

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung	Kreispolarimeter		
Inv. Nr.	167		
	Bestimmung des Gehaltes von Zucker oder von andern optisch aktiven Substanzen in Lösungen		
Gruppe	Spezial- und Laborinstrumente		
Material	schwarz lackiert, Instrument glatt, Fuss Schrumpflack		
Beschreibung Schwingungs-	Verschiedene Substanzen haben nach Lösung in Flüssigkeiten die Eigenschaft, die ebene von polarisiertem Licht zu drehen. Durch Messen des Drehwinkel kann auf die Konzentration der gelösten Substanz geschlossen werden, wobei die Länge der in der Flüssigkeit durchlaufenen Strecke als Proportionalitätsfaktor in die Rechnung eingeht. Aufbau: Lichtquelle (z.B. Beleuchtungsspiegel), Polarisator (Nicolprisma), Glasröhre mit der zu untersuchenden Flüssigkeit, Analysator (Nicolprisma). Der Drehwinkel des Analysators wird an der Winkelteilung eines Metallkreises abgelesen; Teilungsdurchmesser 95 mm, Teilung 360°, geteilt in 2 x 180°, bezeichnet mit + oder - neben der Ziffer 0, Intervall 0.5°, beziffert alle 10°, Nonius für 1/10 → 0.05°, Ableselupe; Analysator drehbar mit Hebel und Feintriebschraube. Halboffenes Rohr zwischen Polarisator und Analysator zur Aufnahme der Glasröhre; durch drehbaren, coaxialen Halbzylinder zum Fernhalten von Streulicht abdeckbar. Dreiteiliges Gesichtsfeld mit parallelem Mittelstreifen und beidseitigen Kreissegmenten, Orange- filter, Scharfeinstellung des Gesichtsfeldes durch Ausziehen des Okulars (kein Feintrieb); Einstellkriterium: Gleiche Helligkeit der Randsegmente und des Mittelstreifens. 2 Glasröhren, 100 mm und 200 mm lang, mit abschraubbaren Deckeln zum Einfüllen der Flüssigkeit; Instrument auf dem Fuss kippbar; Augenmuschel auf Okular aufgesteckt. Holzkasten zum Versorgen des Polarimeters und der Glasröhren.		
Beziehungen	Vgl. Inv. Nr. 381 (gleiches Kreispolarimeter).		
Dimensionen (Millimeter)	Gerät L: 410 B: 125 H: 210	Transportbehälter L: 430 B: 170 H: 240	
Autor, Hersteller	Kern AARAU SUISSE No 32865	geliefert	Alipro G.m.b.H. Zürich 19.01.1941
Zustand	reinigungsbedürftig, im übrigen tadellos erhalten, eventuell fabrikneu.		
Erwerbsjahr	1988	Vorbesitzer	
Erwerbsart	Sammlung Kern Geschenk von Kern & Co AG Aarau		
Invent. am 11.10.1995	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: Blatt 6, Nr. 1.73
Diverses, Objektgeschichte			
Literatur	Prospekte (Inv. Nr. 521.13, 588)		