

COMPOSITION CHIMIQUE PAR ANALYSE X DISPERSIVE EN ÉNERGIE (EDS)

Objectif

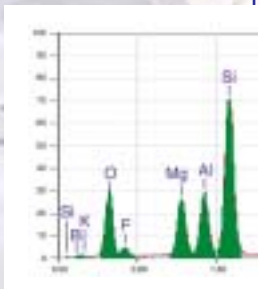
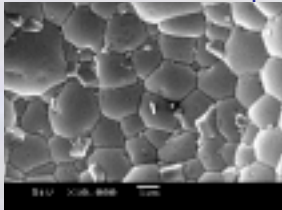
Déterminer la composition chimique d'un échantillon.

Appareillage

Microscope électronique à balayage Jeol 6360 LV
Grossissement standard : de 5 à 60 000 fois

Principe de la mesure

Lors de son bombardement par le faisceau d'électrons incidents à l'intérieur du microscope électronique à balayage, le matériau est excité et ses électrons passent sur des niveaux d'énergie supérieurs. Le retour des électrons dans leur position d'équilibre génère l'émission de rayonnement X caractéristique des éléments constituant l'échantillon. Un détecteur multicanaux en spectroscopie d'énergie permet de classer les photons X en fonction de leur énergie et donc de reconstituer le spectre d'émission de l'échantillon.



Une analyse ponctuelle peut être réalisée. Dans ce cas, le volume analysé est de l'ordre de $1\mu\text{m}^3$.

De même, une acquisition point par point peut-être réalisée selon une matrice donnée et l'intensité du pic mesuré pendant un temps donné est reportée sous forme de niveaux de gris spécifiques à chaque élément. On obtient ainsi une cartographie de la répartition des éléments.

Cette analyse est réalisée selon le protocole interne IQCTC 7518.

ÉTUDE DE LA RHÉOLOGIE D'UNE PÂTE OU D'UNE SUSPENSION

Appareillage

Rhéomètre UDS 200 de PAAR PHYSICA



Écoulement

- Courbe d'écoulement et de viscosité
- Détermination de la contrainte seuil

Paramètres viscoélastiques

- Étude en oscillations

Thixotropie

Autres paramètres

