

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «24» декабря 2021 г. № 3000

Регистрационный № ГСО 11835-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ УГЛЕВОДОРОДНОГО СОСТАВА БЕНЗИНОВ
(УСБ-СХ)

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) результатов измерений углеводородного состава бензинов согласно ГОСТ Р 52063-2003, ГОСТ Р 52714-2018, ГОСТ 31872-2019, ГОСТ 32507-2013, ASTM D1319-20a, ASTM D6839-18.

- аттестация методик измерений,
- установление и контроль стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений,
- контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний,
- калибровка средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

СО может применяться для поверки средств измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Описание стандартного образца: материал СО представляет собой стабилизированный бензин неэтилированный марки Премиум-95 (вид I) по ГОСТ Р 51866-2002, расфасованный в стеклянные или полимерные флаконы с уплотнительной пробкой и завинчивающейся крышкой или в стеклянные виалы, или запаянные в стеклянные ампулы, объемом не менее 2 см³.

Разработчик СО: ООО «СпектроХим», 194356, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, лит. А.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика: объемная доля ароматических, олефиновых, н-парафиновых, изопарафиновых и нафтеновых углеводородов, %.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс образца	Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95), ±Δ, %
УСБ-СХ	Объемная доля ароматических углеводородов	1,0 – 42,0	0,6

Окончание таблицы 1

Индекс образца	Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95), $\pm\Delta$, %
УСБ-СХ	Объемная доля олефиновых углеводородов	0,3 - 2,0	0,2
	Объемная доля н-парафиновых углеводородов	1,0 – 45,0	0,2
	Объемная доля изопарафиновых углеводородов	20,0 – 50,0	1,1
	Объемная доля нафтеновых углеводородов:	1,0 – 30,0	0,2

* Допускаемые значения расширенной неопределенности аттестованного значения СО при P=0,95, k=2 принимают численно равными границам допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95).

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единице величины «объемная доля» реализуется посредством применения при измерениях в рамках межлабораторного эксперимента поверенных средств измерений компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями.

Срок годности экземпляра: 2 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, снабженный этикеткой и паспортом, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов(веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой будет выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку стандартного образца углеводородного состава бензинов (УСБ-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 18.11.2019;
- Программа испытаний стандартного образца углеводородного состава бензинов (УСБ-СХ) в целях утверждения типа, утверждённая УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 27.10.2020;
- Программа испытаний стандартного образца углеводородного состава бензинов (УСБ-СХ) серийного производства, утвержденная ООО «СпектроХим» 27.11.2020;
- Методика приготовления стандартного образца углеводородного состава бензинов (УСБ-СХ), утвержденная ООО «СпектроХим» 20.01.2020;

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

- на методики измерений (анализ, испытаний):

- ГОСТ Р 52063-2003 Нефтепродукты жидкие. Определение группового углеводородного состава методом флуоресцентной индикаторной адсорбции.

- ГОСТ Р 52714-2018 Бензины автомобильные. Определение индивидуального и группового углеводородного состава методом капиллярной газовой хроматографии (метод Б).

- ГОСТ 31872-2012 Нефтепродукты жидкие. Определение группового углеводородного состава методом флуоресцентной индикаторной адсорбции.

- ГОСТ 32507-2013 Бензины автомобильные и жидкие углеводородные смеси. Определение индивидуального и группового углеводородного состава методом капиллярной газовой хроматографии (метод Б).

- ASTM D1319-20a Standard Test Method for Hydrocarbon Types in Liquid Petroleum Products by Fluorescent Indicator Adsorption (Стандартный метод определения типов углеводородов в жидких нефтепродуктах с помощью адсорбции с флуоресцентным индикатором).

- ASTM D6839-18 Standard Test Method for Hydrocarbon Types, Oxygenated Compounds, Benzene, and Toluene in Spark Ignition Engine Fuels by Multidimensional Gas Chromatography (Определение компонентного состава методом газовой хроматографии с использованием высокоэффективной капиллярной колонки)

- другие документы:

РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:

не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, выпущенная в 14.05.2021.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.

