

Millikan-Versuch

Unverbindliche Artikelinformationen aus www.conatex.com vom 03.07.2024/DE1

Bestellnummer: 1040271



zum Artikel im
Webshop

4.358,00 € zzgl. MwSt.

Der Millikan Öltröpfchenversuch ist aus mehreren Gründen eines der beliebtesten Experimente im Grundstudium Physik :

- * Das Prinzip des Experiments ist geradlinig und einfach zu verstehen
- * Es misst eine fundamentale Konstante auf atomarer Ebene mit Hilfe einer Methode, die Robert Millikan den Nobelpreis einbrachte
- * Die Beobachtung der Auswirkungen eines oder mehrerer Elektronen auf Öltröpfchen in einem elektrischen Feld demonstriert eindrucksvoll eine quantifizierte Eigenschaft der Elektrizität

Eine genaue Beobachtung und eine geringe Geschwindigkeit der Öltröpfchen sind ausschlaggebend für den Erfolg des klassischen Millikan-Versuchs. In dieser Vorrichtung werden ein voreingestelltes optisches System und ein spezieller Kondensator genutzt, um diese Bedingungen zu erzielen.

Messmöglichkeiten:

- * Schwebespannung und Fallgeschwindigkeit ohne angelegtes Feld
- * Fall- und Steiggeschwindigkeit bei einstellbarer Kondensatorspannung
- * Umladung mit Hilfe eines Thorium-Alpha-Strahlers
- * 0,00185 μCi / 68,45 Bq / nicht genehmigungspflichtig

Die Präzision des Öltröpfchenversuchs hängt davon ab, wie genau der Student alle zugehörigen Variablen messen kann: Plattenspannung, Plattenabstand, Zeit und Abstand der Tröpfchenbildung und des Tröpfchenfalls, Temperatur, Öldichte usw. Die hohe Präzision, mit der dieses Gerät konstruiert und gefertigt wurde, gewährleistet, dass bei einer sorgfältigen Durchführung des Experimentes ein Ergebnis besser 3% erreicht werden kann.

Technische Daten:

Maximale Plattenspannung: 500 V Gleichspannung; Lampe: 12V, 5W; Fadenkreuz-Skalierung: 0,5/0,1 mm bei größter/kleinster Teilung; Plattenabstand: 7,62 mm
Plattendurchmesser: 60 mm

CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH · Experimentiergeräte für Naturwissenschaft und Technik
Zentrales Handelsregister Saarbrücken HRB-Nr. 91619 · Geschäftsführer: Christoph Wolfsperger · www.conatex.com

SITZ IN DEUTSCHLAND
Zinzinger Str.11 · D-66117 Saarbrücken
Fon +49 (0)6849 992 96 0
Fax +49 (0)6849 992 96 26
info@conatex.com · USt-ID: DE138038542

VERTRIEB ÖSTERREICH
Schwindgasse 4/7 · A-1040 Wien
Fon +43 (0)720 88 23 35
Fax +43 (0)720 88 23 36
austria@conatex.com

VERTRIEB SCHWEIZ
Aeschengraben 29 · CH-4051 Basel
Fon +41 (0)61 588 01 65
Fax +41 (0)61 588 01 75
schweiz@conatex.com

didacta
Verband der Bildungswirtschaft
worlddidac
MEMBER

Millikan-Versuch

Unverbindliche Artikelinformationen aus www.conatex.com vom 03.07.2024/DE1

Bestellnummer: 1040271

Lieferumfang:

Millikan-Öltropfvorrichtung mit Schalter, nichtflüchtiges Öl und Zerstäuber; 12V-Netzteil für integrierte Halogenbeleuchtung.

Erforderliches Zubehör



Netzgerät 0 - 500 V für Elektronenröhren

Bestellnummer 1222134

719,00 € zzgl. MwSt.



Stabilisiertes Netzgerät 0-500 V DC / 0-50 V DC / 0-8 V DC

Bestellnummer 1242006

1.118,00 € zzgl. MwSt.



Digitalmultimeter

Bestellnummer 1104006

28,50 € zzgl. MwSt.

CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH · Experimentiergeräte für Naturwissenschaft und Technik

Zentrales Handelsregister Saarbrücken HRB-Nr. 91619 · Geschäftsführer: Christoph Wolfsperger · www.conatex.com

SITZ IN DEUTSCHLAND
Zinzinger Str.11 · D-66117 Saarbrücken
Fon +49 (0)6849 992 96 0
Fax +49 (0)6849 992 96 26
info@conatex.com · USt-ID: DE138038542

VERTRIEB ÖSTERREICH
Schwindgasse 4/7 · A-1040 Wien
Fon +43 (0)720 88 23 35
Fax +43 (0)720 88 23 36
austria@conatex.com

VERTRIEB SCHWEIZ
Aeschengraben 29 · CH-4051 Basel
Fon +41 (0)61 588 01 65
Fax +41 (0)61 588 01 75
schweiz@conatex.com

didacta
Verband der Bildungswirtschaft
worlddidac
MEMBER