

Anleitung zum Hellraum-Spektrometer

Vorsicht: Das Beugungsgitter ist empfindlich. Vor Kratzern schützen und nicht mit den Fingern berühren.

Aus verpackungstechnischen Gründen wird das Spektrometer nicht vollständig zusammengesetzt verschickt.

- Kleben Sie den Holzklötz des Stativs in Verlängerung des Spalts etwa 1 cm vom Rand entfernt auf die Aluminiumplatte. Das doppelseitige Klebeband ist bereits auf dem Klotz vorbereitet.
- Befestigen Sie den Rahmen mit dem Beugungsgitter mit der beiliegenden Schraube vorsichtig am Stativstab.
- Stecken Sie das Stativ zusammen.
- Stellen Sie den Hellraumprojektor etwa 1.5 bis 2 Meter von der Wand entfernt auf. Der Raum muss möglichst stark verdunkelt sein.
- Bedecken Sie mit der Aluminiumplatte die gesamte Leuchtfläche des Projektors.
- Stellen Sie die Höhe der Beugungsfolie so ein, dass der Spalt vollständig auf die Folie trifft.
- Projizieren Sie möglichst horizontal und nicht zu stark nach oben, sonst entstehen unschöne Verzerrungen des Spektrums. Drehen Sie den Hellraumprojektor etwa 30° bis 40° schräg nach links, so dass das Spektrum (nicht der Spalt) senkrecht und möglichst unverzerrt auf die Wand fällt.
- Jetzt können Sie verschiedene Lösungen (zum Beispiel Kaliumpermanganat) in flachen Schälchen oder Farbgläser auf den Spalt des HP legen, so dass ein Teil des Spalts nicht verdeckt wird und dort das weiße Licht sowie das ganze Spektrum sichtbar ist.

