

Информационный лист
для Базы данных эталонов сравнения в виде высокочистых веществ

№	Реквизит	Расшифровка
1	«Регистрационный номер»	
2	«Наименование»	Эталон сравнения – антрацен Хд 2.840.029-04 / C ₁₄ H ₁₀ -2016
3	«Назначение»	<p>Аттестация эталонов; проведение испытаний стандартных образцов, в том числе в целях утверждения типа; аттестация первичных референтных и референтных методик (методов) измерений.</p> <p>Обеспечение организации и участия в ключевых, пилотных и дополнительных сличениях государственных первичных эталонов под эгидой Консультативного Комитета по Количеству Вещества Международного Бюро Мер и Весов (КККВ МБМВ), организации Евро-Азиатского сотрудничества государственных метрологических учреждений (КОOMET) и других международных метрологических организаций.</p>
4	«Изготовитель»	<p>Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева») Россия, 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19 Тел: +7 812 251-7601 Факс: +7 812 713-0114 E-mail: info@vniim.ru</p>
5	«Технические характеристики»	ЭС представляет собой индивидуальное чистое вещество в виде белых с серо-зеленым оттенком кристаллов, расфасованное по (0,26±0,01) г во флакон (виалу) из темного стекла номинальным объемом 4,0 см ³ , снабженный этикеткой. Материал ЭС – антрацен, произведен компанией Sigma-Aldrich.
6	«Условия хранения»	ЭС должен храниться в плотно закрытом флаконе (виале) в сухом месте при температуре от 0 °С до 10 °С. Не должен подвергаться воздействию тепла, прямых солнечных лучей или источников ультрафиолетового излучения.
7	«Метрологические характеристики»	<p>Массовая доля основного компонента: 99,66 %.</p> <p>Расширенная неопределенность (при коэффициенте охвата $k=2$): 0,09 % .</p> <p>Границы суммарной погрешности при $P=0,95$: 0,09 %.</p>
8	«Сведения о прослеживаемости»	Метрологическая прослеживаемость к СИ – единица массовой доли (выраженная в процентах) получена с применением Государственного первичного эталона 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 (ГЭТ 208-2014).
9	«Дата выпуска»	30 мая 2016 г.
10	«Срок годности»	30 мая 2018 г.
11	«Местоположение»	ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
13	«Дополнительные сведения»	Аттестованное (сертифицированное) значение массовой доли основного компонента получено методом косвенных измерений (метод массового баланса).

Идентификация основного вещества проведена методом газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием (ГХ/МС) с использованием библиотеки масс-спектров NIST05 и хроматографических индексов удерживания.

Обнаружение, идентификация и измерение примесей проведено с применением следующих методов: жидкостная хроматография с ультрафиолетовым детектированием (ВЭЖХ/УФ), газовая хроматография с масс-спектрометрическим детектированием (ГХ/МС), газовая хроматография с масс-спектрометрическим детектированием и системой термодесорбции (ТД/ГХ/МС), масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой (ИСП/МС/МС), титрование методом Карла Фишера.

Сведения о примесях:

Группа примесей	Массовая доля ²⁾ , %	Расширенная неопределенность (при $k=2$) U , %
родственные соединения ¹⁾	0,324	0,080
летучие органические соединения	менее 0,04	-
металлы	0,0121	0,0010
H ₂ O	0,00097	0,00020

¹⁾ В результате измерений были обнаружены и с разной степенью надежности идентифицированы четыре родственных примеси (фенантрен, дибензотиофен/дибензофуранол, карбазол/азафлуорен, метилантрацен).

²⁾ Приведено суммарное значение.