ГОСТ 26372—84

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГЕКСИЛУР—80 %-НЫЙ СМАЧИВАЮЩИЙСЯ ПОРОШОК

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 7—2000

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 632.954:006.354 Группа Л16

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГЕКСИЛУР—80 %-НЫЙ СМАЧИВАЮЩИЙСЯ ПОРОШОК

Технические условия

ГОСТ 26372—84

Hexylur—80 % wettable powder. Specifications

ОКП 24 4540 1100

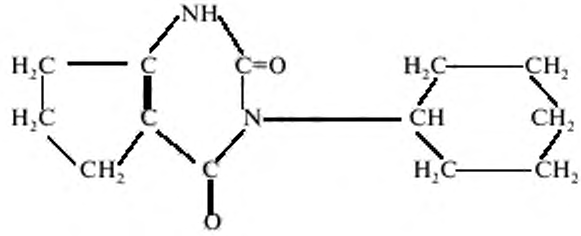
Дата введения 01.01.86

Настоящий стандарт распространяется на 80 %-ный смачивающийся порошок гексилура, применяемый в сельском хозяйстве в качестве гербицида для борьбы с сорняками сахарной и столовой свеклы.

Действующим веществом препарата является 3-циклогексил-5,6-триметиленурацил (ленацил).

Формулы: эмпирическая $C_{13}H_{18}N_2O_2$;

структурная



Относительная молекулярная масса (по международным атомным массам 1987 г.) — 234,30.

Насыпная плотность 0,4—0,6 г/см^3.

Обязательные требования к качеству продукции, обеспечивающие ее безопасность для жизни и здоровья и имущества населения, охраны окружающей среды, изложены в пп. 2—6 таблицы.

Стандарт пригоден для целей сертификации.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. 80 %-ный смачивающийся порошок гексилура должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. В состав 80 %-ного смачивающегося порошка гексилура должны входить следующие компоненты в процентах:

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1984
© ИПК Издательство стандартов, 2002

ленацил технический по ГОСТ 26373 (в пересчете на 100 %) не менее	80
синтанол АЛМ-10 или синтанол ДС-10 или сорпол 8070 или сорпол 5039 или тензиофикс BCZ или неонол АФ 9—12 или вещество вспомогательное ОП-7 или ОП-10 по ГОСТ 8433	3
сульфонол-порошок	2
сажа белая марки БС-100 или марки БС-120 по ГОСТ 18307 или сажа белая солянокислотная марки БС-ХСЗР или марки БС-150 или сажа белая модифицированная марки БСМ-170	2
каолин обогащенный по ГОСТ 12500 или по ГОСТ 19608, или по ГОСТ 21285	остальное до 100 %

Примечания:

1. **(Исключено, Изм. № 3).**

2. При массовой доле воды в техническом ленациле около 1 % допускается введение 4—5 % белой сажи.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

1.3. По физико-химическим показателям 80 %-ный смачивающийся порошок гексилура должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма
1. Внешний вид	Порошок серого цвета
2. Массовая доля 3-циклогексил-5,6-триметиленурацила, %, не менее	80
3. Степень измельчения (остаток на сите с сеткой № 0045К по ГОСТ 6613), %, не более	0,5
4. Стабильность водной суспензии с массовой долей 1 % (по препарату), %, не менее	65
5. Массовая доля воды, %, не более	1
6. pH водной суспензии с массовой долей 1 % (по препарату)	6,5—7,5

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. 80 %-ный смачивающийся порошок гексилура — высокоопасное вещество (2-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007).

Местнораздражающее действие на кожу и слизистые оболочки проявляется незначительно. Угнетающе действует на центральную нервную систему.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе рабочей зоны 0,5 мг/м^3.

2.2. Анализ проб воздуха на содержание ленацила осуществляют отбором проб аспирацией воздуха со скоростью 5—7 дм^3/мин через аэрозольный фильтр (АФА-ХА, АФА-ХП), экстракции с фильтра хлороформом с последующим определением методом тонкослойной хроматографии.

2.3. 80 %-ный смачивающийся порошок гексилура — горючее вещество.

Стандартная температура самовоспламенения, °С, не ниже — 435.

Пылевоздушные смеси взрывоопасны.

Нижний концентрационный предел воспламенения аэровзвеси, г/м^3, не более — 42.

При загорании следует использовать порошковые огнетушители, распыленную воду со смачивателями, песок.

2.4. Производственные помещения и лаборатории, в которых проводится работа с препаратом, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование должно быть герметичным.

При работе с препаратом следует применять средства индивидуальной защиты. Работающие с препаратом должны строго соблюдать правила личной гигиены.

На месте работы запрещается хранить и принимать пищу, курить. После работы тщательно вымыть руки и лицо водой с мылом, принять душ и переодеться.

Влажную уборку помещений следует проводить водным раствором кальцинированной соды (200 г соды на ведро воды). Тару из-под препарата необходимо сжигать в специально отведенных

для этой цели местах, расположенных не ближе 200 м от жилых построек. Загрязненные участки земли обезвреживают хлорной известью и перекапывают.

2.5. Утилизацию, обезвреживание и уничтожение отходов от производства препарата осуществляют в соответствии с нормативно-технической документацией, согласованной с Министерством здравоохранения СССР.

3. ОХРАНА ПРИРОДЫ

3.1. 80 %-ный смачивающийся порошок гексилура в соответствии с ГОСТ 17.1.3.04 по степени опасности для поверхностных вод относится к малоопасным пестицидам (класс опасности 1), по степени опасности для подземных вод — к малоопасным, легко разлагающимся, не способным к накоплению пестицидам (класс опасности В).

3.2. Кумулятивные свойства выражены слабо. Коэффициент кумуляции свыше 5.

$ЛД_{50}$ для теплокровных (мышей, крыс), мг/кг—20000.

Предельно допустимая концентрация ленацила в воде водоемов санитарно-бытового водопользования, мг/дм^3 — 0,2.

Ориентировочная допустимая концентрация (ОДК) ленацила в почве, мг/кг — 1,0.

3.3. Продукт не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Правила приемки — по ГОСТ 14189. Масса партии не должна превышать 65 т.

5. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

5.1. Отбор проб — по ГОСТ 14189. Масса точечной пробы должна быть не менее 25 г. Масса средней пробы должна быть не менее 200 г.

5.2. Внешний вид препарата определяют визуально.

5.3. Определение массовой доли 3-циклогексил-5,6-триметиленурацила

5.3.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

Весы лабораторные 2-го и 3-го классов точности по ГОСТ 24104* с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 1 кг соответственно.

Мешалка магнитная типа ММ-2 или аналогичная.

Баня водяная.

Склянка для щелочки с пришлифованной пробкой, вместимостью 1000 см^3.

Стаканчик СВ-14/8 по ГОСТ 25336.

Колбы Кн-2—250—34 по ГОСТ 25336.

Цилиндры 1—50—2, 1—200—2 по ГОСТ 1770.

Колба 2—1000—2 по ГОСТ 1770.

Бюретки вместимостью 25 см^3 с ценой деления 0,1 см^3.

Капельница 2—50 по ГОСТ 25336.

Трубка ТХ-П-1—17 по ГОСТ 25336.

Насос водоструйный по ГОСТ 25336 или сифон стеклянный.

Диметилсульфоксид, х. ч.

Калия гидроокись (гидроксид) по ГОСТ 24363, спиртовой раствор концентрации c (KOH)=0,1 моль/дм^3 (0,1 н.), не содержащий карбонатов, готовят по п. 5.3.2.1.

Магнезон 1 (индикатор).

Кальция гидроокись (гидроксид) по ГОСТ 9262, ч.

Известь натронная техническая.

Кислота бензойная по ГОСТ 10521, ч. д. а.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300, высший сорт.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

---

*С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001 (здесь и далее).

5.3.2. *Подготовка к анализу*

5.3.2.1. *Приготовление спиртового раствора гидроксида калия концентрации 0,1 моль/дм³, не содержащего карбонатов, и определение его поправочного коэффициента*

Спиртовой раствор гидроксида калия концентрации 0,1 моль/дм³, готовят соответствующим разбавлением раствора гидроксида калия концентрации 0,5 моль/дм³, приготовленного следующим образом: взвешивают в стаканчике (50±1) г гидроксида калия (результаты взвешивания в граммах записывают с двумя десятичными знаками). Для удаления примеси углекислого калия быстро дважды смывают кристаллы дистиллированной водой порциями по 15—20 см³. Затем воду сливают. Остаток в стаканчике быстро переносят этиловым спиртом в склянку из темного стекла, приливают этиловый спирт до 1 дм³ и тщательно перемешивают до полного растворения гидроксида калия. После чего к этому раствору прибавляют (20±1) г гидроксида кальция, встряхивают в течение 30 мин и отстаивают 2—3 сут. Верхний слой осторожно отсасывают в склянку с помощью сифона или водоструйного насоса. При выпадении осадка в растворе гидроксида калия необходимо раствор профильтровать, принимая меры для защиты от попадания углекислоты из воздуха.

Допускается приготовление спиртового раствора гидроксида калия другими методами, обеспечивающими отсутствие карбонатов в растворе.

Растворы гидроксида калия хранят в темных склянках с хлоркальциевыми трубками, заполненными натронной известью.

Поправочный коэффициент раствора гидроксида калия концентрации 0,1 моль/дм³ устанавливают по навеске бензойной кислоты. Для этого (0,20±0,02) г бензойной кислоты взвешивают (результаты взвешивания в граммах записывают с четырьмя десятичными знаками), помещают в коническую колбу, растворяют в 25 см³ диметилсульфоксида, прибавляют 5 капель магнезона 1 и титруют раствором гидроксида калия до синей или зеленой окраски.

Одновременно проводят контрольный опыт в тех же условиях и с теми же количествами реактивов.

Поправочный коэффициент раствора гидроксида калия концентрации 0,1 моль/дм³ (K) вычисляют по формуле

$$K = \frac{m}{0{,}0122 \cdot (V - V_1)},$$

где m — масса навески бензойной кислоты, г;

0,0122 — масса бензойной кислоты, соответствующая 1 см³ раствора гидроксида калия концентрации точно 0,1 моль/дм³, г;

V — объем раствора гидроксида калия, израсходованный на титрование навески, см³;

V_1 — объем раствора гидроксида калия, израсходованный на титрование в контрольном опыте, см³.

5.3.2.2. *Проведение анализа*

(0,15±0,02) г анализируемого препарата взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака), помещают в коническую колбу, приливают 100 см³ диметилсульфоксида и нагревают при периодическом перемешивании в течение 30 мин на водяной бане при 60 °С. После охлаждения до комнатной температуры к содержимому колбы прибавляют 5 капель магнезона 1 и титруют раствором гидроксида калия концентрации 0,1 моль/дм³ до синей или зеленой окраски.

Одновременно проводят контрольный опыт в тех же условиях и с теми же количествами реактивов.

Для анализа необходимо применять диметилсульфоксид, на титрование 100 см³ которого расходуется не более 1,0 см³ раствора гидроксида калия.

5.3.4. *Обработка результатов*

Массовую долю 3-циклогексил-5,6-триметиленурацила (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{0{,}0234 \cdot (V - V_1) \cdot K \cdot 100}{m},$$

где 0,0234 — масса 3-циклогексил-5,6-тирметиленурацила, соответствующая 1 см³ раствора гидроксида калия концентрации точно 0,1 моль/дм³, г;

V— объем раствора гидроксида калия, израсходованный на титрование навески анализируемого препарата, г;

V_1 — объем раствора гидроксида калия, израсходованный на титрование в контрольном опыте, см³;

K — поправочный коэффициент раствора гидроксида калия концентрации 0,1 моль/дм³, определяемый по п. 5.3.2.1;

m — масса навески препарата, г.

За результат анализа принимают среднеарифметическое двух параллельных определений, абсолютные допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 1,5 % при доверительной вероятности $P = 0,95$.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5.4. Определение степени измельчения (остатка на сите с сеткой № 0045К)

5.4.1. *Аппаратура*

Весы лабораторные 2-го и 3-го классов точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 1 кг соответственно.

Сито (диаметр 150 мм, высота 80 мм) с сеткой № 0045К по ГОСТ 6613.

Шкаф сушильный.

Эксикатор по ГОСТ 25336.

Стакан В-1—600 по ГОСТ 25336.

Стаканчик СВ-14/8 по ГОСТ 25336.

Кисточка волосяная мягкая.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.4.2. *Проведение анализа*

20 г анализируемого препарата взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с двумя десятичными знаками), помещают в стакан вместимостью 600 см³ и при непрерывном перемешивании стеклянной палочкой с резиновым наконечником приливают небольшими порциями воду (2—5 см³) до образования сметанообразной массы. Затем приливают 400—500 см³ воды, перемешивают и тонкой струей количественно переносят на обезжиренное этиловым спиртом сито с сеткой № 0045К. Покачивая сито, промывают остаток слабой струей воды при помощи резинового шланга (внутренним диаметром 10 мм), подающим 4—5 дм³ воды в 1 мин. Промывание осадка продолжают в течение 10—15 мин, направляя воду от периферии сита к его центру, придерживая конец шланга на расстоянии 5 см от поверхности сита.

Остаток на сите высушивают при температуре не выше 70 °С до сыпучего состояния. Затем его количественно переносят с помощью волосяной кисточки в предварительно доведенный до постоянной массы стаканчик и высушивают при температуре не выше 70 °С до постоянной массы. Результаты взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.4.3. *Обработка результатов*

Остаток на сите (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_1 \cdot 100}{m},$$

где m_1 — масса остатка на сите, г;

m — масса навески препарата, г.

За результат анализа принимают среднеарифметическое двух параллельных определений, абсолютные допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,1 % при доверительной вероятности $P = 0,95$.

5.5. Определение стабильности водной суспензии с массовой долей 1 % (по препарату)

Стабильность водной суспензии с массовой долей 1 % (по препарату) определяют по ГОСТ 16484 методом высушивания остатка. Суспензию готовят по способу 1.

Для анализа взвешивают 2,5 г препарата. Результат взвешивания в граммах записывают с точностью до второго десятичного знака.

Жесткость воды — 6,8452 моль/м³.

Остаток высушивают в сушильном шкафу при температуре не выше 120 °С до постоянной массы.

5.4.3, 5.5. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

5.6. Определение массовой доли воды

Массовую долю воды определяют по ГОСТ 23266 методом Дина и Старка.

Масса навески анализируемого препарата 30 г.

В качестве растворителя применяют бензол или толуол.

При разногласиях в оценке массовой доли воды анализ проводят по ГОСТ 14870 методом Фишера (электрометрическое титрование).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.7. Определение pH водной суспензии с массовой долей 1 % (по препарату)

5.7.1. *Аппаратура и растворы*

Весы лабораторные 3-го класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 1 кг.

pH-метр лабораторный pH-121 или аналогичный.

Стакан В-1—150 по ГОСТ 25336.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

5.7.2. *Проведение анализа*

1 г анализируемого препарата взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с двумя десятичными знаками), помещают в стакан, приливают 100 $см^3$ дистиллированной воды и хорошо перемешивают. Измеряют pH приготовленной суспензии на лабораторном pH-метре согласно инструкции, прилагаемой к прибору.

За результат анализа принимают среднеарифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,2 pH при доверительной вероятности $P = 0,95$.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Упаковка — по ГОСТ 14189.

80 %-ный смачивающийся порошок гексилура упаковывают в открытые четырех-, пятислойные бумажные мешки марки БМ по ГОСТ 2226 с полиэтиленовым вкладышем или в открытые пятислойные бумажные мешки марки ПМ (полиэтиленовый слой должен быть обращен к продукту) по ГОСТ 2226, или в картонные навивные барабаны по ГОСТ 17065 с полиэтиленовым вкладышем. Полиэтиленовые вкладыши должны быть изготовлены из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 толщиной 0,050—0,100 мм.

Вкладыш заваривают или завязывают двойным узлом с перегибом. Масса нетто (15,0±0,6) кг и (12,0±0,5) кг.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6.2. Маркировка — по ГОСТ 14189 с нанесением знака опасности по ГОСТ 19433 (класс 6, подкласс 6.1, черт. 6б, классификационный шифр 6163, серийный номер ООН 2588).

Способ нанесения маркировки — непосредственно на тару по трафарету или маркировочными печатными машинами.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

6.3. Транспортирование и хранение — по ГОСТ 14189.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие 80 %-ного смачивающегося порошка гексилура требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

7.2. Гарантийный срок хранения — три года со дня изготовления.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством по производству минеральных удобрений

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19.12.84 № 4691

Изменение № 3 принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 15.04.94 (отчет Технического секретариата № 2)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.1.007—76	2.1	ГОСТ 16484—79	5.5
ГОСТ 17.1.3.04—82	3.1	ГОСТ 17065—94	6.1
ГОСТ 1770—74	5.3.1	ГОСТ 18300—87	5.3.1
ГОСТ 2226—88	6.1	ГОСТ 18307—78	1.2
ГОСТ 6613—86	1.3, 5.4.1	ГОСТ 19433—88	6.2
ГОСТ 6709—72	5.3.1, 5.7.1	ГОСТ 19608—84	1.2
ГОСТ 8433—81	1.2	ГОСТ 21285—75	1.2
ГОСТ 9262—77	5.3.1	ГОСТ 23266—78	5.6
ГОСТ 10354—82	6.1	ГОСТ 24104—88	5.3.1; 5.4.1; 5.7.1
ГОСТ 10521—78	5.3.1	ГОСТ 24363—79	5.3.1
ГОСТ 12500—77	1.2	ГОСТ 25336—82	5.3.1; 5.4.1; 5.7.1
ГОСТ 14189—81	4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 6.3	ГОСТ 26373—84	1.2
ГОСТ 14870—77	5.6		

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

6. ИЗДАНИЕ (март 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в июле 1988 г., декабре 1989 г., феврале 1996 г. (ИУС 1—88, 3—90, 5—96)

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 24.07.2002. Подписано в печать 09.09.2002. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,80.
Тираж 136 экз. С 7262. Зак. 734.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru