

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА



№ 2200 от 25 октября 2024 г.

Срок действия до 6 мая 2026 г.

Наименование типа стандартного образца:

Стандартный образец оптических свойств пленки полистирола для ИК-спектроскопии

Номер партии (лота), дата выпуска (для единичных экземпляров):

Batch № F0839, дата выпуска – 07.05.2024

Производитель:

Национальный институт метрологии Китая, Китай

Выдан:

Республиканскому унитарному предприятию «Белорусский государственный институт метрологии», г. Минск, Республика Беларусь

Тип стандартного образца утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 25.10.2024 № 112

Стандартные образцы данного типа стандартного образца, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа стандартного образца, или утвержденный тип единичного экземпляра стандартного образца разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа стандартного образца.

Заместитель Председателя



А.А.Бурак

Handwritten signature in blue ink.

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
приложение к сертификату об утверждении типа стандартного образца
от 25 октября 2024 г. № 2200

Наименование типа стандартного образца и его обозначение: стандартный образец оптических свойств пленки полистирола для ИК-спектроскопии, Batch № F0839

Назначение и область применения: для обеспечения метрологической прослеживаемости при проведении работ по метрологической оценке (утверждение типа средств измерений, поверка, калибровка, метрологическая экспертиза единичного экземпляра, аттестация методик (методов) измерений); построении градуировочных характеристик средств измерений; контроле показателей точности (правильности и прецизионности) методик (методов) измерений; контроле правильности результатов измерений, проведении межлабораторных сличений с использованием ИК-спектрометров, в том числе с Фурье-преобразованием.

Техническая документация, в соответствии с которой произведен стандартный образец и форма (серийная/единичная) выпуска стандартного образца: выпускается согласно технической документации производителя; серийное производство.

Документы, определяющие необходимость применения стандартного образца:
ISO 9622:2013 Молоко и жидкие молочные продукты. Руководящие указания по применению инфракрасной спектроскопии в средней области инфракрасного излучения;
ISO 9556:1989 Сталь и чугун. Определение общего содержания углерода. Метод поглощения инфракрасных лучей после сжигания в индукционной печи;
ISO 7106:1985 Аммиак жидкий технический. Определение содержания масла. Гравиметрический метод и метод инфракрасной спектроскопии;
ISO 4935:1989 Сталь и чугун. Определение содержания серы. Метод поглощения инфракрасных лучей после сжигания в индукционной печи;
ISO 4650:2012 Каучук. Идентификация. Методы инфракрасной спектроскопии;
ISO 4224:2000 Воздух окружающий. Определение окиси углерода. Метод недисперсионной инфракрасной спектроскопии;
EN 238:1996 Нефтепродукты жидкие. Бензин. Определение содержания бензола методом инфракрасной спектроскопии;
Государственная фармакопея Республики Беларусь (ГФ РБ), том 1;
методики (методы) измерений / поверки / калибровки ИК-спектрометров, разработанные в установленном порядке.

Описание: образец представляет собой пленку полистирола толщиной 38 мкм, находящуюся в оправке особой формы, удобной для установки в стандартные держатели спектрометров. Диаметр светового окошка 25 мм. Средневесовая молекулярная масса полистирола 429334.

Комплект поставки: экземпляр стандартного образца поставляется в пластиковом контейнере с сертификатом.

Обязательные метрологические требования (сертифицированные значения метрологических характеристик):

Сертифицируемая характеристика – значения воспроизведения волновых чисел, соответствующих минимальным ординатам линий пропускания, см^{-1} .

Таблица 1

Пик пропускания	Сертифицированное значение и расширенная неопределенность ($k = 2$) (разрешение 4 см^{-1})	Сертифицированное значение и расширенная неопределенность ($k = 2$) (разрешение $0,5 \text{ см}^{-1}$)
1	$3082,26 \pm 0,52$	$3082,42 \pm 0,08$
2	$3060,21 \pm 0,52$	$3060,08 \pm 0,06$
3	$3026,15 \pm 0,52$	$3025,80 \pm 0,11$
4	$3001,84 \pm 0,52$	$3001,40 \pm 0,07$
5	$2849,93 \pm 0,52$	$2849,47 \pm 0,06$
6	$1601,31 \pm 0,52$	$1601,15 \pm 0,07$
7	$1583,21 \pm 0,52$	$1582,93 \pm 0,06$
8	$1154,55 \pm 0,52$	$1154,63 \pm 0,05$
9	$1069,21 \pm 0,53$	$1069,32 \pm 0,11$
10	$1028,43 \pm 0,52$	$1028,22 \pm 0,06$
11	$906,84 \pm 0,52$	$906,51 \pm 0,08$
12	$841,66 \pm 0,68$	$841,72 \pm 0,37$
13	$539,96 \pm 0,57$	$538,98 \pm 0,27$

Справочные данные:

Разность между пропусканием в максимуме пропускания при 2870 см^{-1} и минимуме пропускания при 2850 см^{-1} равна $0,25$.

Разность между пропусканием в максимуме пропускания при 1589 см^{-1} и минимуме пропускания при 1583 см^{-1} равна $0,17$.

Срок годности (срок, в течение которого стандартный образец соответствует обязательным метрологическим требованиям): до 6 мая 2026 г.

Условия хранения и транспортировки: образец должен храниться при температуре от $20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ до $30 \text{ }^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности менее 80% . Требования к условиям транспортировки в сертификате на стандартный образец не установлены.

Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технической документации производителя: установлено, что прошедший метрологическую экспертизу единичный экземпляр стандартного образца оптических свойств пленки полистирола для ИК-спектроскопии, Batch № F0839 соответствует технической документации производителя (сертификат стандартного образца).

Производитель стандартного образца: Национальный институт метрологии Китая, Китайская Народная Республика.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания/метрологическую экспертизу стандартного образца: БелГИМ, г. Минск, Старовиленский тракт, 93. Телефон: 8(017) 373-62-63; факс: 8(017) 242-31-92; e-mail: info@belgim.by.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок