МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 13905— 2005

Тара стеклянная

МЕТОД КОНТРОЛЯ ВОДОСТОЙКОСТИ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2006

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 74 «Стеклянная тара»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 27 от 22 июня 2005 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Министерство торговли и экономического развития Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Национальный институт стандартов и метрологии Кыргызской Республики
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Агентство «Узстандарт»
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 октября 2005 г. № 253-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 13905—2005 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2006 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 13905—78

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Тара стеклянная

МЕТОД КОНТРОЛЯ ВОДОСТОЙКОСТИ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Glass containers.
Method of testing the water resistance of inner surface

Дата введения — 2006—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стеклянную тару и устанавливает метод контроля водостойкости ее внутренней поверхности (далее — водостойкость).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 3118—77 Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 4919.1—77 Реактивы и особо чистые вещества. Методы приготовления растворов индикаторов

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 18300—87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия

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

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29169—91 (ИСО 648—77) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки с одной отметкой

ГОСТ 29251—91 (ИСО 385-1—84) Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

водостойкость внутренней поверхности: Способность внутренней поверхности стеклянной тары быть устойчивой к воздействию воды.

Издание официальное

4 Средства контроля и/или испытания, реактивы

Термостат водяной или резервуар для воды с приспособлением для нагревания и обеспечения равномерного кипения воды. Вместимость термостата или резервуара должна обеспечивать одновременно контроль всех образцов, взятых для испытания.

Колбы конические вместимостью 100, 150, 250, 500 и 1000 $см^3$ по ГОСТ 25336.

Пипетки вместимостью 50 $см^3$ по ГОСТ 29169.

Бюретки типов I-1-1-1-0,01; I-1-1-2-0,01 или I-1-1-5-0,02 по ГОСТ 29251.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709, свежеперегнанная.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор концентрации c (HCl) = 0,01 моль/$дм^3$.

Индикатор метиловый красный, спиртовой раствор с массовой долей 0,2 %, приготовленный по ГОСТ 4919.1.

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 18300, 1-й сорт.

Термометр жидкостный стеклянный с ценой деления 0,5 °С по ГОСТ 28498.

5 Порядок отбора и подготовки образцов тары для контроля

5.1 Порядок отбора и количество образцов тары (далее — образцов) и требования к ним устанавливают в нормативных документах на тару конкретных видов.

5.2 Для контроля отбирают образцы, которые не подвергались другим видам испытаний, связанных с воздействием воды.

5.3 Перед проведением контроля образцы выдерживают не менее 30 мин в помещении при температуре не ниже 18 °С.

5.4 Отобранные для контроля образцы тщательно промывают горячей водой и три раза ополаскивают холодной дистиллированной водой.

5.5 Контроль проводят в помещении без сквозняка при температуре воздуха не ниже 18 °С.

6 Порядок проведения контроля

6.1 Условия проведения контроля должны быть одинаковыми для всех образцов одной выборки.

6.2 Подготовленные образцы наполняют не менее чем на $^3/_4$ полной вместимости свежеперегнанной дистиллированной водой, плотно закрывают инертным материалом (пергаментной бумагой или алюминиевой фольгой) и опускают в термостат или резервуар с водой. Уровень воды в термостате или резервуаре должен соответствовать уровню воды в заполненных образцах.

После погружения образцов в термостат или резервуар воду в нем доводят до кипения. Нагрев воды до кипения должен длиться не более 15 мин.

Образцы выдерживают в термостате или резервуаре с кипящей водой в течение (60 ± 1) мин с момента закипания воды. Кипение должно быть умеренным, без толчков.

Не допускается плотно закрывать термостат или резервуар с водой с целью исключения давления пара, образующегося при кипении воды.

6.3 После окончания времени выдержки образцов в кипящей воде их извлекают из термостата или резервуара. Раствор из каждого образца сразу переливают в отдельные колбы вместимостью, соответствующей вместимости образцов.

Если вместимость образцов менее 50 $см^3$, то раствор из трех образцов переливают в одну колбу вместимостью 250 $см^3$.

Растворы в колбах тщательно перемешивают и охлаждают под струей холодной воды до температуры (22 ± 5) °С.

6.4 Сразу после охлаждения отбирают при помощи пипетки из каждой колбы пробу 50 $см^3$ испытуемого раствора и переносят ее в колбу вместимостью 100 или 150 $см^3$ для титрования.

В каждую колбу с испытуемым раствором добавляют две капли раствора метилового красного и титруют раствором соляной кислоты концентрации c (HCl) = 0,01 моль/$дм^3$ до перехода желтой окраски в розовую.

Отмечают объем раствора соляной кислоты, израсходованный для титрования каждой пробы.

Предварительно тем же раствором соляной кислоты титруют контрольную пробу дистиллированной воды (50 $см^3$) до перехода желтой окраски в розовую.

При титровании испытуемых растворов переход окраски сравнивают с контрольной пробой.

7 Обработка результатов контроля

7.1 Водостойкость образца X_i, выраженная в кубических сантиметрах раствора соляной кислоты концентрации c (HCl) = 0,01 моль/дм^3, вычисляют по формуле

$$X_i = V_i - V, \quad (1)$$

где V_i — объем раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование каждого образца, см^3;

V — объем раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование контрольной пробы дистиллированной воды, см^3.

За водостойкость испытуемых образцов одной выборки принимают среднеарифметическое значение водостойкости этих образцов.

7.2 При контроле водостойкости на предприятии-изготовителе отклонение показателя водостойкости образцов в выборке не должно быть более 10 % от среднеарифметического значения. Допускается отклонение показателя водостойкости более 10 % не более чем в трех образцах для тары вместимостью до 100 см^3 включительно и не более чем в двух образцах для тары вместимостью свыше 100 см^3.

8 Оформление результатов контроля

Результаты контроля записывают в журнал (или протокол), который должен содержать следующие данные:

- дату и место отбора образцов;
- дату и место проведения контроля;
- характеристику проверяемых образцов (наименование, тип, вместимость или условное обозначение, цвет стекла тары);
- количество проверенных образцов;
- объем раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование каждого образца;
- водостойкость каждого образца, вычисленную по формуле (1);
- среднеарифметическое значение водостойкости всех образцов;
- максимальное и минимальное отклонения значений водостойкости от среднеарифметического значения;
- обозначение настоящего стандарта;
- подпись лица, проводившего контроль.

МКС 55.020 Д99

Ключевые слова: стеклянная тара, водостойкость внутренней поверхности

gost.e-ecolog.ru