



ЭНДОФАРМ

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Московский эндокринный завод»



Паспорт

Стандартный образец утвержденного типа

ГСО 12443-2024

Партия №

Наименование стандартного образца:

Стандартный образец состава лимонной кислоты моногидрата (МЭЗ-174)

Номер CAS

5949-29-1

Молекулярный вес

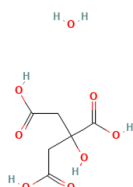
210,14 Da

Молекулярная формула

$C_6H_8O_7 \cdot H_2O$

Химическое название

2-гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновой кислоты моногидрат



Назначение: контроль точности результатов измерений и аттестация, валидация методик измерений массовой доли лимонной кислоты в материалах и лекарственных средствах.

Стандартный образец может использоваться для:

- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;
- калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки;
- характеристики стандартных образцов, материалов.

Метрологические характеристики:

Аттестованная характеристика – массовая доля лимонной кислоты, %

Аттестованное значение СО, %	91,4
Границы значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при $P=0,95$), $\pm \delta$ %	1,0
Значение относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО (при $P=0,95$, $k=2$) U, %	1,0

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой субстанцию лимонной кислоты моногидрата, белый или почти белый кристаллический порошок, бесцветные кристаллы или гранулы, расфасованный массой 100 мг, во флакон из стекла объемом 10 см³, с обжимным колпачком. Флакон снабжен этикеткой, помещен в zip-пакет, снабженный этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р

8.691-2010. В zip-пакет помещен флакон и паспорт экземпляра СО.

Способ определения метрологических характеристик стандартного образца:

аттестованное значение стандартного образца установлено по результатам измерений, полученным с применением аттестованной методики измерений.

Методики (методы) измерений, примененные при установлении метрологических характеристик стандартного образца:

МВИ-ПСО-010 «Методика измерений массовой доли основного вещества фармакологически активных и вспомогательных веществ методом кислотно-основного титрования в водной и водно-спиртовой среде» (свидетельство об аттестации методики измерений № 253.0072/RA.RU.311866/2022).

Утверждение о прослеживаемости:

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена проведением измерений массовой доли основного вещества по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 2216-81.

Дополнительные сведения

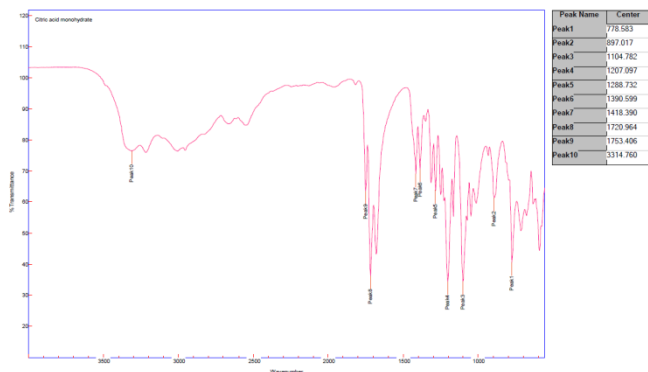
Синонимы: 2-гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновой кислоты моногидрат.

Результаты измерений, полученные в рамках подтверждения аттестованного значения:

- массовая доля воды – 8,34 %;
- массовая доля сульфатной золы – 0,01 %.

Подлинность материала стандартного образца подтверждена методами:

- ИК-спектроскопии: ИК-Фурье спектрометр с приставкой для нарушенного полного внутреннего отражения



Инструкция по применению

Общие указания:

При использовании СО в количественном химическом анализе, аттестованное значение используется «как есть».

Перед использованием стандартного образца необходимо проверить комплектность, упаковку, наличие маркировки и этикетки путем внешнего осмотра. Упаковка стандартного образца должна быть герметичной и не иметь повреждений. При повреждении упаковки или отсутствии этикетки и маркировки стандартный образец не может быть использован.

Стандартный образец может быть использован для идентификации лимонной кислоты моногидрата, входящего в состав лекарственных средств и материалов.

Для предотвращения поглощения материалом СО влаги из воздуха необходимо перед вскрытием выдержать флакон при комнатной температуре не менее 30 минут.

Флакон со стандартным образцом вскрывают непосредственно перед использованием.

Не гарантируется сохранение метрологических характеристик экземпляра СО при:

- нарушении целостности упаковки;
- повторном использовании;
- истекшем сроке годности.

Данный стандартный образец не является лекарственным средством и не предназначен для употребления человеком. Стандартный образец предназначен для идентификации, калибровки и количественного определения аналитов in vitro в аналитических и научно-исследовательских целях.

Порядок применения: применение осуществляется в соответствии с положениями нормативных документов, методик измерений, процедур контроля точности результатов измерений, изложенных в методиках измерений. Приготовление градуировочных растворов проводят в соответствии с положениями применяемых методик измерений.

После вскрытия флакона дальнейшее хранение и повторное использование не подлежат гарантии.

Условия транспортирования и хранения:

Стандартный образец должен храниться в упаковке изготовителя, в вертикальном положении, обеспечивающем минимизацию контакта материала стандартного образца с поверхностью крышки флакона, отдельно от продуктов питания, в защищённом от попадания прямых солнечных лучей месте при температуре $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$. Транспортирование СО может осуществляться любым видом транспорта при условии обеспечения сохранности упаковки СО, предохраняющей СО от механических повреждений и опрокидывания, загрязнений, попадания влаги и контакта с агрессивными средами.

Требования безопасности: Данный стандартный образец не является лекарственным средством и не предназначен для употребления человеком. При работе со стандартным образцом необходимо применять средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов. Материал, взятый для анализа, после измерений утилизируется в соответствии с требованиями, установленными в лаборатории.

Комплект поставки: В zip-пакет помещен флакон и паспорт экземпляра СО.

Срок действия утвержденного типа стандартного образца до 26.02.2029

Партия № 001 представлена к утверждению типа стандартного образца.

Дата выпуска: Партия № выпущена

Срок годности: 2 года

Годен до:

Начальник отдела
производства стандартных
образцов ФГУП «Московский
эндокринный завод»

Инициалы, Фамилия

М.П.

Данный паспорт может быть воспроизведен только полностью, любые публикации или частичное воспроизведение содержания паспорта возможны только с письменного разрешения производителя СО, выдавшего данный паспорт.