



Неавтоматический гелиевый пикнометр Stereopycnometer

Производитель: [Quantachrome](#)

Модель: Stereopycnometer

<https://assa-group.ru/stereopycnometer>

Неавтоматический гелиевый пикнометр Stereopycnometer Quantachrome предназначен для измерения истинной плотности и объема порошков и других твердых материалов.

Принцип действия пикнометра основан на вытеснении пропускаемого газа анализируемым образцом материала из измерительной камеры в добавочную (по закону Архимеда).

Применение

- керамика
- катализаторы
- пластмассы
- грунт
- фармацевтика

Особенности

- Диапазон давления — до 20 psig
- Диапазон измерения объем — 10...135 см³
- Измерение образцов порошкового типа, пористых и

- непористых твердых тел
- Объем образца — 5...135 см³
 - Газы, подходящие для анализа: N₂, He, Ar, SF₆
 - Режимы измерений для гелия, азота или других инертных газов
 - Время измерения — 5...50 мин на пробу (в зависимости от типа продувки и количества повторов)
 - Емкость прибора для забора проб — на один образец
 - Температурный контроль окружающей среды
 - Материал держателя образца — нержавеющая сталь
 - Метод газовой пикнометрии (закон расширения газов Бойля-Мариотта)
 - Опциональное измерение плотности

Пикнометр Stereopycnometer состоит из:

- измерительной и добавочной камер известных объемов
- системы продувки, вакуумирования и заполнения пропускаемым газом, снабженной датчиком давления
- электронного блока с цифровым дисплеем и клавиатурой управления
- устройства тонкой регулировки для скорости наддува и падения давления

Описание и принцип работы

Полный анализ плотности может быть произведен менее чем за одну минуту.

Действие пикнометров основано на принципе Архимеда – измерении объёма твёрдых веществ путём вытеснения газом, способным проникать в поры размерами до двух Ангстрем (0,1 нм). Рекомендуемый газ – гелий, высокой очистки. При стандартных температуре и давлении гелий ведёт себя практически как идеальный газ. Азот или элегаз (SF₆)

рекомендуется использовать в случае анализа гелий-проницаемых веществ.

Пикнометр для твердых частиц состоит из двух соединенных между собой камер, Эталонной и Измерительной, оснащенных датчиками температуры и давления. Первоначально газ подается в эталонную камеру (при повышенном давлении), затем он переходит в камеру с образцом (при низком давлении). Вначале ячейка с образцом, дегазированным под вакуумом или способом сухой продувки, серии циклов продувки, заполняется газом под давлением (около 17 psi), значение давления сохраняется в памяти. Затем поворотом вентиля газ выпускается в специальную камеру известного объема и записывается второе, пониженное значение давления. По этим двум значениям и рассчитывается истинный объем образца. На основе данных об изменении давления и массы анализируемого образца производится расчет плотности. По изменению показаний датчика давления при открытии добавочной камеры оценивается объем вытесненного газа, равный объему анализируемого образца, введенного в измерительную камеру.

Технические характеристики

Газ	Газ высокой очистки. Рекомендуется гелий. Подходит для анализа: N ₂ , He, Ar, SF ₆
Давление	20 psig (1,4 ати)
Разрешение по давлению	0,001 psi
Точность	Зависит от объёма

			образца и его подготовки, возможно достижение точности 0,2 %
Калибровка	Металлические сферы (стандарт), калибровка по NIST (опционально)	малый объем	1,0725 см ³ , две сферы
		большой объем	56,5592 см ³ , одна сфера
	Размеры ячеек для образцов		4,5, 20 и 135 см ³
Электропитание			100...240 В 50/60 Гц
Габаритные размеры (В×Ш×Г), см			30×47×18
Масса, кг			11

Опции:

- измерительная ячейка для предотвращения вылета образца
- исполнение ячейки из нержавеющей стали для прочности
- обмотка катушки — фибриллированное волокно, соответствует ячейке объемом 20 см³

<https://assa-group.ru/stereopycnometer>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу**

+ 7 495 215-06-01

задачу

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.