

Woodsches Metall



TH - 116

Juxversuch

Thermodynamik

Folie Dia Film Video PC-Programm Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 22.02.99

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik Bearbeiter: *Dollhopf W.*

Stichworte: Woodsches Metall

Zweck: Woodsches Metall schmilzt bei 75°C , kann also durch heißes Wasser zum Schmelzen gebracht werden.

Zubehör: Woodsches Metall L38778 {37-3}
Glasküvette 100 x 100 x 100 mm {67-1}
Magnetrührer {15-4}
Tauchsieder {15-3}

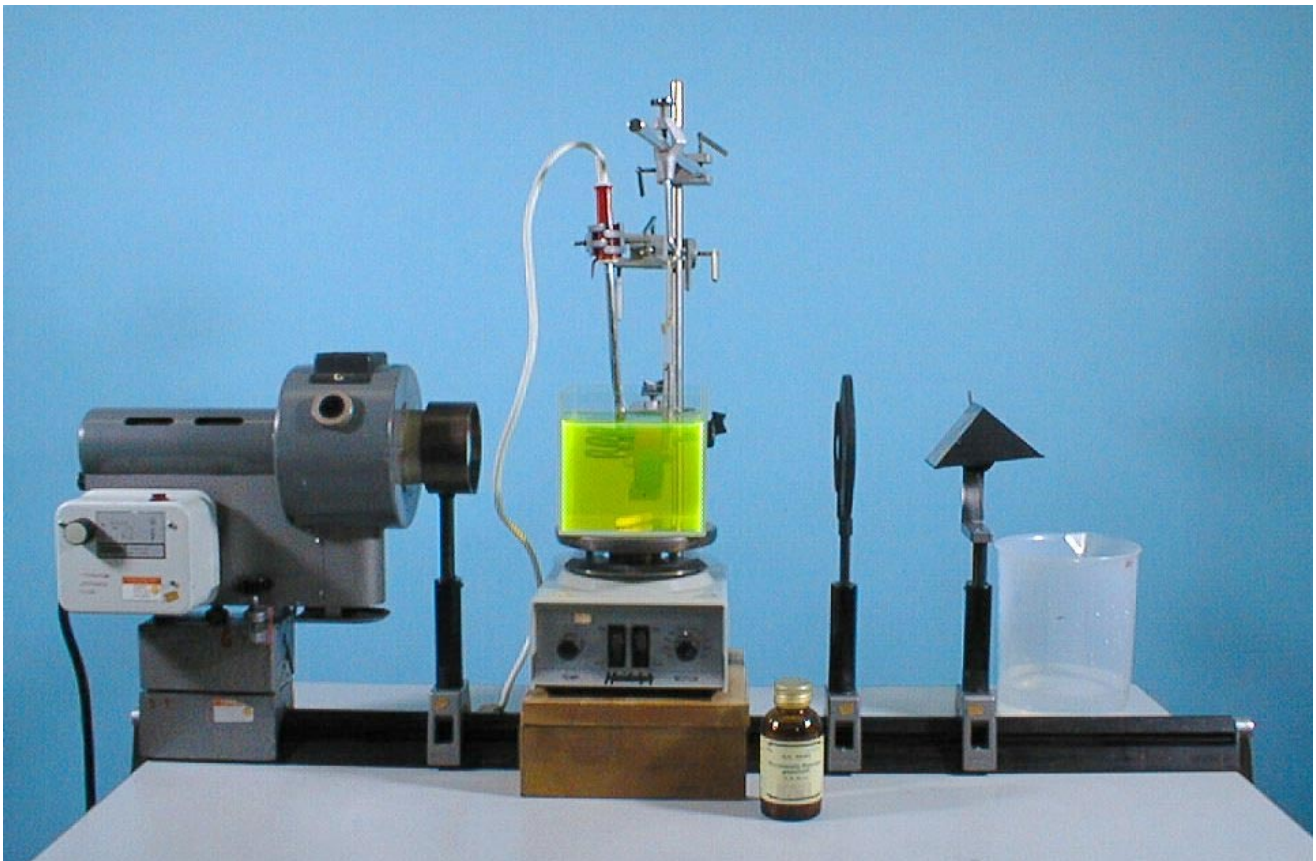
Je nach Erklärungen: Fluoreszein, Magnet, Laserstrahl,

Zur Abbildung:

Bogenlampe, kleiner Kondensator, Linse $f = 150\text{mm}$, Umkehrprisma

Aufbau: Magnetrührer und Küvette mit Wasser auf Holzklötzchen vor die Bogenlampe stellen. Woodsches Metall an einem Faden in die Küvette hängen und abbilden. Den Tauchsieder in Küvette stecken.

Bild:



Durchführung: Wasser mit Magnetrührer umrühren und mit dem Tauchsieder erhitzen (mit dem Magnetrührer geht die Aufheizung viel zu langsam). Bei knapp 80 °C schmilzt das Woodsche Metall, was in der Projektion gut zu sehen ist. Tauchsieder ausschalten.

Jux: Woodsches Metall anbohren (3 mm Durchmesser, 10 mm tief, axial) und etwas Fluoreszein einfüllen. Loch mit Lötkolben und Woodschem Metall zulöten und danach sauber abwaschen.

Beim Schmelzen wird das Wasser plötzlich grünlich gefärbt.