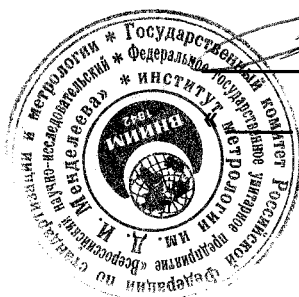


СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»




В.С. Александров

_____ 2002 г.

Устройства Toxitest	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23699-02</u> Взамен № _____
---------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "CMI Inc", США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства Toxitest предназначены для приготовления поверочных газовых смесей (ПГС) состава этанол/воздух.

Устройства Toxitest применяются для градуировки и поверки анализаторов паров этанола для контроля выдыхаемого воздуха.

ОПИСАНИЕ

Устройства Toxitest представляют собой термостатируемый контейнер, заполняемый водным раствором этанола. Водный раствор этанола термостатируется при температуре $(34 \pm 0,2) ^\circ\text{C}$, о чем сигнализирует индикатор готовности на верхней крышке устройства.

Принцип действия устройств Toxitest основан на барботировании воздуха с постоянным расходом через термостатированный водный раствор этанола с известным содержанием этанола. При барботировании через водный раствор этанола воздух насыщается этанолом и водяными парами. Массовая концентрация этанола в получаемой парогазовой смеси определяется содержанием этанола в водном растворе.

Конструктивно устройства Toxitest выполнены в виде контейнера для водного раствора этанола и приборного модуля. Приборный модуль включает: окно индикации температуры раствора, индикатор готовности, тумблер включения, контрольный термометр, термометр термостата, перемешиватель раствора, штуцер входа воздуха «AIR IN» и штуцер выхода ПГС «VAPOR OUT».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Основные метрологические характеристики устройств Toxitest, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Состав ПГС	Диапазон массовых концентраций этанола вготавливаемых ПГС, мг/м ³	Пределы допускаемой основной погрешности	
		абсолютной	относительной
C ₂ H ₅ ОН/воздух	35-70	± 3,5 мг/м ³	-
	70-2000	-	± 5 %

Примечания:

1) Устройства Toxitest применяются в комплекте со стандартными образцами состава водных растворов этанола – эталонные материалы «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» №№ 07.10.001-07.10.004 МИ 2590-2002; диапазон массовой концентрации этанола от 0,1 до 5 мг/см³, границы относительной погрешности (P=0,95) ± 1 %. В качестве источника воздуха используется поверочный нулевой газ – воздух в баллонах под давлением ТУ 6-21-5-82.

2) Указанные в таблице пределы допускаемой основной погрешности устройств Toxitest действительны при оценке массовой концентрации этанола вготавливаемой ПГС как среднее из 5-ти значений, воспроизведенных на одном водном растворе этанола.

2. Время прогрева устройств Toxitest, мин не более 60.
3. Объем ПГС от устройств Toxitest без замены раствора, не более, л: 12.
4. Объемный расход ПГС от устройств Toxitest, л/мин от 6 до 12.
5. Электрическое питание устройств Toxitest осуществляется переменным током напряжением 220⁺²²₋₃₃ В частотой (50±1) Гц.
6. Мощность, потребляемая устройствами Toxitest, Вт не более 44.
7. Габаритные размеры устройств Toxitest, мм, не более:
 - длина: 181;
 - высота: 203;
 - ширина: 181.
8. Масса устройств Toxitest, г: не более 1000.
9. Условия эксплуатации устройств Toxitest:
 - диапазон температуры окружающей среды: от 17 до 25 °С;
 - относительная влажность окружающей среды: до 80 % при 20 °С;
 - диапазон атмосферного давления: от 86,6 до 106,7 кПа.
 - пространственное положение – горизонтальное с отклонением не более 10⁰ в любом направлении;
 - воздействие прямых солнечных лучей должно отсутствовать.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на устройства Toxitest в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки устройств Toxitest приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Количество
1	Устройство Toxitest	1 шт.
2	Стандартные образцы состава водных растворов этанола – эталонные материалы «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» №№ 07.10.001-07.10.004 МИ 2590-2002	3 бутылки
3	Мундштук квадратный	5 шт.
4	Паспорт	1 экз.
5	Руководство по эксплуатации	1 экз.
6	Методика поверки (Приложение А к Руководству по эксплуатации)	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка устройств Toxitest проводится в соответствии с документом «Устройства Toxitest. Методика поверки» (Приложение А к Руководству по эксплуатации), разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» « 10 » июня 2002 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- эталонный оптико-акустический комплекс, входящий в состав Государственного первичного эталона единицы молярной доли компонентов в газовых средах ГЭТ 154.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

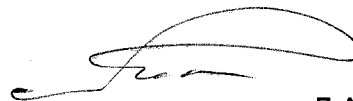
1. ГОСТ 8.578-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерения содержания компонентов в газовых средах».
2. Техническая документация фирмы - изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройства Toxitest соответствуют требованиям ГОСТ 8.578-2002 и технической документации фирмы - изготовителя.

Изготовитель: "СМІ Inc", США.

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов
в области аналитических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"




Л.А. Конопелько

Исполнитель: инженер
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



О.В. Фатина

Представитель организации-заявителя
Директор СПб ГУ НПП «Синтез»



А.С. Сидоров