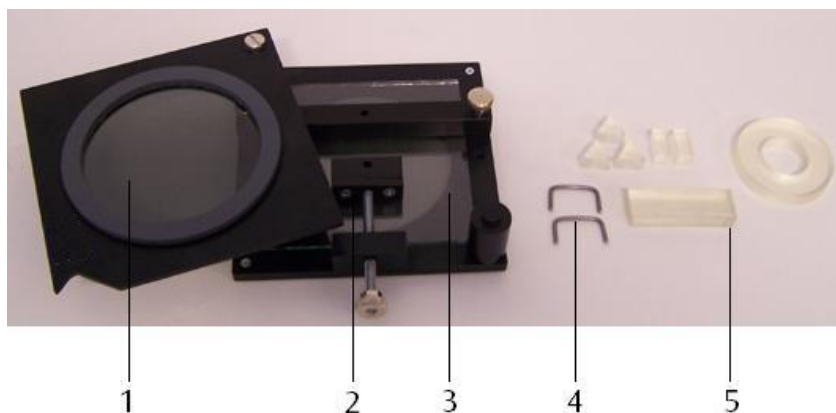


Polariscope de démonstration 1000851

Instructions d'utilisation

07/15 ALF



- 1 Plaque supérieure avec analyseur
- 2 Dispositif de serrage
- 3 Plaque de base avec polariseur
- 4 Fixations pour charge de traction
- 5 Échantillons

1. Description

Le polariscope de démonstration, en liaison avec un rétroprojecteur, permet de représenter visuellement la répartition de tension dans des échantillons subissant des charges de traction et de pression.

Le polariseur est disposé dans la plaque de base et l'analyseur dans la plaque supérieure orientable. Un mécanisme à broche permet d'exercer une charge de traction ou de pression sur l'échantillon. Les tensions mécaniques sont alors visibles sous forme de lignes de couleur dans la lumière polarisée.

Par la charge mécanique, les échantillons produisent une double réfraction et décomposent la lumière polarisée incidente en deux composantes qui oscillent perpendiculairement l'une contre l'autre et dont les vitesses en phase se distinguent d'autant plus que les tensions dans l'échantillon sont élevées. La lumière émise est polarisée elliptiquement et ne peut plus être supprimée partout par l'analyseur. La double réfraction dépend fortement de la longueur d'onde. Aussi, en cas d'emploi de lumière blanche, le système à bandes est-il modifié dans ses couleurs,

celles-ci étant des couleurs mixtes provenant des parties non supprimées du spectre. Les lignes de même couleur représentent des endroits de même tension.

2. Matériel fourni

- 1 appareil de base
- 2 fixations métalliques pour la charge de traction
 - 1 anneau, Ø 60 mm x 10 mm
 - 1 barre, 60 x 10 x 10 mm³
 - 2 barres, 20 x 10 x 10 mm³
 - 3 triangles équilatéraux 17 x 10 mm²

3. Caractéristiques techniques

- Échantillons : résine époxy
- Dimensions : env. 150x15x45 mm³
- Masse totale : env. 820 g

4. Manipulation

Matériel supplémentaire requis :

1 rétroprojecteur

- Placez le polariscope sur un rétroprojecteur.
- Fixez l'échantillon dans le dispositif de serrage.
- Avec le mécanisme à broche, exercez de la pression sur l'échantillon et observez les lignes de couleur dans l'image projetée.
- Pour les expériences réalisées avec une charge de traction, tendez l'anneau avec les fixations dans le dispositif de serrage et dévissez le mécanisme à broche.

Notes

- Protégez les échantillons contre la chaleur. Ne les exposez pas au rayonnement solaire direct.
- Ne sollicitez pas les échantillons à des charges permanentes.
- Pour le nettoyage, n'utilisez pas de produits agressifs.