

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» сентября 2022 г. № 2312

Регистрационный № ГСО 11731-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА *n*-ГЕКСАДЕКАНА (ГкД-ВНИИМ)

Назначение стандартного образца:

- передача единиц величины массовой доли *n*-гексадекана от ГЭТ 208 вторичным и разрядным рабочим эталонам;
- поверка, калибровка и/или установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики газовых хроматографов и других средств измерений;
- испытания средств измерений, в том числе в целях утверждения типа;
- испытания стандартных образцов, в том числе в целях утверждения типа и другие виды метрологических работ.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая промышленности, охрана окружающей среды, производство химической и других типов промышленной продукции, выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда на предприятиях основных отраслей экономики, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец (далее - СО) представляет собой чистое жидкое органическое вещество - гексадекан, расфасованное по $(1,5 \pm 0,5)$ см³ в стеклянные ампулы из прозрачного бесцветного стекла номинальным объемом 5 см³, снабженные этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – массовая доля *n*-гексадекана, %.

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

Наименование аттестуемой характеристики, единицы измерений	Интервал допускаемых аттестованных значений ¹⁾	Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности аттестованного значения, $U^{2)}$ при $k=2$, %
массовая доля <i>n</i> -гексадекана, %	98,00 – 99,98	0,10

¹⁾ Аттестованное значение СО устанавливается методом массового баланса («100% минус сумма примесей») с применением методов ГХ-МС, гравиметрии после упаривания при пониженном давлении, кулонометрического титрования методом К.Фишера.

²⁾ Численно равно границам относительной погрешности аттестованного значения СО $\pm \delta$ (в %) при $P=0,95$.

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли *n*-гексадекана к единице величины «массовая доля», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе жидкостной и газовой хромато-масс-спектрометрии с изотопным разбавлением и гравиметрии ГЭТ 208, обеспечена прямыми измерениями на ГЭТ 208.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО с этикеткой и паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку стандартного образца состава *n*-гексадекана, утвержденное ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 20.05.2021 г. с изм.№1 от 04.06.2021;
- Стандартный образец состава *n*-гексадекана. Методика приготовления. МП 001-243-2021, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 28.05.2021 г. (с изменениями №1 от 04.06.2021);
- «Стандартный образец состава *n*-гексадекана. Программа испытаний в целях внесения изменений в метрологические характеристики» ПИ 016-243-2021, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 06.08.2021 г.;
- «Стандартный образец состава *n*-гексадекана Программа испытаний стандартного образца серийного производства» ПИСП 0016-243-2021, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 04.06.2021 г.;

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- методики поверки:

МП 242-2362-2020 «Хроматографы газовые GC-2010 Plus GC-2014. Методика поверки», Методика поверки 311.00.00.00.00 МП «Хроматографы газовые лабораторные «ГАЛС-311»,

«Хроматографы газовые модели Clarus 480, Clarus 580 и Clarus 680. Методика поверки МП 17.Д4-12»,

МП-242-1388-2012 «Хроматографы газовые моделей 7890А, 7820Аи 6850 Series II Network GC System. Методика поверки»,

«Хроматографы газовые TRACE фирмы «Thermo Fisher Scientific S.p.A.», Италия (подразделение концерна «Thermo Fisher Scientific Inc.», США). Методика поверки. МП 242-0938-2010»,

- методики измерений:

ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 «Методика выполнения измерений массовой концентрации суммы предельных углеводородов C12-C19 в атмосферном воздухе санитарно-защитной зоны, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах газохроматографическим методом» и другие методики поверки, калибровки и методики измерений.

3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема: Приказ Росстандарта Российской Федерации от 10 июня 2021 г. № 988 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах». СО выполняют роль эталона сравнения.

4 Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца – не реже 1 раза в 5 лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца, представленного на испытания в целях утверждения типа: представлена в целях внесения изменений в сведения об утверждённом типе СО, партия № 002-2021, выпущенная 04.06.2021 г.

Правообладатель: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19. ИНН 7809022120.

Производитель: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19. ИНН 7809022120.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19. ИНН 7809022120.