Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 55581

Four électrique, tubulaire, 230 V

Nécessaire : boîtier de jonction (réf 502061) pour connexion au secteur

Pour chauffer le corps noir (389 43), la résistance en métal précieux ou semi-conductrice (58680 / 586821) et le tube de Franck-Hertz au mercure (555854) ainsi que pour la réalisation d'expériences où il importe de maintenir des petits objets à température constante.
Four en céramique à chambre cylindrique chauffée électriquement et muni d'un perçage pour l'insertion d'un thermomètre ou d'une sonde de température.

Caractéristiques techniques :
Température : max. 600 °C
Dimensions de l'enceinte : 10 cm x 37 mm Ø
Alimentation : max. 230 V, par câble à conducteur de protection avec fiches de sécurité de 4 mm
Puissance absorbée : max. 200 VA
Dimensions : 11 cm x 9 cm x 13 cm
Masse : 1,4 kg

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Produits > Chaleur > Transfert de chaleur > Rayonnement thermique
Sciences > Physique > Produits > Physique atomique et nucléaire > Expériences de Franck et Hertz > Mercure
Sciences > Physique > Produits > Optique > Sources lumineuses et accessoires > Lampes à incandescence, halogènes et au xénon

Options

Ref : 502061
Boîte de jonction de sécurité avec douilles de mise à la terre



Pour brancher au réseau des montages ouverts réalisés en laboratoire à laide de câbles d'expérimentation de sécurité.

Caractéristiques techniques :
Sortie : 2 paires de douilles de sécurité montées en parallèle avec protection,
2 douilles de mise à la terre
Commutateur réseau : bipolaire Voyants lumineux : vert (arrêt) / blanc (marche)
Longueur du câble : 1,8 m Connexion par connecteur Europe
Tension d'alimentation : max. 250 V Courant : max. 16 A
Dimensions : 12,5cm x 12,5cm x 5,0cm

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 55584
Support pour four électrique tubulaire / Permettant de monter le four 55581 sur un banc optique
Tige: 10 cm x Ø 10 mm / Dimensions: 11 cm x 6 cm



Pour installer le four électrique tubulaire (555 81) sur un banc d'optique.

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 11 cm x 6 cm
Tige : 10 cm x 10 mm Ø

Ref : 38943
Corps noir et diaphragme refroidi à eau

Pour mesurer l'intensité du rayonnement en fonction de la température, de l'éloignement et de l'angle d'incidence (démonstration de la loi de Stefan Boltzmann) et pour comparer avec des corps non teintés de même température.
Écran-diaphragme refroidi à l'eau et muni de raccords pour tuyau.
Livré avec cylindre comme chambre tubulaire pour les fours électriques (55581 / 55582), avec trou pour le passage du thermomètre.

Caractéristiques techniques :
Matériau : laiton
Diaphragme Diamètre : 120mm
Ouverture : 20 mm
Raccords : embouts de 9 mm
Cylindre Longueur : 100mm
Diamètre : 36 mm Alésage : 13 mm

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 58680
Résistance en métal précieux pour mesurer la résistance ohmique en fonction de la température



Montée sur plaque support, pour mesurer la résistance ohmique en fonction de la température.

Caractéristiques techniques :
Plage de température : -80 ... +400 °C
Résistance à 20 °C : env. 100 O
Variation de la résistance dans la plage de température : 1:3,5
Connexion : douilles de 4 mm
Diamètre : 3,5 cm
Longueur : 12 cm

Ref : 586821
Résistance à semi-conducteur 5 kOhm pour mesurer la résistance ohmique en fonction de la température



Montée sur plaque support, pour mesurer la résistance ohmique en fonction de la température.

Caractéristiques techniques :
Plage de température : -55 ... +200 °C
Résistance à 25 °C : 5 k W à 100 °C: 0,5 kO
Diamètre : 3,5 cm
Longueur : 12 cm

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 555854
Tube de Franck-Hertz au mercure (Hg) pour douille 555 864 et alimentation 555 8801



Pour mettre en évidence l'émission d'énergie discontinue d'électrons libres par collision avec des atomes de mercure, et pour en déterminer l'énergie d'excitation.
Utilisé avec l'alimentation Franck-Hertz (555 880), on obtient une courbe de Franck et Hertz que l'on peut relever soit manuellement, soit à l'aide d'un oscilloscope, d'un enregistreur XY ou encore avec le système CASSY.
Tube à vide avec cathode à chauffage indirect, grille de commande d'émission, grille d'anode, collecteur et goutte de mercure qui s'évapore lorsque le tube chauffe.

Caractéristiques techniques :
Chauffage : 3,15 V/0,4 A
Tensions de grille : Émission : 0 à 4 V- Anode : 0 à 40 V-
Tension inverse au collecteur : env. 1,5 V-
Socle : culot à 8 pôles
Charge de mercure : env. 5 g
Énergie d'excitation des atomes Hg : 4,9 eV
Température de fonctionnement : env. 200°C
Dimensions : 10 cmx 2,8 cm Ø

En option:
Important : Le tube de Franck-Hertz (555 854) ne peut être utilisé qu'avec les douilles de connexion (555 864 / 555 865).
Vous ne pouvez pas l'utiliser avec la douille de l'ancien modèle du tube de Franck-Hertz (555 85), désormais plus disponible.