
Microscopie chauffante : un outil thermo-optique offrant de nombreux champs d'applications

Francois Mear*¹

¹Unité de Catalyse et de Chimie du Solide (UCCS) – Ecole Centrale de Lille, Université Lille I -
Sciences et technologies, CNRS : UMR8181, Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL),
Université d'Artois – Cité Scientifique - Bâtiment C3 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France

Résumé

Le microscope chauffant est un appareil de mesures de laboratoire pour l'examen thermo-optique des matériaux grâce à sa caméra haute résolution. En raison de sa grande plage de température et de la chambre d'échantillon étanche, il offre de nombreux champs d'applications. Il fournit une impression des différentes modifications thermo-optiques en temps réel. Presque toutes les applications sont réalisables, du comportement de frittage des céramiques aux effets de surface sur les solides et les liquides, en passant par les propriétés de mouillage et les mesures d'angle de contact entre les solides et les liquides ou les masses fondues. Ici, sera essentiellement présenté l'atout du microscope chauffant pour la détermination indirecte de la viscosité.

*Intervenant