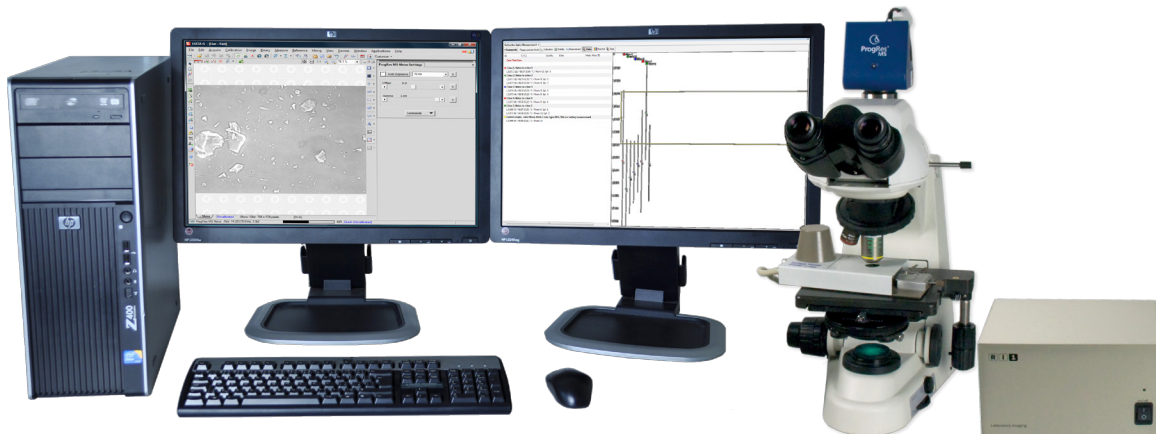




LUCIA RI

Système de mesure d'index de réfraction

LUCIA RI est un système d'analyse d'images microscopiques servant à la mesure précise des index de réfraction.



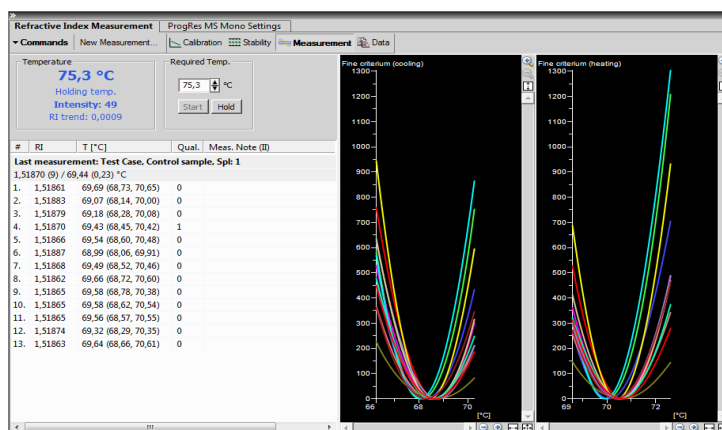
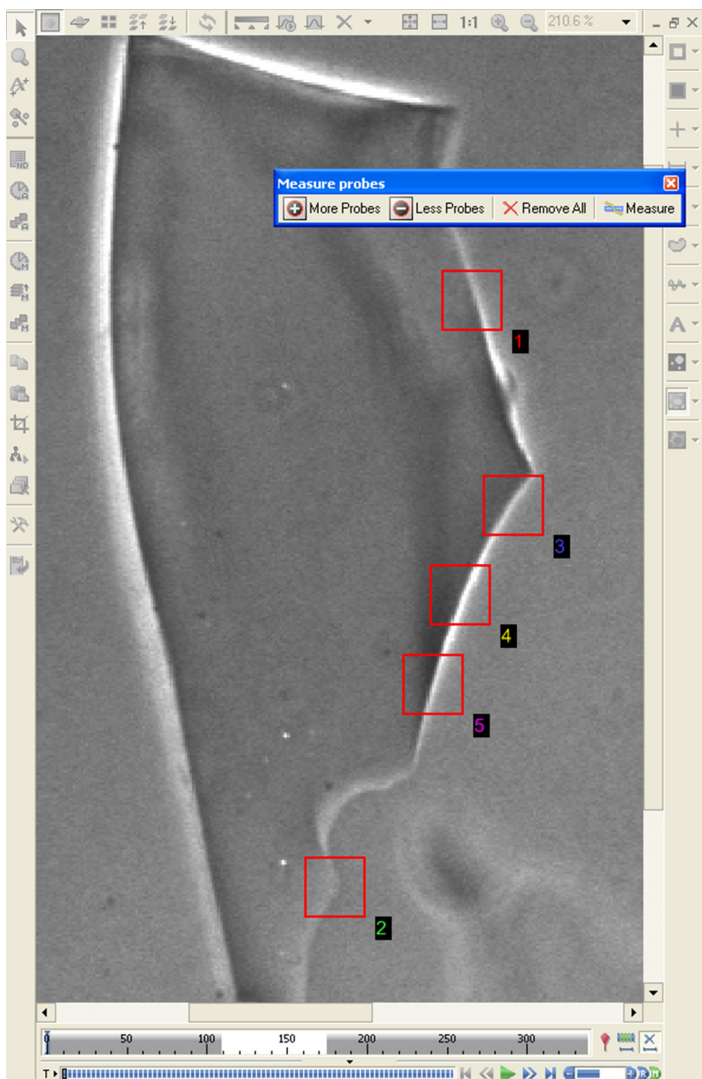
- Microscope Nikon, Platine Chauffante Mettler Toledo
- ↓ Fichier vidéo du fragment avec les sondes de mesure
- Fenêtre des résultats de la mesure

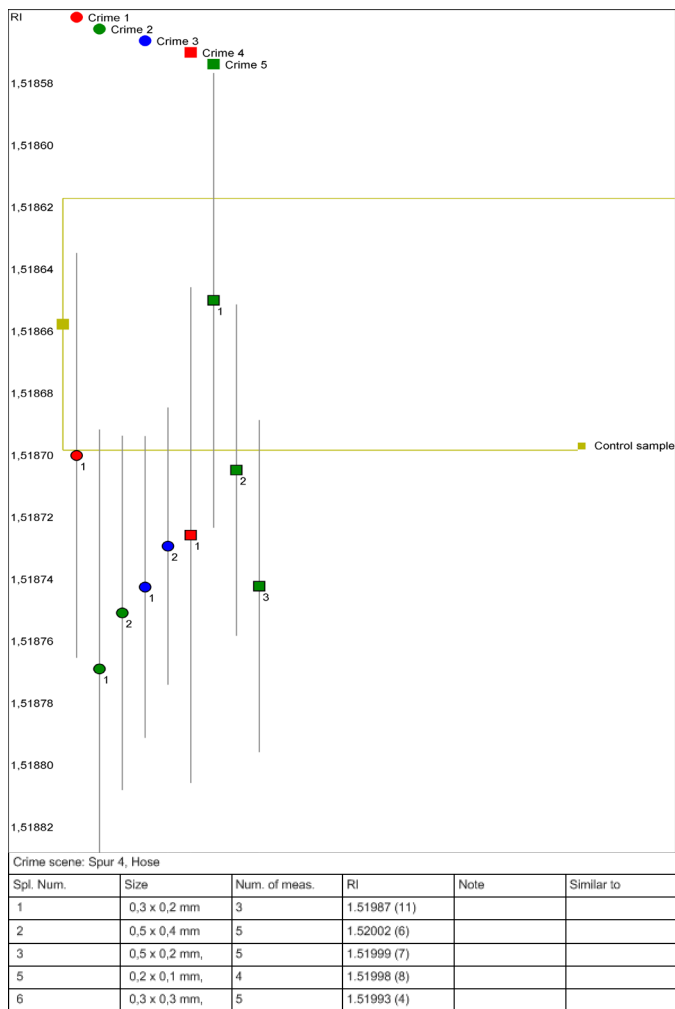
Aquisition des Données

- De petits fragments de verre sont immergés dans de l'huile de silicone.
- L'échantillon est refroidi et réchauffé dans un intervalle de température.
- A une certaine température, l'index de réfraction de l'huile est égal à l'index de réfraction du verre.
- La caméra enregistre un fichier vidéo des phases de refroidissement et de réchauffement.

Mesure

- La disparition des lignes de Becke est détectée automatiquement pour les phases de refroidissement et de réchauffement de l'expérience.
- La mesure est effectuée dans les sondes 1 - 12 de mesure définies par le profil utilisateur.





Equipment Fourni

- Un Microscope Nikon avec illumination DIA et phase de contraste
- Une Platine Chauffante Mettler Toledo avec un régulateur
- Une Caméra Vidéo Monochrome
- Un Ordinateur avec le logiciel LUCIA RI
- Un set d'huiles de silicone, de verres de calibration standards et un filtre d'interférences

Equipement Optionnel

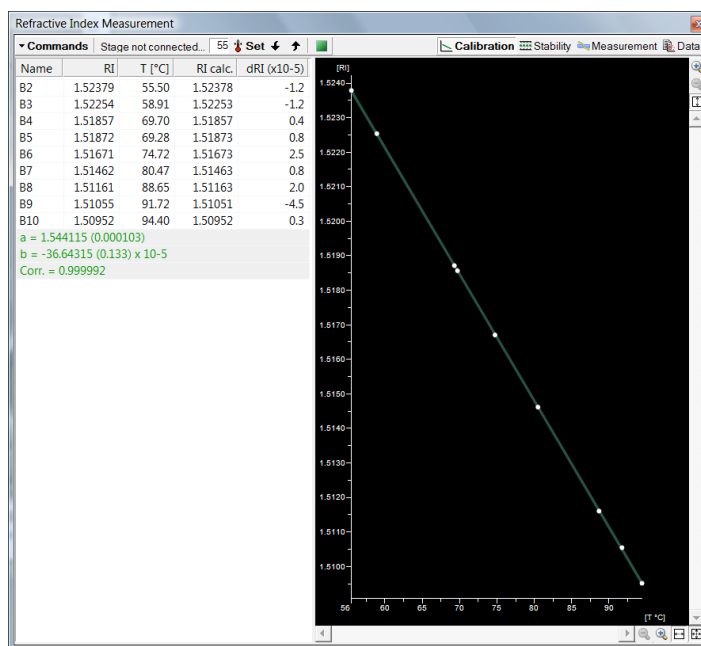
- Spectomètre miniature à fibre optique fonctionnant dans une intervalle de lumière visible
- Illumination de darkfield

Stockage de Données & Comptes rendus

- Les données mesurées sont enregistrées dans une base de données
- La base de données contient aussi les information du cas, de la preuve, le numéro de fragment, la taille du fragment, la couleur du verre, la date, les commentaires de l'opérateur, etc.
- Un simple graph vous permet de comparer visuellement les mesures
- Le graph et les données mesurés sont exportées en PDF

Fiabilité

- Une vérification journalière utilisant les standards de verre
 - Des statistiques de stabilité de calibration sur le long terme
- ← Comparaison de plusieurs mesures
 ← Table de résultats d'un rapport généré
 ↓ Courbe de calibration de l'huile Locke Scientific Oil B



Flexibilité de LUCIA RI

- Un plan dédié à la mesure d'index de réfraction.
- LUCIA RI contient aussi des fonctions d'analyse générale d'image.
- Certains modules additionnels peuvent être ajoutés au logiciel de base. Par exemple, le module de Spectroscopie qui peut être utilisé pour une observation synchronisée de la caméra, la spectroscopie de lumière visible ainsi que pour la microcolorimétrie.