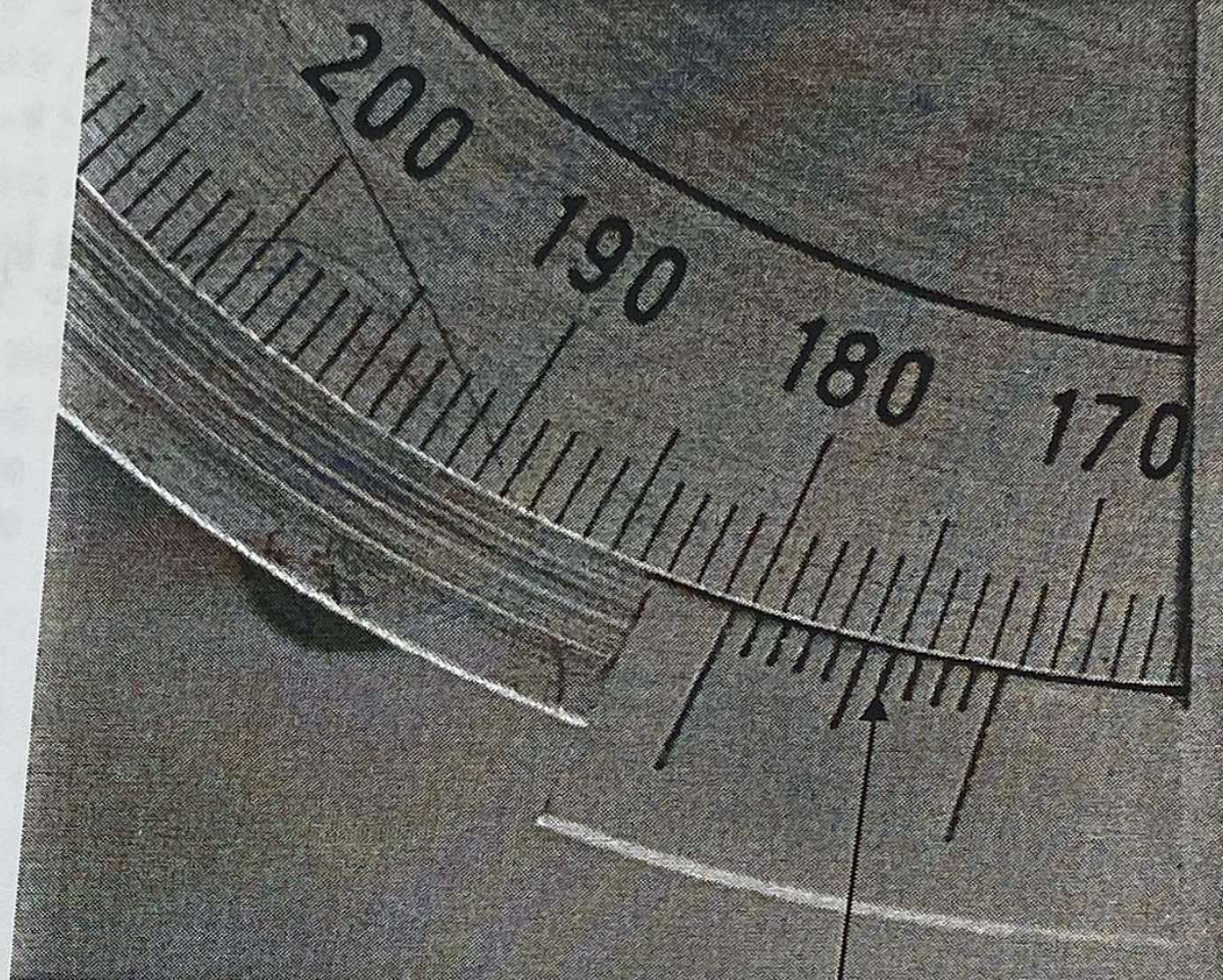


Avläsning av nonieskala

En nonieskala består av elva skalstreck med ett avstånd på tio enheter mellan de yttre skalstrecken. Detta avstånd motsvarar nio enheter av huvudskalan. Detta medför att skalstreckens inbördes läge förskjuts en aning för varje stegs förflyttning. Det gäller att hitta de skalstreck som sammanfaller bäst. I figuren är det fjärde skalstrecket utvalt. Eftersom huvudskalan anger att vinkeln ligger mellan 171° och 172° blir resultatet $171,4^\circ$.



Bestämning av våglängder i kvicksilvers linjespektrum

- Placera ett gitter märkt 600 ritsor/mm i hållaren.
- Anslut kvicksilverlampan via en transformator och ställ den precis framför spalten.
- Leta upp den gulgröna linjen med känd våglängd i 1:a ordningens spektrum på båda sidor om centralbilden. Genom att låsa kikarfästet och använda finjusteringsskruven är det lättare att placera kikaren så att hårkorset sammanfaller med linjen.
- Läs av vinklarna med hjälp av nonieskalan och beräkna ett kalibrerat värde på gitterkonstanten. Hur många ritsor/mm motsvarar det?
- Använd detta värde på gitterkonstanten och bestäm, genom att mäta vinklar på båda sidor om centralbilden, våglängden för följande linjer:
 - den starkaste av de två tätliggande violetta
 - den blåvioletta
 - den starkaste av de två tätliggande grönbå
 - båda de tätliggande gula linjerna
- Gör motsvarande mätningar på andra ordningens spektrum om det finns tid över.

Resultat

Gitterkalibrering

$\lambda = 546,074 \text{ nm.}$

$v_1 = \dots\dots\dots$

$v_2 = \dots\dots\dots$

$\alpha = \dots\dots\dots$

$d = \dots\dots\dots$

Antal ritsor/mm = $\dots\dots\dots$

Våglängder hos kvicksilvers linjespektrum

Färg	v_1	v_2	α	n	$\lambda \text{ (nm)}$
				1	
				1	
				1	
				1	
				1	
				2	
				2	
				2	
				2	
				2	

Enligt tabell har de uppmätta linjerna följande våglängder: