

## Polarymetria

Autor : Beata Sokołowska  
Opublikowane przez : Adam Żeberkiewicz

### Podstawowe zadania

- Utrzymywanie i doskonalenie państwowego wzorca jednostki miary kąta skręcenia płaszczyzny polaryzacji światła oraz zapewnienie jego powiązania z wzorcami międzynarodowymi i wzorcami innych państw poprzez wzorcowanie w PTB,
- prowadzenie prac związanych z utrzymywaniem, rozwojem i modernizacją stanowisk pomiarowych związanych z pomiarami kąta skręcenia płaszczyzny polaryzacji światła,
- odtwarzanie i przekazywanie jednostki miary kąta skręcenia płaszczyzny polaryzacji światła z zachowaniem spójności pomiarowej,
- wzorcowanie przyrządów do pomiaru kąta skręcenia płaszczyzny polaryzacji światła (polarymetry fotoelektryczne, stałe wzorce polarymetryczne - kwarcowe płytki kontrolne),
- wytwarzanie certyfikowanego materiału odniesienia - wzorca polarymetrycznego - sacharozy,
- prowadzenie prac związanych z utrzymywaniem i modernizacją stanowisk do pomiarów kąta skręcenia płaszczyzny polaryzacji światła,
- współpraca z międzynarodowymi organizacjami metrologicznymi oraz krajowymi instytutami metrologicznymi innych państw, współpraca z Konsultacyjnymi Zespołami Metrologicznymi w zakresie pomiarów i badań zgodnych z zakresem działania pracowni,
- transfer wiedzy metrologicznej do przedsiębiorców oraz innych podmiotów, udzielanie konsultacji, prowadzenie doradztwa technicznego i szkoleń specjalistycznych, m.in. dla laboratoriów wzorcujących.

# Porównania międzynarodowe

- The Supplementary Comparison COOMET.PR-S2.

## Wykaz usług pomiarowych

L.P.	Usługa	Zakres pomiarowy	Zdolność pomiarowa
1	Wzorcowanie polarymetrów fotoelektrycznych	$(-90 \div 90)^\circ$	$0,001^\circ$
2	Wzorcowanie stałych wzorców polarymetrycznych - kwarcowych płytek kontrolnych	$(-20 \div 40)^\circ$	$0,003^\circ$
3	Wytwarzanie certyfikowanego materiału odniesienia - wzorca polarymetrycznego - sacharozy	$78,3...^\circ$	$0,01^\circ$

## Certyfikowane materiały odniesienia - wzorce specjalności optycznej (polarymetryczne)

**CERTYFIKOWANE MATERIAŁY ODNIESIENIA WZORCE SKRĘCALNOŚCI OPTYCZNEJ (POLARYMETRYCZNE)**

NR KAT. GUMB 1.1-SACHAROZA

Wzrostki odniesienia	Wzrostki kontrolne	Wzrostki referencyjne
WZ 1.1.1	WZ 1.1.2	WZ 1.1.3
WZ 1.1.4	WZ 1.1.5	WZ 1.1.6

**WZROSTKI ODNIESIENIA**  
Wzrostki odniesienia to wzorce skrawki kwarcowe, które zostały precyzyjnie wykalibrowane i certyfikowane przez NPL. Są one używane do wzorcowania polarymetrów i innych urządzeń pomiarowych.

**WZROSTKI KONTROLNE**  
Wzrostki kontrolne to wzorce skrawki kwarcowe, które zostały precyzyjnie wykalibrowane i certyfikowane przez NPL. Są one używane do wzorcowania polarymetrów i innych urządzeń pomiarowych.

**WZROSTKI REFERENCYJNE**  
Wzrostki referencyjne to wzorce skrawki kwarcowe, które zostały precyzyjnie wykalibrowane i certyfikowane przez NPL. Są one używane do wzorcowania polarymetrów i innych urządzeń pomiarowych.

**POLARYMETRIA**  
Polarymetria to metoda pomiaru skręcalności optycznej substancji. Polega ona na pomiarze kąta skręcenia płaszczyzny polaryzacji światła przechodzącego przez substancję. Wynik pomiaru jest wyrażony w stopniach.

**LABORATORIA KONTROLNE**  
LABORATORIA BADAWCZE

PRZEMYSŁ KOSMETYCZNY  
PRZEMYSŁ FARMACEUTYCZNY