



다파장 ABBE 굴절계

ATAGO (JAPAN)

최근 의료용 소재, 광통신, 광학소재, 안경렌즈, 콘택트 렌즈 등 신소재 분야재료의 여러 파장 대역에서의 굴절율을 측정하기 위한 필수 장비



다파장 ABBE 굴절계 MODEL : DR-M2(1410)

특징

- 파장의 변화를 주어 다양한 굴절율(450~1100nm)과 Abbe수를 측정할 수 있습니다 (Option Filter 사용시)
- 681~1100nm 파장 범위를 읽기 위해서는 근적외 Ray Viewer(RE-9119)가 필요합니다. 디지털로 동시 표시됩니다
- 광원장치는 채광의 방향을 자유로이 변경 시켜줍니다
- 프린터 접속도 가능합니다 (Option)
- 589nm(D) 및 546nm(e) 간섭 필터를 기본 제공합니다



DR - M2

응용분야

- 안경 렌즈용 재료(파장:e선, Abbe수:νe)
- 콘택트 렌즈용 재료(파장:e선, Abbe수:νe)
- 광통신용 광학수지 재료(파장:633nm등)
- CD용 소재 (파장:D선, Abbe수:νd외)
- 광학용 각종수지, 유리(파장:D선, Abbe수:νd외)
- 절연유(파장:D선, Abbe수:νd)
- 기타 각종 유리, 플라스틱, 필름, 액체의 굴절율, Abbe수 측정

규격

MODEL	DR-M2(1410)
측정범위	589nm에서 1.3000 ~ 1.7100nD / 680nm에서 1.2912 ~ 1.7011nD 450nm에서 1.3277 ~ 1.7379nD / 1100nm에서 1.2746 ~ 1.6843nD
분해능	굴절율 : 0.0001nD, Abbe수:0.1
정도	굴절율 : ±0.0002nD (Test piece 589nm에서)
측정파장범위	450 ~ 1100nm Filter 선택사용 (589 · 546nm Filter 기본 제공, 이외는 Option)
온도측정범위	5 ~ 50°C (항온액 순환 가능 온도)
출력	printer 출력, 프린터 DP-21A는 option
전원	AC 100V ~ 240V 60Hz
크기 · 무게	본체 : 130 × 290 × 310mm / 6kg, 광원 Unit : 150 × 330 × 110mm / 3kg

Abbe수(역분산율) : 유리와 같은 투명 매질에서 빛의 분산에 관한 성질을 규정하는 양으로 Fraunhofer Line의 C선(파장 656nm), D선(589nm), F선(486nm)에 대한 굴절율을 각각 nC, nD, nF라고 한다면 $\nu_D = (n_D - 1) / (n_F - n_C)$ 로 정의되는 ν_D 를 사용합니다. 즉, Abbe수가 클수록 분산은 작다

목적에 따른 시스템 구성 방법	본체와 필요한 간섭 Filter 요소						
	본체	480nm(F')	486nm(F)	546nm(E)	589nm(D)	644nm(C')	656nm(C)
파장D, E선의 측정	○	-	-	○	○	-	-
Abbe 수 νd의 측정	○	-	○	-	○	-	○
Abbe 수 νe의 측정	○	○	-	○	-	○	-

*Option : 1)Printer Model : DP-21(A)
2)Unit Filter : 480nm, 486nm, 644nm, 656nm
3)항온수조 Model : 60-C3
4)Near Infrared Viewer : RE-9119