УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «29» августа 2025 г. № 1855

Регистрационный № ГСО 12941-2025

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА НАФТАЛИНА

Назначение стандартного образца:

– хранение и передача единицы величины «массовая доля компонента» и «значения волновых чисел при длине волны возбуждения 532 нм»;

– поверка и калибровка средств измерений; испытания средств измерений, в том числе в целях утверждения типа;

– контроль точности результатов измерений и аттестация методик (методов) измерений;

– контроль правильности, межлабораторных сличительных (сравнительные) испытаний и других видов метрологических работ.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая промышленность, охрана окружающей среды, производство химической и других типов промышленной продукции, биомедицинские и ветеринарные технологии, производство лекарственных средств, выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда на предприятиях основных отраслей экономики, судебная экспертиза, научные исследования.

Описание стандартного образца: нафталин квалификации «ч», представляющий собой пластины белого цвета с характерным резким запахом.

Стандартный образец должен поставляться в виде сухого материала представляющего собой белые пластинки нафталина, расфасованного в пробирки мерные из полипропилена, снабженные этикеткой, вместимостью 50 $см^3$, масса материала СО (20,0±0,5) г.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля нафталина, %; значения волновых чисел при длине волны возбуждения 532 нм, $см^{-1}$.

Таблица 1 – Нормируемые метрологические характеристики

Наименование аттестуемых характеристик	Интервал допускаемых аттестованных значений	Допускаемые значения абсолютной расширенной неопределенности при $k = 2$ и $P = 0,95$
Массовая доля нафталина, %	от 90,00 до 99,99	не более 3
Значения волновых чисел при длине волны возбуждения 532 нм[1)], $см^{-1}$	от 505,0 до 3075,0	не более 1,0

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли нафталина к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 208 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, обеспечена проведением прямых измерений на ГЭТ 208.
Прослеживаемость аттестованных значений волновых чисел при длине волны возбуждения 532 нм к единицам величин «длина волны лазерного излучения», воспроизводимой ГЭТ 187 Государственным первичным специальным эталоном единиц энергии, распределения плотности энергии, длительности импульса и длины волны лазерного излучения, и «длина», воспроизводимой ГЭТ 2 Государственным первичным эталоном единицы длины – метра, обеспечена проведением прямых измерений на Государственном рабочем эталоне 1 разряда единиц волновых чисел комбинационного рассеяния света, относительных интенсивностей линий комбинационного рассеяния света и флуоресценции, рег. № 3.1.ZZA.0142.2025.

Срок годности экземпляров: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: стандартный образец поставляется потребителю с паспортом и этикеткой стандартного образца, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу
1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен или будет выпускаться стандартный образец:
– Техническое задание на разработку стандартного образца состава нафталина, утвержденное ФГБУ «ВНИИОФИ» «13» января 2025 г.;
– Технические условия КВФШ.418329.033 ТУ Стандартный образец состава нафталина, утвержденные ФГБУ «ВНИИОФИ» «20» января 2025 г.;
– Программа испытаний стандартного образца состава нафталина в целях утверждения типа, утвержденная ФГБУ «ВНИИОФИ» «10» марта 2025 г.;
– Программа испытаний стандартного образца состава нафталина серийного производства, утвержденная ФГБУ «ВНИИОФИ» «20» мая 2025 г.
2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:
– РМГ 54-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Характеристики градуировочные средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;
– РМГ 61-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
– ГОСТ Р 8.563-2009 «ГСИ. Методики (методы) измерений».

3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:
– «Государственная поверочная схема для средств измерений содержания органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах», утвержденная приказом Росстандарта от 28 декабря 2024 г. №3185.

СО в соответствии с государственной поверочной схемой для средств измерений содержания органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах может выполнять функцию вторичного эталона (массовая доля нафталина).

– «Локальная поверочная схема ФГБУ «ВНИИОФИ» для средств измерений волновых чисел линий комбинационного рассеяния света, относительных интенсивностей линий комбинационного рассеяния света и флуоресценции», утвержденная ФГБУ «ВНИИОФИ» 03 марта 2025 г.

СО в соответствии с локальной поверочной схемой может выполнять функцию рабочего эталона 2 разряда (значения волновых чисел при длине волны возбуждения 532 нм).

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа партия № 1, дата выпуска «20» июня 2025 г.

Правообладатель

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)
ИНН 9729338933
Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 (495) 437-56-33
E-mail: vniiofi@vniiofi.ru
Web-сайт: www.vniiofi.ru

Производитель

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)
ИНН 9729338933
Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 (495) 437-56-33
E-mail: vniiofi@vniiofi.ru
Web-сайт: www.vniiofi.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)
Адрес места нахождения: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 (495) 437-56-33
E-mail: vniiofi@vniiofi.ru
Web-сайт: www.vniiofi.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310480.