

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» марта 2023 г. № 570

Регистрационный № ГСО 12134-2023

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА САХАРОЗЫ (Схр-ВНИИМ-ЭС)

Назначение стандартного образца:

- передача единицы массовой доли сахарозы от ГЭТ 208 вторичным и разрядным рабочим эталонам;
- поверка, калибровка и/или установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики жидкостных 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;
- валидация, аттестация методик (методов) измерений, разработка и аттестация референтных методик измерений;
- контроль точности результатов измерений массовой доли сахарозы в пищевой и фармацевтической продукции;
- межлабораторные сличительные (сравнительные) испытания и другие виды метрологических работ.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: производство пищевой, химической и фармацевтической продукции, охрана окружающей среды, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец (далее - СО) представляет собой чистое вещество – сахароза, расфасованное по $(2,0 \pm 0,2)$ г в стеклянные флаконы номинальным объемом $(4-5)$ см³, снабженные этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля сахарозы, %.

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

Наименование аттестуемой характеристики, единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений ¹⁾ , w	Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности аттестованного значения, U ²⁾ ($k=2$), %
Массовая доля сахарозы, %	от 98,70 до 99,95 вкл. св. 99,95 до 99,98 вкл.	$0,4 \cdot (100-w)$ $0,9 \cdot (100-w)$

¹⁾ Аттестованное значение СО устанавливается методом массового баланса («100% минус сумма примесей») с применением методов газовой хроматографии / масс-спектрометрии, высоко эффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с детектированием по светорассеянию испаренного образца, газовой хроматографии с пламенно-ионизационным детектированием, гравиметрии, кулонометрического титрования по методу К.Фишера.

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

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли сахарозы 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 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 утверждённого 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 сахарозы, утвержденное ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 13.05.2021 г;
- Стандартный образец состава сахарозы. Методика приготовления. МП 015-243-2021, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 13.05.2021 г;
- Стандартный образец состава сахарозы. Программа испытаний в целях утверждения типа. ПИ 015-243-2021, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17.05.2021 г.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- методики поверки:

- Методика поверки «Рефрактометры автоматические цифровые RX-007alfa, RX-5000alfa, RX-007alfa-bev, RX-9000alfa»;
- Методика поверки МП-242-1998-2016 «Рефрактометры лабораторные цифровые модели СНЕЛ-104 и СНЕЛ-105»;
- Методика поверки МП -242-1279 -2012 «Хроматографы жидкостные Agilent моделей 1200, 1220, Infinity LC, 1260 Infinity LC и 1290 Infinity LC фирмы "Agilent Technologies»;
- Методика поверки МП-242-2297-2019 «Хроматографы жидкостные Perkin Elmer Flexar»;

- методики измерений:

- ГОСТ 33409-2015 «Продукция алкогольная и соковая. Определение содержания углеводов и глицерина методом высокоэффективной жидкостной хроматографии»;
- ГОСТ 31669-2012 «Продукция соковая. Определение сахарозы, глюкозы, фруктозы и сорбита методом высокоэффективной жидкостной хроматографии»;
- ГОСТ Р 54760-2011 «Продукты молочные составные и продукты детского питания на молочной основе. Определения массовой концентрации моно- и дисахаридов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии»;
- ГОСТ 34134-2017 «Мясо и мясные продукты. Метод определения состава свободных углеводов» и др.

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 функцию эталона сравнения.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже 1 раза в 5 лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца, представленного на испытание в целях утверждения типа: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 001С-2021, выпущенная 13.05.2021 г.

Правообладатель

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

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Производитель

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

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Испытательный центр

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

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310494.

