Date d'édition : 19.12.2025

Ref : P2.1.1.2

P2.1.1.2 Dilatation thermique des solides - mesure avec le pyromètre à cadran

Durant la expérience P2.1.1.2, on mesure à laide dun pyromètre à cadran lallongement de différents tubes au passage de la température ambiante à la température de la vapeur.

La longueur effective s0 des tubes peut être fixée à 200, 400 ou 600 mm.

Équipement comprenant :
1 381 341 Pyromètre à cadran D
1 361 152 Comparateur avec support
1 382 34 Thermomètre, -10...+110 °C/0,2 K
1 303 28 Générateur de vapeur
1 664 185 Boîte de Petri, 150 mm
1 667 194 Tuyau silicone 7 mm Ø, 1 m

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Chaleur > Dilatation thermique > Dilatation thermique des solides

Options

Date d'édition : 19.12.2025

Ref : 30328
Générateur de vapeur

Produit la vapeur nécessaire, par exemple, pour les expériences de dilatation thermique.
Petite plaque chauffante avec protection thermique contre la surcharge, montée sur une base en céramique.
Récipient en aluminium avec couvercle, joint en caoutchouc et dispositif de serrage.

Caractéristiques techniques :
Capacité : env. 300 ml
Raccord de tuyau : 8 mm Ø
Alimentation : 230 V, 50 Hz, par câble secteur
Puissance absorbée : 550 W
Dimensions : 12,5 cm x 12,5 cm x 14 cm Masse : 2 kg

Ref : 361152
Comparateur avec support

Pour mesurer les allongements. Le support permet la fixation sur le pyromètre à cadran (381341).
S'utilise aussi avec la presse hydraulique (36110) pour l'étude quantitative de l'allongement d'éprouvettes (36112).

Caractéristiques techniques :
Gamme de mesure : 10 mm
Échelle : graduation 0,01 mm
Diamètre de l'échelle : 11 cm

Date d'édition : 19.12.2025

Ref : 381341
Pyromètre à cadran D

Permet la mesure exacte du coefficient de dilatation linéaire des solides en fonction du matériau, de leur longueur et de la température.
Se compose d'un palier fixe, d'un palier de guidage, d'un index et d'une échelle projetable.
Livré avec trois tubes (éprouvettes).

Caractéristiques techniques :
Tubes Matériau : acier, laiton, verre Longueur : 65 cm Diamètre : 7 mm
Longueur effective des tubes : 20/40/60 cm
Gamme de mesure : 1 mm (directe)
Précision de lecture : 0,05 mm
Dimensions : 73 cm x 5 cm x 20 cm
Masse : env. 2 kg

Ref : 38234
Thermomètre, -10 à + 110 °C

Avec échelle en verre opaque et capillaire incolore.

Caractéristiques techniques :
Gamme de mesure : -10 ... +110°C
Graduation : 0,2 K
Longueur : 40 cm
Diamètre : 10 mm
Charge : pétrole

Date d'édition : 19.12.2025

Ref : 664185
Boîte de Pétri, 150 x 25 mm

Glass, with cover

Caractéristiques techniques
Diameter: 150 mmHeight: 25 mm

Import texte : janvier 2015

Ref : 667194
Tuyau en silicone, Ø int. 7 x 1,5 mm, 1 m

En caoutchouc de silicone, transparent, de qualité alimentaire, thermorésistant de -60°C à 200°C, selon DIN 40268.

Caractéristiques techniques :
Diamètre intérieur: 7 mm
Épaisseur de paroi : 1,5 mm
Longueur: 1 m