

ОПИСАНИЕ ТИПА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

" 2010 г.



Государственный стандартный образец массовой концентрации воды в органической жидкости (MT-HWS-10.0)

Внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь (раздел "Государственные стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов")

Регистрационный номер ГСО РБ 2176-10

Выпускается по документации фирма "Sigma-Aldrich Corporation", США.
Единично-повторяющееся производство.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Государственный стандартный образец (далее СО) предназначен для метрологического подтверждения пригодности / аттестации и контроля погрешностей методик выполнения измерений содержания воды в органических жидкостях (нефть, нефтепродукты, спирты и другие органические жидкости и газы, не реагирующие с реактивом Карла Фишера) методом кулонометрического и волнометрического титрования по Карлу Фишера (ГОСТ 14870-77, ГОСТ 24614-81).

СО может быть использован для испытания и поверки средств измерений, реализующих метод Карла Фишера при измерении массовой доли воды в органических жидкостях, при условии соответствия метрологических характеристик СО требованиям соответствующей нормативной документации.

Область применения: химическая, пищевая, фармацевтическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие необходимость применения ГСО:

Документы на методы измерений (анализа, испытаний):

- ГОСТ 14870-77 Продукты химические. Методы определения воды.
- ГОСТ 24614. Жидкости и газы, не взаимодействующие с реактивом Фишера. Кулонометрический метод определения воды.
- ASTM D 6304. Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fisher Titration.
- EN ISO 12937. Petroleum products - Determination of water - Coulometric Karl Fischer titration method.

ОПИСАНИЕ:

СО представляет собой раствор смеси ксилола, н-бутанола, пропиленкарбоната и воды, расфасованный по 8 см³ в ампулы из стекла. Комплект поставки: 10 экземпляров СО, упакованных в коробку, паспорт.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аттестуемая характеристика - массовая концентрация воды, мг/г. Интервал допускаемых аттестованных значений и границы допускаемой относительной погрешности аттестованного значения при $P = 0,95$ приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Нормируемые метрологические характеристики СО

Аттестуемая характеристика СО	Обозначение единицы измерений	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованного значения СО ($P = 0,95$)
Массовая концентрация воды	мг/г	9,90 – 10,10	$\pm 1 \%$

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ: СО массовой концентрации воды в органической жидкости (MT-HWS-10.0) аттестуют с применением методики выполнения измерений, основанной на методе кулонометрического титрования (по Карлу Фишера), прослеживаемость результатов измерений обеспечивается путем измерения массовой концентрации воды в стандартном образце NIST SRM 2890. Допускаемое значение расширенной относительной неопределенности аттестованного значения СО при $k=2$ – не более $\pm 1 \%$.

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА СО: 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на паспорт ГСО.

РАЗРАБОТЧИК И ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Sigma-Aldrich Corporation", США

ИМПОРТЕР СО: фирма "Mettler-Toledo Instruments Ltd."
Im Langacher, 8606 Greifensee, Switzerland

Президент
фирмы "Mettler-Toledo Instruments Ltd."



И. Б. Ильин

Начальник НИОЗТМ, НТП БелГИМ

М.В. Шабанов