REFRACTÓMETROS DE ABBE – AR4 Y AR2008

MEDICIÓN DE LÍQUIDOS, PASTAS, FOLIOS Y SÓLIDOS

El refractómetro de Abbe fue desarrollado en torno a 1869 por Ernst Abbe, y fue el primer equipo de laboratorio en determinar el índice de refracción de líquidos. Su principio de medición se basa en la reflexión total: ésta tiene lugar en la superficie límite entre el medio más denso ópticamente y más fino ópticamente. Gracias a su bajo costo de adquisición, a su sencillo manejo y a su fiabilidad sigue siendo indispensable en el laboratorio. Con el AR4 y el AR2008 A.KRÜSS tiene dos refractómetros de Abbe clásicos en su catálogo. Miden el índice de refracción nD, el contenido de sustancia seca en % y el valor de dispersión nF-nC de muestras líquidas, viscosas y sólidas, con independencia del color y la opacidad. Para la determinación de sólidos se incluye de serie en el lote de entrega, un líquido de contacto para el acoplamiento óptico. El lote incluye también un cuerpo de calibración para la calibración y el ajuste, una fuente de alimentación y una funda de protección contra el polvo. Para controlar temperatura los aparatos están equipados en ambos lados, en los soportes superior e inferior del prisma, con conexiones de termostato que permiten la regulación de la temperatura con un termostato exterior.

REFRACTÓMETRO DE ABBE ANALÓGICO

El AR4 determina el índice de refracción entre 1,3000–1,7200 nD uy el contenido de azúcar en el intervalo de 0–95 %Brix. La escala para el valor Brix se puede configurar de forma manual. El valor de medición se lee por medio de un ocular. El refractómetro se puede conectar a un termostato, p. ej. a nuestro termostato de circulación PT31 con elemento Peltier, para atemperar a 20 °C ó 25 °C La temperatura se determina con el termómetro digital integrado y se muestra en la pantalla LCD.

AR4 *con termostato de circulación* **PT31**

THERMOSTAT TEMP. CONTROL

	AR4
ESCALAS	Índice de refracción (nD), concentración de sacarosa [%Brix]
RANGO DE MEDICIÓN	nD 1,3000–1,7200 0–95 %Brix
PRECISIÓN	nD ± 0,0002 ± 0,1 %Brix
GRADUACIÓN	nD 0,0005 0,25 %Brix
RANGO DE MEDICIÓN DE TEMP.	0–99 °C

	PT31
PRECISIÓN DE ATEMPERACIÓN	±0,2 °C
RESOLUCIÓN DE ATEMP.	0,1 °C
RANGO DE ATEMPERACIÓN	8–35 °C
CAPACIDAD CALEFACTORA	30 W
CAP. REFRIGERANTE A 20 °C	20 W
PRESIÓN DE LA BOMBA	2000 Pa
CAPACIDAD DE LA BOMBA	20 l/h
VOLUMEN DE LLENADO	100 ml

REFRACTÓMETRO DE ABBE DIGITAL

El AR2008 mide el índice de refracción o el contenido de azúcar en un intervalo de 1,3000–1,7200 nD y 0–95 %Brix. La evaluación de los resultados de medición se efectúa de forma digital. El índice de refracción o valor Brix se muestra en la pantalla LCD junto con la temperatura. Por medio del interfaz de serie los valores de medición se pueden exportar con fecha y hora directamente a un PC o impresora. El refractómetro se puede acoplar a un termostato, por ejemplo a nuestro termostato de circulación PT80. En esta combinación el aparato mide el índice de refracción en el intervalo de temperatura de 5–80 °C. Se puede conectar como opción una compensación automática de la temperatura para la escala Brix.

PT80 – sólido, compacto, potente

El PT80 es un termostato de circulación de gran calidad, con tecnología Peltier, que con un intervalo de temperatura de 5 a 80 °C cubre todas las aplicaciones básicas del control de temperatura en el laboratorio. La temperatura deseada es ajustable y legible a través de una pantalla táctil intuitiva para el usuario. A través de la interfaz RS-232 el termostato se puede acoplar a un PC. Hemos desarrollado el PT80 específicamente para la preparación de muestras y la atemperación de nuestros valiosos equipos de laboratorio, como por ejemplo el polarímetro, el refractómetro de laboratorio o el refractómetro de Abbe.

AR2008 *con termostato de circulación* **PT80**

TEMP. COMPENSATION

THERMOSTAT TEMP. CONTROL

	AR2008
ESCALAS	Índice de refracción (nD), concentración de sacarosa [%Brix]
RANGO DE MEDICIÓN	nD 1,3000–1,7200 0–95 %Brix
PRECISIÓN	nD ±0,0002 ±0,1 %Brix
RESOLUCIÓN	nD 0,0001 0,1 %Brix
RANGO DE MEDICIÓN DE TEMP.	0–99 °C

	PT80
PRECISIÓN DE ATEMPERACIÓN	±0,1 °C
RESOLUCIÓN DE ATEMP.	0,1 °C
RANGO DE ATEMPERACIÓN	5–80 °C
CAPACIDAD CALEFACTORA	120 W
CAP. REFRIGERANTE A 20 °C	40 W
PRESIÓN DE LA BOMBA	11000 Pa
CAPACIDAD DE LA BOMBA	60 l/h
VOLUMEN DE LLENADO	250 ml