

Perme

O_2 , H_2O , CO_2

С одной и двумя измерительными ячейками

Прибор для измерения скорости проникновения газа со встроенным контролем температуры и относительной влажности



- Широкий диапазон измерений
- Наличие надежных детекторов
- Возможность модернизации с помощью датчиков обнаружения:
 - CO_2
 - H_2O
 - O_2
- Управление с помощью программного обеспечения
- Барометрическая компенсация
- Графический программный интерфейс
- Автоматическая настройка влажности
- Отсутствие необходимости вырезания образцов
- Дополнительные аксессуары для испытания упаковочных материалов

Методика измерения, заложенная в Perme, соответствует следующим международным стандартам и нормам: DIN 53380-3, ASTM D3985, F2622, F1927, F1307, JIS K-7126, ISO 15105-2 для определения скорости проникновения кислорода, ASTM F2476 для определения скорости проникновения углекислого газа, ASTM F1249, TAPPI T557, JIS K-1729, ISO 15106-2 для определения скорости проникновения паров воды.

Настоящий прибор предназначен для измерения скорости проникновения газов через полимерные пленки, однослойные и многослойные барьерные материалы, металлизированные или материалы со специально обработанной поверхностью, ламинированные и/или коэкструдированные материалы, используемые при изготовлении упаковки для пищевой, фармацевтической и электронной промышленности. Установка дополнительных модулей позволит работать с упаковочными контейнерами.

Прибор способен работать в автономном режиме и вести серию анализов по определенному оператором плану; для этого достаточно задать такие исходные данные, как температура, относительная влажность и время кондиционирования образца. Вмешательство оператора при этом сводится к минимуму.

Специальное программное обеспечение поддерживает внесенные параметры с высокой точностью на протяжении всего процесса анализа.

Результаты измерений отображаются как в графическом, так и в цифровом виде текстового или HTML документа. Данные могут быть импортированы для работы в других программах.

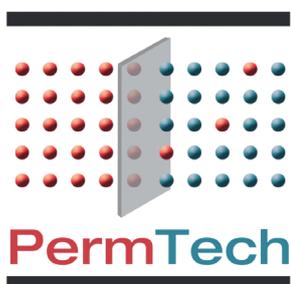
Благодаря автоматическому контролю расхода газа на работу прибора не влияют изменения давления газа в линии, а также атмосферного давления. Специальный дизайн аналитической ячейки позволяет без труда определить размер и форму образца для анализа.

См. технические характеристики на стр. 5



Технические характеристики

	TotalPerm / MultiPerm / Perme	CarboPack BT	PackPerm
Диапазон измерения скорости проникновения O ₂	0,01-1000 см ³ /м ² ·24ч·бар (без использования накладки) 0,2-25000 см ³ /м ² ·24ч·бар (с использованием накладки)		0,0001-5 см ³ /емкость·24ч
Диапазон измерения скорости проникновения CO ₂	0,25-9000 см ³ /м ² ·24ч·бар (без использования накладки) 50-180000 см ³ /м ² ·24ч·бар (с использованием накладки)	0,0013-100 см ³ /емкость·24ч	
Диапазон измерения скорости проникновения H ₂ O	0,002-100 г/м ² ·24ч (без использования накладки) 0,04-2000 г/м ² ·24ч (с использованием накладки)		
Размер образца	50 см ² – максимальная толщина 2,5 мм	Коробки, бутылки, пробки и т.д.	Коробки, бутылки, пробки и т.д.
Рабочий диапазон температур	10-50 °C ± 0.1 °C	10-50 °C ± 0.1 °C	Комнатная температура
Относительная влажность (N ₂)	0%, 30-90%	0%, 30-90%	0%, 30-90%
Относительная влажность (O ₂)			Без крышки: естественная влажность
Относительная влажность O ₂ /CO ₂ (O ₂ /CO ₂)	0%, 5-95% ± 1,5%		
Относительная влажность H ₂ O (водяной пар)	5-95% ± 1,5%		
Относительная влажность H ₂ O (влажный N ₂)			
Расход газа-носителя	12-36 мл/мин с автоматическим контролем	10-75 мл/мин с автоматическим контролем	12-36 мл/мин с автоматическим контролем
Газ-носитель	N ₂ 5.0 + 1% H ₂	N ₂ чистый (5.0 или 5.5)	N ₂ 5.0 + 1% H ₂
Чистота газов O ₂ /CO ₂	Чистота ≥ 99,95% / ≥ 99,99%		
Давление N ₂	2,0 бар	2,0 бар	2,0 бар
Давление O ₂ /CO ₂	1,5 бар		
Газовые соединения	1 или 2 или 3 x стандартное подключение Ham-Let 1/8"	1 x стандартное подключение Ham-Let 1/8"	1 x стандартное подключение Ham-Let 1/8"
Программное обеспечение	На базе LabView, подключение через USB	На базе LabView, подключение через USB	На базе LabView, подключение через USB
ПК с установленным ПО	Windows™ и LCD монитор	Windows™ и LCD монитор	Windows™ и LCD монитор
Источник питания	110-220 AC 50-60 Гц	110-220 AC 50-60 Гц	110-220 AC 50-60 Гц
Габариты (см)	41 Ш/61 Г/31 В	41 Ш/61 Г/31 В	41 Ш/61 Г/31 В



EXTRASOLUTION
made by PermTech

PermTech SRL
Via Del Bagno, 16
55036 Pieve Fosciana (LU), Italy
info@permtech.it
www.permtech.it

Tel.: +39 05831646078
Fax: +39 05831641255

Via G.Matteotti, 1
20015 Parabiago (MI)
Tel.: +39 03311976173
Fax: +39 0331022387

www.extrasolution.it



ООО «ПРОМЭНЕРГОЛАБ»

105318, Россия
г. Москва, ул. Ткацкая, 1

E-mail: info@czl.ru
www.czl.ru

Тел./факс: +7 (495) 22-11-208
8 (800) 23-41-208