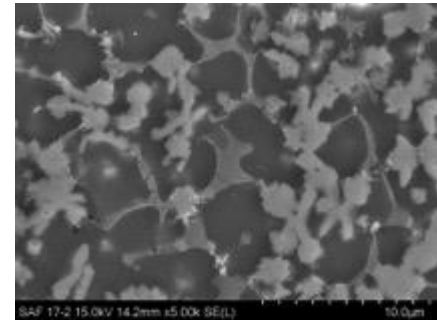




MICROSCOPIES ELECTRONIQUES



CONTEXTE

Ces microscopes permettent de "plonger" au sein de la matière pour un voyage dans l'infiniment petit. Les technologies d'émission d'électrons à effet de champ offrent une résolution accrue, même à fort grossissement

MICROSCOPIE ELECTRONIQUE A BALAYAGE

C'est l'outil par excellence pour l'expertise: couplé à une microsonde EDX ou WDX, la matrice, les défauts, les oxydes, pollutions, inclusions et précipités révèlent leur composition. La répartition chimique élémentaire est visualisée grâce aux cartographies chimiques et la morphologie des petites particules est atteinte avec des grossissements possible de plusieurs centaines de milliers de fois.

Les champs d'applications sont très étendus sous réserve d'une compatibilité de la matière avec les faibles pressions et l'impact du faisceau électronique.

EXPERTISES AVANCÉES

Les grains métallurgiques, les domaines monocristallins, les défauts et les différentes phases en présence sont accessibles avec la diffraction électronique. La technique EBSD exige une préparation de la surface très soignée afin d'obtenir des informations uniques dans le domaine de la métallurgie ou plus globalement pour les matériaux cristallisés.

MICROSCOPIE ELECTRONIQUE A TRANSMISSION

Après une préparation adéquate sous forme de lame mince, un autre niveau d'investigation est permis avec le MET. L'identification d'objets, de leur composition et structure cristalline devient possible à l'échelle de quelques nanomètres.

PRESTATIONS TYPE

Analyses chimiques élémentaires locales
Observations à très fort grossissement
Détermination des stœchiométries de composés
Identification cristallographique locale

NOS EQUIPEMENTS

MEB JEOL 7600F
MEB HITACHI SU8230
MEB HITACHI SU1510
MET JEOL JEM 2100
MET JEOL JEM 2100F
Polissage ionique – métalliseur carbone

CONTACTEZ-NOUS



Laurent BUISSON
Expert Matériaux

06 80 63 97 91
laurent.buisson@sayens.fr