

Прибор для измерения удельной площади поверхности /
распределения пор по размерам

BELSORP[®]-miniX

Удельная площадь поверхности: от 0.01 м²/г

Распределение пор по размерам: от 0.7 до 400 нм

(Опционально: от 0.35 до 400 нм)



Преимущества модели miniX

Особенности

Измеряет до 4-х образцов одновременно с самым высоким уровнем точности и воспроизводимости в мире – существенное снижение времени измерения.

Высокоточное измерение при производительности 1.5x

Одновременное измерение до 4-х образцов и высокоточное одновременное измерение трех образцов.

Время измерения сокращено максимально

Специальный выпускной клапан и улучшенное программное обеспечение значительно сокращают время измерения.

Функция GDO* **NEW**

Ускоренные измерения с подачей оптимального количества газа, основанные на данных об изотерме адсорбции прошлых измерений образцов.

* Оптимизация дозирования газа

Автоматическое измерение изотерм адсорбции в соответствии с минимальными настройками условий

Возможность измерения изотерм адсорбции первого образца с минимальной установкой условий.

AFSM™ для повышенной точности и воспроизводимости измерений (Отечественный патент: #3756919 / патент США: 6,595,036)

Утверждение стандарта AFSM™ (улучшенное измерение свободного пространства) привело к улучшению точности и воспроизводимости измерений.

Измерение изотермы адсорбции различных газов в широком температурном диапазоне

Переключатель газа и разные нагревательные устройства позволяют проводить построение изотермы адсорбции различных газов в широком температурном диапазоне.

Улучшенная функциональность **NEW**

Усовершенствованное программное обеспечение технического обслуживания позволяет контролировать производительность каждой части.

Самое маленькое, самое легкое по весу исполнение в мире **NEW**

Выбор оптимального материала привел к созданию прибора с самыми маленькими габаритами и весом в мире.

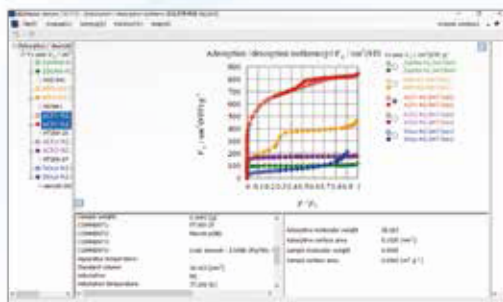


Программное обеспечение для проведения измерений



- Изотерма адсорбции-десорбции V
- Измерение удельной поверхности по методу БЭТ I (ISO9277). Автоматический анализ БЭТ
- Измерение удельной поверхности по методу Ленгмюра
- Распределение пор по размерам по методам: Баррета-Джойнера-Халенды (BJH), Доллимора-Хила (DH), Кренстона и Инкли (CI), INNES
- Метод t-plot

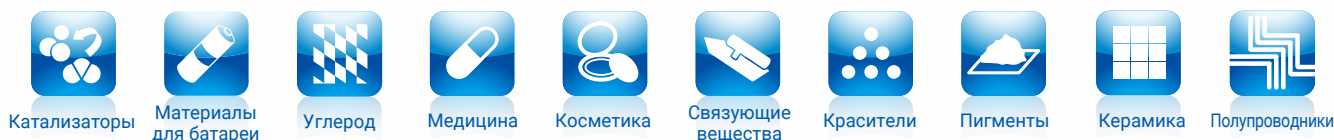
Программное обеспечение для анализа (BELMaster™7)



- NLDFT/ GCMC (опциональное программное обеспечение BELSim™), и т.д.
- МР метод
- Метод Дублина-Астахова
- Дифференциальная изотерма адсорбции
- Метод молекулярного зонда
- Метод as-plot

Области применения

Прибор может использоваться в широком диапазоне областей, включая катализаторы, топливные элементы, батареи, волокна, полимерные материалы, медицину, пигменты, косметику, магнитный порошок, разделительные мембраны, фильтры, тонер, цемент, керамику и полупроводниковые материалы.

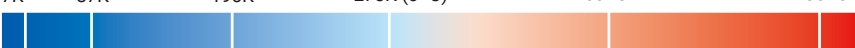


Опции и расходные материалы

В дополнение к сосуду Дьюара, поставляемому по умолчанию, доступны различные опции для измерения разных температурных диапазонов. Переключатель газа и температурный контроллер могут быть установлены вместе с прибором, занимая небольшое пространство.

Температурный диапазон измерения

Жидкий азот 77K Жидкий аргон 87K Сухой лед + Спирт 195K Охлажденная вода 273K (0 °C) 50 °C 430 °C



Сосуд Дьюара (стандартный)



Циркуляционная водяная баня (опция)



Электрическая печь (опция)



Расходные части, трубки для образца






Переключатель газа (слева) и температурный контроллер (справа)



Пример комбинации с прибором

Приборы для предварительной подготовки

		BELPREP-flow II	BELPREP-vac II	BELPREP-vac III
				
Дегазация в потоке/ при нагреве		✓	Опция	Опция
Дегазация в вакууме/ при нагреве		—	✓	✓
Количество образцов		3		6
Программ.температурный контроль		✓	✓	✓
Функция остановки автопродувки		—	✓	—
Функция автопереключения скорости вакуумирования (предотвращение уноса)		—	✓	—
Габариты		321 (Ш) × 158 (В) × 363 (Г) мм	321 (Ш) × 158 (В) × 363 (Г) мм	400 (Ш) × 317 (В) × 383 (Г) мм
Вес		11 кг	15 кг	15 кг
Коммуникации	Газ	N ₂ : 0.1 ± 0.02 Мпа Соединение: 1/8" Быстроразъемное соединение		
	Питание	AC 110/220 В 400 Вт	AC 110/220 В 1000 Вт (включая роторный насос)	AC 110/220 В 1100 Вт (включая роторный насос)

Технические характеристики

Принцип измерения	Волюметрический метод + AFSM™	
Адсорбция паров/газов	N ₂ , Ar, CO ₂ , H ₂ , CH ₄ , бутан и другие некоррозионные газы	
Свободное пространство	Улучшенный метод измерения свободного пространства (AFSM™). (Свободное пространство для каждой изотермы измерено при каждой экспериментальной точке и соответствует расчету количества адсорбции)	
Датчик давления	Количество: в общем 6 шт. (Диапазон измерения: от 0 до 133.3 кПа) Давление насыщенного пара: измеряется с помощью специального порта и манометра в течение всего времени	
Бюретка для образца	Стандартно: объем примерно 1.8 см ³ Опция: объем от 1.8 до 5 см ³	
Габариты, вес	280 (Ш) × 650 (В) × 465 (Г) мм, 38 кг (без учета вакуумного насоса и компьютера)	
Коммуникации	Газ	He, N ₂ (99/999 %), Соединение: 1/8" Быстроразъемное соединение
	Выпуск	Газ, управляющий клапаном: 0.5 - 0.6 Мпа Соединение: 1/4" в одно касание
	Питание	Выпускной порт роторного насоса, φ 11 мм Одна фаза, 100 - 240 В (50 - 60 Гц) / 750 Вт (Включая роторный насос)

* AFSM, BELMaster и BELSim являются товарными знаками MicrotracBEL.

* Технические характеристики и внешний вид перечисленных продуктов могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

 MicrotracBEL Corp.

8-2-52 Nanko-Higashi, Suminoe-ku, Osaka, 559-0031, Japan
Tel.: +81-6-7166-2162
Fax: +81-6-4703-8901
E-mail: international@microtrac-bel.com
<https://www.microtrac-bel.com/en/>


лабораторное оборудование

Официальный дистрибьютор в России ООО «Промэнерголаб»
105318, г. Москва, ул. Ткацкая, 1
Тел.: +7 (495) 221-12-08, 8 (800) 234-12-08
E-mail: info@czl.ru
<https://www.czl.ru/>