

Propriétés structurales des Xérogels de TiO₂ dopés auNi

D. Adnane, R. Bensaha

Faculté des Sciences Exact, Département De Physique, Laboratoire Des
Céramiques, Université Constantine1, Route Ain El Bey, 25000 Constantine,
Algérie.

bensaha@umc.edu.dz

Resumé

Les poudres de tio₂ non dopées et dopées à 2% ni ont été préparés par la voie sol-gel. la caractérisation de leurs propriétés structurales ont été effectuées par différentes techniques d'investigation: l'analyse thermique différentielle (atd-tg) , la diffraction des rayons x, la spectroscopie infrarouge à transformation de fourier (ftir). nous remarquons sur les diagrammes de diffractions des rayons x, que le dopage de tio₂ à 2% ni influe sur la cristallisation du xérogel. ils montrent que le xérogel de tio₂ non dopé est amorphe, alors que celui dopé à 2% ni présente des grains d'anatase de taille 3.49 nm. nous constatons aussi, d'après les analyses des diagrammes drx, que ces poudres de tio₂dopées à 2% ni et traitées à des hautes températures se cristallisent suivant les phases : anatase, rutile et nitio₃.