ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА»

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19
Тел. +7 (812) 251-76-01. Факс +7 (812) 713-01-14. E-mail: info@vniim.ru http://www.vniim.ru

ВНИИМ ЭМ®

36791

ПАСПОРТ
стандартного образца утверждённого типа

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГЕКСАХЛОРБЕНЗОЛА (ГХБ-ВНИИМ-ЭС) ГСО 12101-2022

Номер партии: 004-2026

Назначение:

- хранение и передача единицы массовая доля гексахлорбензола от ГЭТ 208 вторичным и разрядным рабочим эталонам;
- поверка, калибровка и/или установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики хромато-масс-спектрометров 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 первичных референтных методик измерений и референтных методик измерений;
- контроль точности результатов измерений массовой доли гексахлорбензола в различных типах вод, почв и воздушных сред, пищевом сырье и пищевых продуктах, других объектах анализа;
- межлабораторные сличительные (сравнительные) испытания

и другие виды метрологических работ.

Описание стандартного образца: Стандартный образец (СО) представляет собой чистое вещество - гексахлорбензол, расфасованное по (100±10) мг в герметично укупоренный стеклянный флакон номинальным объемом (5±1) см^3, снабженный этикеткой.

Метрологические характеристики:

Наименование аттестованной характеристики, единицы величины	Аттестованное значение	Расширенная неопределенность U (при k=2, P=0,95)*, %
массовая доля гексахлорбензола, %	98,60	0,30

*Численно равна границам допускаемых значений погрешности аттестованного значения СО ±δ (в %) при P=0,95.

Метод(ы) измерений: Аттестованное значение СО установлено методом массового баланса («100% минус сумма примесей») с применением методов газовой хроматографии / масс-спектрометрии, термогравиметрии, кулонометрического титрования по методу К. Фишера.

Пример масс-хроматограммы СО приведен на рисунке 1.

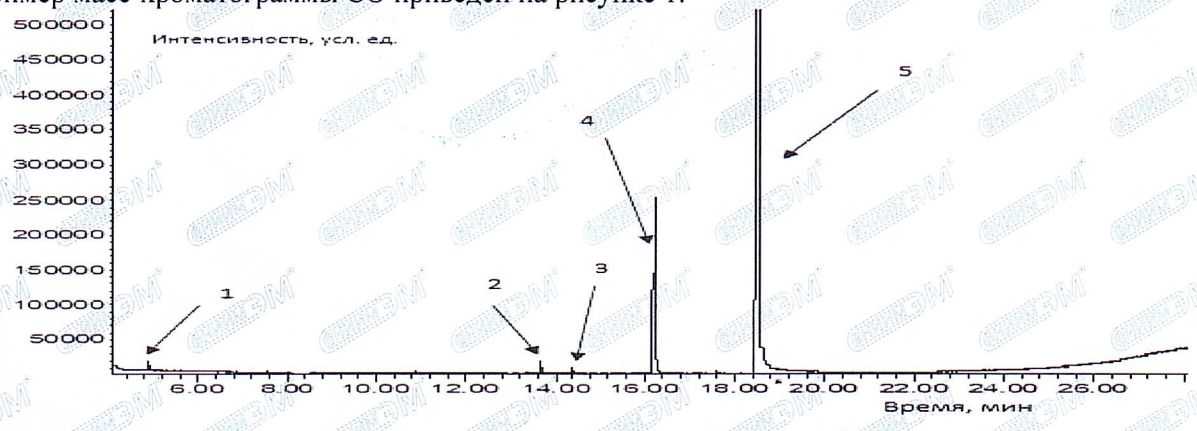


Рисунок 1 – Масс-хроматограмма гексахлорбензола

1 – толуол; 2 –1,2,4,5-тетрахлорбензол; 3 – 1,2,3,4-тетрахлорбензол; 4 – пентахлорбензол; 5 – гексахлорбензол (осн. компонент)

ООО «Типография «Европолия-2 СПб». ИНН 7810278310. СПб, Цветочная, 6. 2026 г. Зак. № 260321. Тир. 35 000 экз.

ВНИИМ им. Д.И.Менделеева

Метрологическая прослеживаемость:
Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли гексахлорбензола 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.
Государственная поверочная схема ГЭТ 208 утверждена Приказом 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».

Инструкция по применению:
Перед использованием СО проверяют целостность флаконов и наличие этикеток.
Флаконы СО, имеющие видимые повреждения, к использованию не допускаются.
Флаконы СО вскрывают непосредственно перед использованием.
Не допускаются к использованию также флаконы СО с истекшим сроком годности.
Перед использованием флаконы СО следует выдержать при комнатной температуре не менее 30 минут.
Использование СО для метрологического обеспечения методик измерений (методик поверки, методик калибровки) осуществляется в соответствии с требованиями этих методик.

Условия хранения и транспортирования:
Транспортировка СО производится в упакованном виде крытыми видами транспорта с соблюдением общих требований транспортировки, предъявляемых к перевозкам стекла и химических соединений согласно ГОСТ 15150-69, при температуре от 0 °С до 25 °С и влажности не более 80 %.
СО хранят в упакованном виде, обеспечивающем сохранность стеклянных флаконов, при температуре не выше 25 °С в сухом, защищенном от света месте в течение всего срока годности.

Требования безопасности:
По степени воздействия на организм человека гексахлорбензол относится к веществам 2-го класса опасности по ГОСТ 12.1.005. При проведении операций по подготовке и применению СО необходимо использовать средства индивидуальной защиты (резиновые перчатки по ГОСТ 12.4.252, халат по ГОСТ 12.131, защитные очки по ГОСТ Р 12.4.230.1). При попадании гексахлорбензола на кожу или слизистые оболочки их следует немедленно промыть большим количеством воды.

Комплект поставки: экземпляр СО, картонная коробка с этикеткой, паспорт.

Срок годности: 3 года.

Дата выпуска: 29.06.2026 г.
Выпускается в соответствии с Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 14 от 11.01.2023 г. «Об утверждении типа стандартного образца» и действителен до 11.01.2028 г.

Ответственный за выпуск СО _____ (подпись) И.Ю. Ткаченко

Заместитель руководителя НИО 243 _____ (подпись) А.Ю. Михеева

М.П.