методы определения воды

ГОСТ 16291—79 Пестициды. Метод определения стабильности эмульсий

ГОСТ 16484—79 Пестициды. Метод определения стабильности водных суспензий смачивающихся порошков

ГОСТ 17299—78 Спирт этиловый технический. Технические условия

ГОСТ 18300—87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 23266—78 Пестициды. Методы определения воды

ГОСТ 24104—88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 29227—91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 29251—91 Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 30439—96 Пестициды. Ситовой анализ

ГОСТ Р 50550—93 Товары бытовой химии. Метод определения активности водородных ионов (pH)

ГОСТ Р 51121—97 Товары непродовольственные. Информация для потребителя. Общие требования

ОСТ 6—15—90.1—90 Товары бытовой химии. Приемка

ОСТ 6—15—90.2—90 Товары бытовой химии. Упаковка

ОСТ 6—15—90.3—90 Товары бытовой химии. Маркировка

ОСТ 6—15—90.4—90 Товары бытовой химии. Транспортирование и хранение

3 Общие технические требования

3.1 Пестициды должны изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта, нормативного или технического документа на конкретный пестицид, утвержденного в установленном порядке.

3.2 Характеристики

3.2.1 По физико-химическим свойствам пестициды должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение	Метод анализа
1 Массовая доля действующего вещества	Должна соответствовать установленной при Государственной регистрации пестицида	По 7.1 настоящего стандарта
2 Стабильность водной эмульсии:		По ГОСТ 16291
после отстаивания в течение 1—4 ч из эмульсии должно выделяться, $см^3$, не более:		
«сливок»	2,0	
или		
«масла» или осадка, не переходящего в раствор при переворачивании отстойника:		
для пестицида с массовой долей действующего вещества менее 10 %	0,2	
для пестицида с массовой долей действующего вещества от 10 до 20 %	0,4	
для пестицида с массовой долей действующего вещества более 20 %	1,0	
3 Стабильность водной суспензии, %, не менее:		По ГОСТ 16484
смачивающийся порошок, таблетка, паста	60,0	
суспензионный концентрат	80,0	
4 Массовая доля воды, %, не более:		По ГОСТ 14870 или ГОСТ 23266
концентрат эмульсии, паста на масляной основе	1,0	

Окончание табл 1

Наименование показателя	Значение	Метод анализа
смачивающийся порошок, пленкообразующий препарат, дуст, таблетка	3,0	
гранулы	5,0	
5 Дисперсность:		По ГОСТ 30439
для порошков массовая доля остатка на сите с сеткой № 0045 или 0071, или 009, %, не более	2,0	
для гранул массовая доля частиц заданного диаметра (целевая фракция), %, не менее	90,0	
6 Кислотность (в пересчете на H_2SO_4), %, не более	0,5	По 7.2 настоящего стандарта
или		
щелочность (в пересчете на NaOH), %, не более	0,5	То же
или		
показатель активности водородных ионов, pH	Должен соответствовать установленному при Государственной регистрации пестицида	По ГОСТ Р 50550
7 Массовая доля примесей:	Должна соответствовать установленной органами Госсанэпиднадзора и Госкомэкологии России	По 7.3 настоящего стандарта
диоксины		
нитрозоамины		
дихлорфенолы		
этилентиомочевина		
тяжелые металлы		
8 Стойкость при охлаждении	В течение двух часов не должно происходить расслоения, выделения твердых частиц	По 7.4 настоящего стандарта

Примечание — Дополнительные требования и показатели, не влияющие на безопасность пестицида, не предусмотренные настоящим стандартом, указывают в нормативном или техническом документе на конкретный пестицид.

3.3 В нормативном или техническом документе на конкретный пестицид должен быть установлен срок годности пестицида.

3.4 Маркировка

3.4.1 Маркировка — по ГОСТ 14189.

3.4.2 Маркировка пестицидов, предназначенных для применения в личных подсобных хозяйствах, — по ОСТ 6—15—90.3.

Информация для потребителя — по ГОСТ Р 51121.

3.4.3 В транспортной маркировке на конкретный пестицид должен быть указан регистрационный номер Госхимкомиссии.

3.5 Упаковка

3.5.1 Упаковка — по ГОСТ 14189.

3.5.2 Упаковка пестицидов, предназначенных для применения в личных подсобных хозяйствах, — по ОСТ 6—15—90.2.

4 Требования безопасности

4.1 Применение пестицидов регламентируется [1].

4.2 В нормативном или техническом документе на конкретный пестицид должны быть

указаны: класс опасности пестицида при производстве в соответствии с ГОСТ 12.1.007, класс опасности пестицида при применении и хранении в соответствии с [2], острая пероральная, дермальная и ингаляционная токсичность, раздражающее действие на кожу и слизистые, сенсибилизирующее действие и коэффициент кумуляции пестицида, а также предельно допустимая концентрация (ПДК) действующего вещества пестицида в воздухе рабочей зоны, острая пероральная и ингаляционная токсичность, раздражающее действие на кожу и слизистые, коэффициент кумуляции, сенсибилизирующее действие, иммунотоксичность, лимитирующий показатель вредного воздействия, допустимая суточная доза действующего вещества пестицида.

4.3 В зависимости от агрегатного состояния пестицида в нормативном или техническом документе на конкретный пестицид (в соответствии с ГОСТ 12.1.044) должны быть указаны его пожаровзрывоопасные характеристики: температуры воспламенения, самовоспламенения, разложения или тления; температуры вспышки в открытом и закрытом тигле; температурные и/или концентрационные пределы распространения пламени; концентрационные пределы взрываемости пылевоздушных смесей.

При изготовлении и фасовке пестицидов должны соблюдаться общие требования пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004.

В нормативном или техническом документе на конкретный пестицид должны быть указаны первичные средства пожаротушения, допустимые огнетушащие составы.

4.4 При изготовлении и фасовке пестицидов должны также соблюдаться общие требования безопасности в соответствии с [3].

4.5 Изготовление и фасовка пестицидов должны проводиться при работающих общеобменной приточно-вытяжной и местной вентиляциях по ГОСТ 12.4.021.

Контроль вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводят по методикам, разработанным и утвержденным в установленном порядке в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

В нормативном или техническом документе на конкретный пестицид должны быть указаны номер методики, дата ее утверждения и место публикации.

4.6 При хранении, транспортировании и применении пестицидов должны соблюдаться [4], [5] и требования ГОСТ 12.3.041.

В нормативном или техническом документе на конкретный пестицид должны быть указаны средства индивидуальной защиты работающих с данным пестицидом.

4.7 В нормативном или техническом документе на конкретный пестицид должны быть указаны признаки отравления и первая доврачебная помощь при попадании пестицида внутрь организма, в глаза, на кожу и в дыхательные пути, антидот (при его наличии), а также требования безопасности при обезвреживании помещения, в котором проводится работа с пестицидом, спецодежды и тары из-под пестицида.

4.8 Нормативный или технический документ на конкретный пестицид должны содержать сведения о способности пестицида к образованию токсичных и пожароопасных соединений в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ.

5 Требования охраны окружающей среды

Охрана окружающей среды должна проводиться в соответствии с [6].

5.1 Контроль за окружающей средой проводят по действующему веществу пестицида в соответствии с [7].

В нормативном или техническом документе на конкретный пестицид должны быть указаны гигиенические нормы содержания действующего вещества пестицида в почве, воздухе, воде водоемов, продуктах питания, кормах, а также токсиколого-рыбохозяйственная оценка пестицида и его опасность для пчел.

5.2 Сточные воды должны быть нейтрализованы, подвергнуты очистке или отстою или сожжены.

5.3 Уничтожение и обезвреживание пестицидов, отходов, не подлежащих утилизации, тары из-под пестицидов проводят в соответствии с [8] и [9].

В нормативном или техническом документе на конкретный пестицид должны быть указаны конкретные способы обезвреживания рассыпанного или пролитого пестицида, нейтрализации и уничтожения тары из-под него.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 14189.

6.2 Приемка пестицидов, предназначенных для применения в личных подсобных хозяйствах, — по ОСТ 6—15—90.1.

В нормативном или техническом документе на конкретный пестицид должна быть указана масса партии или количество потребительских упаковок в партии.

6.3 Отбор проб — по ГОСТ 14189.

6.4 Отбор проб пестицидов, предназначенных для применения в личных подсобных хозяйствах, — по ОСТ 6—15—90.1.

7 Методы анализа

7.1 Определение массовой доли действующего вещества

Определение проводят по нормативному или техническому документу на конкретный пестицид.

7.2 Определение кислотности (в пересчете на H_2SO_4) и щелочности (в пересчете на NaOH)

7.2.1 *Определение кислотности*

Определение, основанное на титровании раствора пестицида раствором гидроокиси натрия, проводят двумя методами: визуально (в присутствии индикатора) или потенциометрически.

Метод определения должен быть указан в нормативном или техническом документе на конкретный пестицид.

I Визуальный метод

7.2.1.1 *Аппаратура, посуда, реактивы и растворы*

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Мешалка магнитная.

Колбы Кн-2—250 по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1—100—2 по ГОСТ 1770.

Бюретка 1—1—2—25—0,1 по ГОСТ 29251.

Пипетка с ценой деления не более 0,05 $см^3$ по ГОСТ 29227.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, раствор молярной концентрации c (NaOH) = 0,02 моль/$дм^3$ (0,02 н.).

Ацетон по ГОСТ 2603.

Метиловый красный (индикатор) по [10], спиртовой раствор с массовой долей 0,2 %.

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками не хуже и реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

7.2.1.2 *Проведение анализа*

Пробу анализируемого пестицида массой около 10 г (если в нормативном или техническом документе на конкретный пестицид нет других указаний) взвешивают в конической колбе (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака), добавляют 100 $см^3$ дистиллированной воды, интенсивно перемешивают на магнитной мешалке и немедленно титруют раствором гидроокиси натрия в присутствии 2—3 капель раствора индикатора до изменения окраски от розовой до желтой, устойчивой в течение 30 с.

Для растворения пробы допускается использовать раствор ацетона и воды, соотношение растворителей должно быть указано в нормативном или техническом документе на конкретный пестицид.

Допускается жидкие пестициды вносить в колбу для взвешивания пипеткой и массу пробы вычислять как произведение объема пробы на плотность пестицида.

Одновременно в тех же условиях и с теми же количествами реактивов, но без пробы пестицида, проводят контрольный опыт.

7.2.1.3 *Обработка результатов*

Кислотность (в пересчете на H_2SO_4) X, %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{(V - V_1) \cdot 0{,}00098 \cdot 100}{m}, \quad (1)$$

где V — объем раствора гидроокиси натрия молярной концентрации точно 0,02 моль/дм^3, израсходованный на титрование анализируемой пробы, см^3;

V_1 — объем раствора гидроокиси натрия молярной концентрации точно 0,02 моль/дм^3, израсходованный в контрольном опыте, см^3;

0,00098 — масса серной кислоты (H_2SO_4), соответствующая 1 см^3 раствора гидроокиси натрия молярной концентрации точно 0,02 моль/дм^3, г;

m — масса навески анализируемого пестицида, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,05 % при норме кислотности от 0,1 до 0,3 % и 0,1 % при норме кислотности от 0,4 до 0,5 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 15 % при норме кислотности от 0,1 до 0,3 % и ± 10 % при норме кислотности от 0,4 до 0,5 % при доверительной вероятности $P = 0{,}95$.

II Потенциометрический метод

7.2.1.4 *Аппаратура, посуда и растворы*

Аппаратура, посуда и растворы — по 7.2.1.1, кроме колб и раствора индикатора.

Стакан В-1—250 по ГОСТ 25336.

Иономер с пределами допускаемой погрешности измерения ± 0,05 pH, с ценой деления шкалы не более 0,05 pH, с комплектом стеклянного электрода и электрода сравнения или со сдвоенным электродом или устройство для автоматического потенциометрического титрования.

7.2.1.5 *Проведение анализа*

Пробу анализируемого пестицида массой около 10 г (если в нормативном или техническом документе на конкретный пестицид нет других указаний) взвешивают в стакане (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака), добавляют 100 см^3 дистиллированной воды или раствор ацетона и воды (см. 7.2.1.2) и устанавливают на магнитную мешалку. В стакан помещают электроды и при постоянном перемешивании титруют раствором гидроокиси натрия. Объем титранта в точке эквивалентности определяют методом первой или второй производной или графически.

Одновременно в тех же условиях и с теми же количествами реактивов, но без пробы пестицида, проводят контрольный опыт.

7.2.1.6 *Обработка результатов*

Кислотность (в пересчете на H_2SO_4) X, %, вычисляют по формуле (1).

7.2.2 *Определение щелочности*

Определение, основанное на титровании раствора пестицида раствором соляной кислоты, проводят двумя методами: визуально (в присутствии индикатора) или потенциометрически.

Метод определения должен быть указан в нормативном или техническом документе на конкретный пестицид.

I Визуальный метод

7.2.2.1 *Аппаратура, посуда, реактивы и растворы*

Аппаратура, посуда, реактивы и растворы — по 7.2.1.1, кроме раствора гидроокиси натрия.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор молярной концентрации c (HCl) = 0,02 моль/дм^3 (0,02 н.)

7.2.2.2 *Проведение анализа*

Анализ проводят по 7.2.1.2, применяя в качестве титранта раствор соляной кислоты.

7.2.2.3 *Обработка результатов*

Щелочность (в пересчете на NaOH) X_1, %, вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(V_2 - V_3) \cdot 0{,}08 \cdot 100}{m_1}, \quad (2)$$

где V_2 — объем раствора соляной кислоты молярной концентрации точно 0,02 моль/дм^3, израсходованный на титрование анализируемой пробы, см^3;

V_3 — объем раствора соляной кислоты молярной концентрации точно 0,02 моль/дм^3, израсходованный в контрольном опыте, см^3;

0,08 — масса гидроокиси натрия, соответствующая 1 см^3 раствора соляной кислоты молярной концентрации точно 0,02 моль/дм^3, г;

m_1 — масса навески анализируемого пестицида, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,05 % при норме щелочности от 0,1 до 0,3 % и 0,1 % при норме щелочности от 0,4 до 0,5 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±15 % при норме щелочности от 0,1 до 0,3 % и ± 10 % при норме щелочности от 0,4 до 0,5 % при доверительной вероятности $P = 0,95$.

II Потенциометрический метод

7.2.2.4 *Аппаратура, посуда, реактивы и растворы*

Аппаратура, посуда, реактивы и растворы — по 7.2.1.1, кроме колб и раствора индикатора.

Стакан В-1—250 по ГОСТ 25336.

Иономер с пределами допускаемой погрешности измерения ± 0,05 pH, с ценой деления шкалы не более 0,05 pH, с комплектом стеклянного электрода и электрода сравнения или со сдвоенным электродом или устройство для автоматического потенциометрического титрования.

7.2.2.5 *Проведение анализа*

Анализ проводят по 7.2.1.5, применяя в качестве титранта раствор соляной кислоты.

7.2.2.6 *Обработка результатов*

Щелочность (в пересчете на NaOH) X_1, %, вычисляют по формуле (2).

7.3 Определение массовой доли примесей

Определение проводят по нормативному или техническому документу на конкретный пестицид.

7.4 Определение стойкости при охлаждении

Определение основано на охлаждении пестицида до заданной температуры, выдержке его при этой температуре в течение двух часов и последующей визуальной оценке внешнего вида при достижении пестицидом температуры 18—20 °С.

Температура должна быть указана в нормативном или техническом документе на конкретный пестицид.

7.4.1 *Аппаратура, посуда, реактивы*

Холодильная камера или баня с охлаждающей смесью.

Пробирка П1-21—200 ХС по ГОСТ 25336. На наружной поверхности пробирки должна быть нанесена несмываемая кольцевая метка, соответствующая объему (20 ± 2) см^3.

Пробирка типа П2Т диаметром не менее 31 мм по ГОСТ 25336 (муфта-пробирка).

Термометр типа ТН8-М по ГОСТ 400.

Охлаждающая смесь.

- для температуры 0 °С — вода со снегом или толченым льдом;
- для температур от 0 °С до минус 10 °С — снег или толченый лед с хлористым натрием в соотношении 10 : 3;
- для температур от минус 10 °С до минус 50 °С — снег или толченый лед, хлористый аммоний, хлористый натрий в соотношении 10 : 2 : 4 или этиловый спирт и твердая двуокись углерода (двуокись углерода добавляют в спирт постепенно, малыми порциями).

Аммоний хлористый технический по ГОСТ 2210.

Натрий хлористый по ГОСТ 4233.

Двуокись углерода твердая по ГОСТ 12162.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300 или спирт этиловый технический по ГОСТ 17299.

Допускается применение других реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

7.4.2 *Проведение анализа*

Анализируемый пестицид наливают до метки в сухую чистую пробирку, пробирку плотно

закрывают пробкой и помещают в холодильную камеру или закрывают пробкой со вставленным в нее термометром (при этом резервуар термометра должен находиться на расстоянии 8—10 мм от дна пробирки), вертикально закрепляют в муфте-пробирке и помещают систему пробирок в баню с охлаждающей смесью.

Температура смеси должна быть на 2—5 °С ниже температуры, при которой проводят анализ. Температуру необходимо контролировать в течение всего времени анализа.

После выдержки при заданной температуре в течение двух часов пробирку вынимают из холодильной камеры или бани и визуально оценивают внешний вид пестицида после достижения им температуры 18—20 °С.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение — по ГОСТ 14189.

8.2 Транспортирование и хранение пестицидов, предназначенных для применения в личных подсобных хозяйствах, — по ОСТ 6—15—90.4.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие пестицидов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок хранения пестицидов со дня их изготовления должен быть указан в нормативном или техническом документе на конкретный пестицид.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(информационное)

Библиография

[1] Государственный Каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Госхимкомиссия, М.

[2] Методические рекомендации по оценке степени опасности пестицидов (Гигиеническая классификация). Утверждены Госкомсанэпиднадзором России 15.08.96 № 1—19/126—17

[3] Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию. Утверждены Министерством здравоохранения СССР 20.11.72

[4] Инструкция по технике безопасности при хранении, транспортировке и применения пестицидов в сельском хозяйстве. Утверждена ВПНО «Союзсельхозхимия» 18.05.84

[5] Санитарные правила по хранению, транспортировке и применению пестицидов в сельском хозяйстве. Утверждены Министерством здравоохранения СССР 20.09.73 № 1123—73

[6] Правила охраны окружающей среды от вредного воздействия пестицидов и минеральных удобрений при их применении, хранении и транспортировке. Утверждены Минприроды России 20.12.95 № 521

[7] Гигиенические нормативы. Допустимые уровни содержания пестицидов в объектах окружающей среды (Перечень) ГН 1.1.546—96. Утверждены Госкомсанэпиднадзором России 25.09.96 № 19

[8] Временная инструкция по подготовке и захоронению запрещенных и непригодных к применению в сельском хозяйстве пестицидов и тары из-под них. Утверждена ВПНО «Союзсельхозхимия» 19.05.89

[9] Порядок накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов (Санитарные правила). Утвержден Министерством здравоохранения СССР 17.06.85

[10] ТУ 6—09—5169—84 Метиловый красный (индикатор)

УДК 632.95 : 006.354 ОКС 65.100 Л16 ОКП 24 4000

Ключевые слова: пестициды, химические средства защиты растений, нормативный документ, технический документ, физико-химические свойства, безопасность

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 10.03.99. Подписано в печать 12.05.99. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 1,00.
Тираж 432 экз. С 2504. Зак. 305.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru