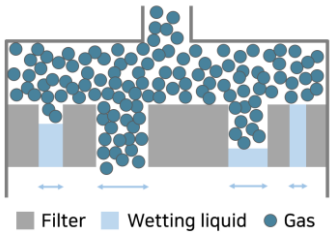
POROMETER

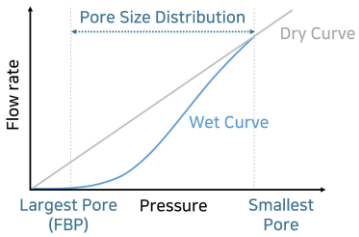
멤브레인·부직포·중공사막 분석기

제조사 POROMETER nv

- 포로미터(porometer)란 멤브레인, 필터, 부직포, 중공사막 등에 존재하는 기공(through pore: 양끝이 모두 열려있어 물질이 통과할 수 있는 기공)의 크기 및 기체•액체 투과도(옵션)를 측정할 수 있는 장비입니다.

- 표면장력이 낮은 wetting liquid에 적신 샘플에 비활성기체를 통과시키면 저압에서 크기가 큰 기공부터 wetting liquid가 밀려 나오며, 기공을 통과한 기체의 흐름이 flow meter에 감지됩니다. 크기가 작은 기공일수록 wetting liquid를 밀어내는데 높은 압력이 필요하므로(반비례 관계), 압력에 따른 기체의 흐름을 연속적으로 측정하면 샘플의 기공크기 분포도를 얻을 수 있습니다.





Gas-Liquid Porometer

POROLUX™ 50	0.1 μm to 500 μm	First bubble point only
POROLUX™ 100	0.427 μm to 500 μm	Pressure scan method
POROLUX™ 200	0.091 μm to 500 μm	Pressure scan method
POROLUX™ 500	13 nm to 500 μm	Pressure scan method
POROLUX™ 1000	13 nm to 500 μm	Pressure step method

Liquid-Liquid Porometer

POROLIQ™ 1000AQ	2 nm to 0.3 μm	0.16 μl to 10 ml/min flow
POROLIQ™ 1000ML	2 nm to 1 μm	1 μl to 10 ml/min flow

· Gas-Liquid porometer와 측정 원리는 동일하며, gas대신 liquid로 wetting liquid를 밀어내어 보다 작은 나노사이즈 기공까지 분석하는 liquid-liquid porometer입니다.

Filtration Testing

LPT400 liquid permeability	멤브레인을 통과한 액체의 양을 저울로 측정하여 액체투과도를 분석하는 장비입니다 - Pressure range: 0.05 to 4 bar
SPIDER™ High Throughput Membrane Testing	8개 또는 16개 샘플의 액체투과도와 분리 성능을 동시에 분석하는 장비입니다 - Pressure range: up to 40 bar
HTGS™ High Throughput Gas Separation	최대 16개 샘플의 기체투과도를 측정할 수 있는 장비입니다. 혼합가스의 separation 실험도 가능합니다 (최대 5개 mixture: O_2, CO_2, CH_4, N_2 H_2) - Pressure range: up to 35 bar