



Steighöhe im Kondensator

ES - 12

Kondensator als Energieträger

Elektrostatik

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik

09.08.05

Brackenhofer G.

Stichworte: Steighöhe einer Flüssigkeit im Kondensator; Kondensator: Steighöhe einer Flüssigkeit; Dielektrikum: Steighöhe einer Flüssigkeit im Kondensator; Energie im Kondensator: Steighöhe einer Flüssigkeit

Zweck: Die Platten eines Kondensators tauchen in eine dielektrische Flüssigkeit (Nitrobenzol). Wird eine Spannung an die Platten gelegt, dann steigt die Flüssigkeit zwischen den Kondensatorplatten hoch.

Zubehör: Kerrzelle L47331 oder Eigenbau {88-1}
Nitrobenzol {im Abzug} **Vorsicht: Giftig!**
Netzgerät L52237 {65-3}
Hochspannungsmessgerät 1,5 kV {61-1}

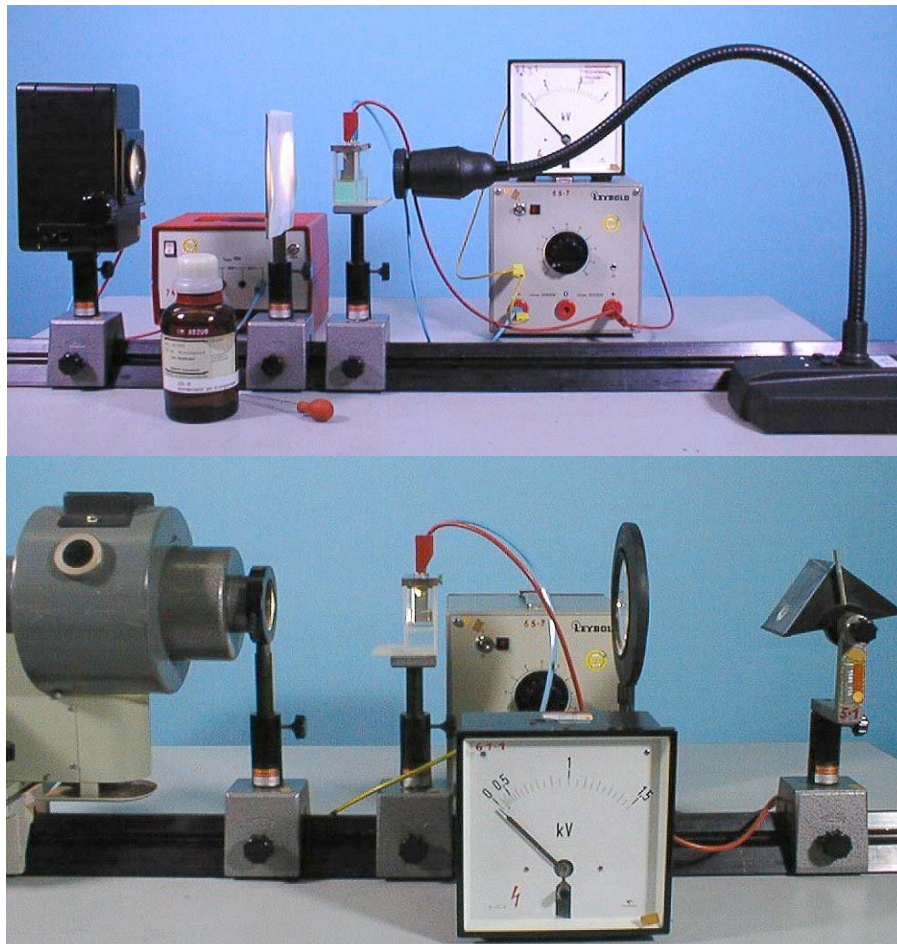
Mit Kamera

Lampe L45062 (6 V~) {74-1}
Trafo L56275 {74-2}

Mit Bogenlampe

Bogenlampe {6-4} mit Kondensor 70 mm {5-2}
Sammellinse +100 mm {5-2} und Umkehrspiegel {5-1}

Bild:



Aufbau: Nitrobenzol bis an den unteren Rand der Kondensatorplatten füllen. Küvette mit einem weißen Blatt Papier diffus beleuchten und mit Kamera betrachten.

Alternative: Abbildung mit der Bogenlampe und den angegebenen Komponenten.

Kondensator an Spannungsquelle und Messgerät anschließen.

Durchführung: Spannung langsam erhöhen und Steighöhe der Flüssigkeit beobachten.

Nach dem Versuch das Nitrobenzol wieder in die Flasche zurückgeben.

