

# Propriété de la matière

Dilatation thermique

Réf :  
253 079

Français – p 1

Version : 3109

## Pyromètre à alcool

## 1. Description

Le pyromètre à alcool permet de comparer la dilatation de matériaux de natures différentes sous l'effet de la chaleur de combustion d'un alcool.

Il est constitué d'un support permettant de ranger les 2 barres de matériaux non utilisés.

Un afficheur à aiguille permet, grâce à un système de démultiplication des distances d'estimer l'importance de la dilatation du matériau étudié.

Ce système est également muni d'un réglage du 0 qui s'effectue très facilement avec une mise en butée sur l'aiguille et le serrage d'une vis moletée une fois le zéro obtenu.

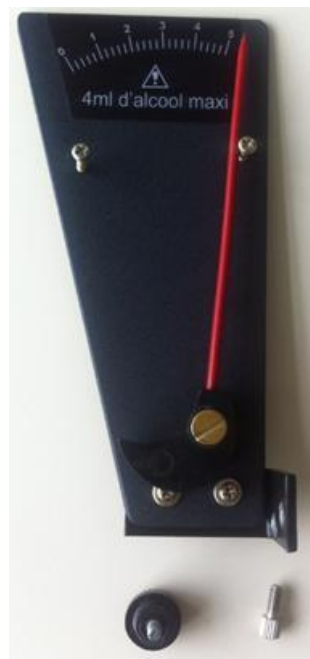


## 2. Montage du dispositif

### 2.1 Fixation du cadran à aiguille

À l'aide des 2 vis fournies, serrer le cadran sur le côté prévu du pyromètre :

Pour plus de facilité, serrer respectivement la petite vis, puis la grosse :

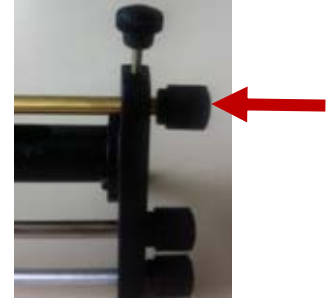


## 2.2 Installation de la barre de matériau

Positionner les 2 supports de barre dans le cylindre creux.



Puis insérer la barre dans l'orifice de droite.



## 2.3 Réglage du zéro

Faire coulisser la barre de la droite jusqu'à la faire pénétrer dans l'orifice de gauche, pour venir en contact de l'aiguille qui se déplace en fonction de la force appliquée.

Régler la position de façon à obtenir la valeur 0, puis serrer la vis sur la partie droite :

Le pyromètre à alcool est maintenant fonctionnel.

Pour comparer la dilatation des différentes barres de matériau, il suffit d'effectuer le remplacement de celle-ci comme vu au point 2.2 et de refaire le zéro systématiquement.



## 3. Expérience

Placer de l'alcool dans la partie creuse du cylindre central, alcool dénaturé à 95° réf 102 002 ou alcool gélifié réf. 102 161 pour plus de facilité de manipulation et de sécurité. Pour des raisons de sécurité et de tenue dans le temps du pyromètre, ne pas excéder une masse de 4 grammes d'alcool.

*Emplacement de l'alcool de préférence au centre du cylindre creux*



Puis lancer la combustion ce qui va permettre de générer la chaleur nécessaire à la dilatation du matériau.



Observer l'évolution de la position de l'aiguille sur le cadran :

Au début de la combustion



Après 1 minute de combustion



## 4. Service après-vente

La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers.

Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

**JEULIN SUPPORT TECHNIQUE**  
468 rue Jacques Monod  
CS 21900  
27019 EVREUX CEDEX France

**0 825 563 563\***

\* 0,15 € TTC/min. à partir un téléphone fixe

# Assistance technique en direct

Une équipe d'experts  
à votre disposition  
du lundi au vendredi  
de 8h30 à 17h30

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge  
immédiatement votre appel  
pour vous apporter une réponse  
adaptée à votre domaine  
d'expérimentation :  
Sciences de la Vie et de la Terre,  
Physique, Chimie, Technologie.

**Service gratuit\***

**0 825 563 563** choix n°3\*\*

\* Hors coût d'appel. 0,15 € TTC/min à partir d'un poste fixe.  
\*\* Numéro valable uniquement pour la France  
métropolitaine et la Corse. Pour les DOM-TOM et les EFE,  
composez le +33 2 32 29 40 50.

**Aide en ligne**  
**FAQ.jeulin.fr**

# Direct connection for technical support

A team of experts  
at your disposal  
from Monday to Friday  
(opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request  
immediately to provide you  
with the right answers regarding  
your activity field : Biology, Physics,  
Chemistry, Technology.

**Free service\***

**+33 2 32 29 40 50\*\***

\* Call cost not included.  
\*\* Only for call from foreign countries.



468, rue Jacques-Monod, CS 21900, 27019 Evreux cedex, France  
Métropole • Tél : 02 32 29 40 00 - Fax : 02 32 29 43 99 - [www.jeulin.fr](http://www.jeulin.fr) - [support@jeulin.fr](mailto:support@jeulin.fr)  
International • Tél : +33 2 32 29 40 23 - Fax : +33 2 32 29 43 24 - [www.jeulin.com](http://www.jeulin.com) - [export@jeulin.fr](mailto:export@jeulin.fr)  
SAS au capital de 1 000 000 € - TVA intracommunautaire FR47 344 652 490 - Siren 344 652 490 RCS Evreux