МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЕСТИЦИДЫ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ЭМУЛЬСИЙ

Издание официальное

БЗ 11—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 632.95.001.4:006.354 Группа Л19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЕСТИЦИДЫ

Метод определения стабильности эмульсий

ГОСТ 16291—79

Pesticides.
Determination of emulsion stability

ОКСТУ 2409

Дата введения 01.07.80

Настоящий стандарт распространяется на пестициды, применяемые в форме эмульсий, концентрация которых не превышает 10 %, и устанавливает метод определения стабильности эмульсий, в которых плотность дисперсионной фазы больше или меньше плотности дисперсионной среды (воды определенной жесткости).

Метод заключается в том, что из навески анализируемого препарата готовят однородную эмульсию, которую выдерживают в покое определенное время при определенной температуре. По истечении этого времени определяют объем отделившихся «сливок», «масла» или «осадка».

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1а. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1а.1. При проведении анализа следует соблюдать требования ГОСТ 27025.

1а.2. При взвешивании навесок анализируемого препарата результат взвешивания в граммах записывают с точностью до второго десятичного знака, при взвешивании навесок реактивов, применяемых для приготовления воды заданной жесткости, — с точностью до четвертого десятичного знака.

1а.3. Способ приготовления эмульсии и тип отстойника должны быть указаны в нормативно-технической документации на анализируемый препарат.

Жесткость воды, концентрация эмульсии, температура воды и эмульсии, а также время выдержки эмульсии в случае отклонения от требований настоящего стандарта должны быть указаны в нормативно-технической документации на анализируемый препарат.

Раздел 1а. **(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

1. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

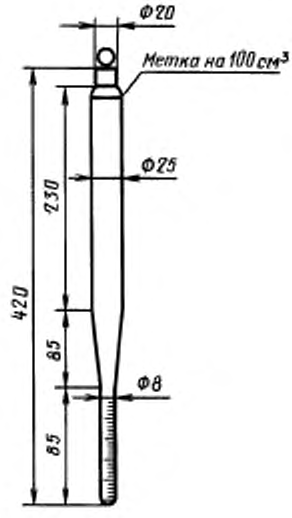
1.1. Отстойник из стекла по ГОСТ 21400, марки ХС1, представляющий собой цилиндр (внутренний диаметр 25 мм) с притертой пробкой и меткой на 100 $см^3$, который внизу плавно переходит на градуированный конус с ценой деления 0,1 $см^3$ (черт. 1); цилиндрическая и конусная части отстойника градуируются по ГОСТ 1770 (применяется для эмульсий, в которых плотность дисперсной фазы больше плотности дисперсионной среды).

Допускается при изготовлении отстойников в качестве конусной части использовать градуированную часть приемника-ловушки аппарата АКОВ-5.

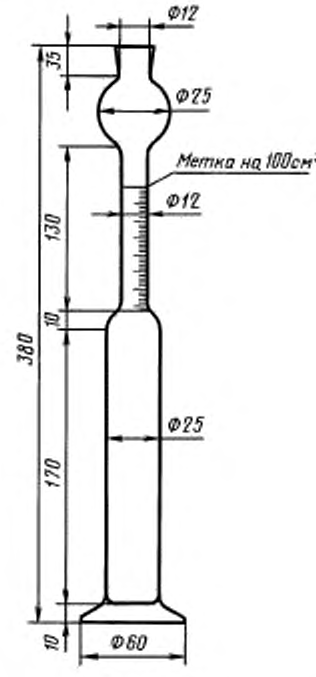
Отстойник из стекла по ГОСТ 21400, марки ХС1, представляющий собой цилиндр (внутренний диаметр 25 мм) с притертой пробкой и меткой на 100 $см^3$, который вверху плавно переходит в другой градуированный цилиндр с ценой деления 0,1 $см^3$ (черт. 2); верхний цилиндр отстойника градуируется по НТД.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1979
© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями



Черт. 1



Черт. 2

Метка на 100 см^3 наносится в соответствии с ГОСТ 1770 (применяется для эмульсий, в которых плотность дисперсной фазы меньше плотности дисперсионной среды).

Цилиндр 1—100 по ГОСТ 1770.

Колба мерная по ГОСТ 1770, вместимостью 1 дм^3.

Воронка типа ВК по ГОСТ 25336.

Стакан В-1—150 по ГОСТ 25336.

Пипетка по НТД.

Палочка с резиновым наконечником.

Секундомер.

Часы.

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г или весы с аналогичными метрологическими характеристиками.

Термометр с ценой деления шкалы 1 °С.

Лампа для подсвечивания.

Магний хлористый 6-водный по ГОСТ 4209, ч.д.а.

Кальций хлористый обезвоженный чистый.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709 или вода эквивалентной чистоты.

Вода заданной жесткости, готовят по п. 2.1.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

2.1. Приготовление воды заданной жесткости

Необходимое количество обезвоженного хлористого кальция и шестиводного хлористого магния помещают в мерную колбу, растворяют в воде, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают.

Масса реактивов, необходимая для приготовления 1 дм^3 воды заданной жесткости, указана в таблице.

Жесткость воды, моль/м³	Масса, г	
	$CaCl_2$ обезвоженный	$MgCl_2 \cdot 6H_2O$
3,4226	0,1520	0,0690
6,8452	0,3040	0,1390
7,1326	0,3170	0,1450
9,9934	0,4440	0,2020

2.2. Приготовление эмульсии

Готовят эмульсию с объемной долей препарата 5 %, если в нормативно-технической документации на анализируемый препарат нет других указаний. Эмульсию рабочей концентрации готовят аналогично.

2.2.1. *Способ А* (для препаратов, которые прибавляют к воде)

В стакан мерным цилиндром наливают 95 см³ воды температурой (30±1) °С и жесткостью 6,8452 моль/м³ (если в нормативно-технической документации на анализируемый препарат нет других указаний). Туда же при непрерывном перемешивании палочкой (частота вращения 1—3 об/с) из капельной воронки (или пипетки) по каплям приливают 5,0 см³ анализируемого препарата. При этом кончик капельной воронки (пипетки) держат на высоте 1—2 см от поверхности жидкости, направляя препарат в центр стакана. Всю операцию проводят в течение 1—2 мин.

2.2.2. *Способ Б* (для препаратов, к которым добавляют воду)

В сухом стакане взвешивают анализируемый препарат в количестве, необходимом для приготовления 100 см³ эмульсии, или в стакан вводят пипеткой 5,0 см³ препарата. Туда же при непрерывном перемешивании палочкой (частота вращения 1—3 об/с) из капельной воронки приливают соответствующий объем воды температурой (30±1) °С и жесткостью 6,8452 моль/м³ (если в нормативно-технической документации на анализируемый препарат нет других указаний). Первые 10 см³ приливают в течение 1 мин, остальную воду приливают в течение 2 мин.

Раздел 2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

3.1. Приготовленную эмульсию выливают в чистый отстойник, перемешивают ее переворачиванием отстойника десять раз на 180 ° и выдерживают при (30±1) °С в течение 1 ч, если в нормативно-технической документации на анализируемый препарат нет других указаний.

3.2. По истечении заданного времени определяют отделившийся объем «сливок», «масла» или осадка (внизу или вверху отстойника) в кубических сантиметрах. При необходимости эмульсию подсвечивают лампой.

3.3. При необходимости определения способности эмульсии к реэмульгированию приготовленную по п. 2.2.1 или п. 2.2.2 эмульсию выдерживают при заданной температуре в течение 24 ч, затем перемешивают, как указано в п. 3.1, и оставляют в покое в течение 30 мин. После этого оценивают однородность эмульсии. В случае выделения «сливок», «масла» или осадка измеряют их объем.

3.4. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,1 см³.

Определение понятий «сливки», «масло» и «осадок» приведено в приложении.

Раздел 3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Под «сливками» понимают отделившийся непрозрачный слой концентрированной эмульсии по виду напоминающий сливки. Под «маслом» понимают отделившийся слой органического вещества, образующегося в результате полного слияния дисперсной фазы эмульсии. По виду слой «масла» напоминает растительное масло или олифу.

В объеме «сливок» можно различить отдельные частицы эмульсии (многофазная система), в объеме «масла» отдельных частиц эмульсии нет (однофазная система).

Под осадком понимают отделившуюся твердую фазу.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   В.К. Промоненков, М.Р. Овсищер, И.Д. Пильменштейн

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.05.79 № 1919**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 16291—70**

4. **В стандарт введен СТ СЭВ 6626—89**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 1770—74	1.1
ГОСТ 4209—77	1.1
ГОСТ 6709—72	1.1
ГОСТ 21400—75	1.1
ГОСТ 24104—88	1.1
ГОСТ 25336—82	1.1
ГОСТ 27025—86	1а.1

6. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)**

7. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (апрель 1999 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в октябре 1984 г., июне 1990 г. (ИУС 1—85, 9—90)**

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 26.04.99. Подписано в печать 03.06.99. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,48.
Тираж 121 экз. С2954. Зак. 474.

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