

High Temperature X-Ray Study of Thermal Evolution of the Solid Solution Titanium/Oxygen

Afir Arezki

University des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Algeria

We determined the crystalline characteristics of the phases α^* titanium and TiC_yO_x under vacuum and carbon monoxide pressure by in situ X-rays diffraction.

We show that the structure of the metal is stabilized by insertion of oxygen atoms in its octahedral holes. ¶ This phase leads by oxidation to lacunar titanium monocarboxide NaCl-type structure which is not decarbonized to reform metal as it is the case for niobium and tantalum.

Publications

1. Journal of Alloys and Compounds, 210 (1994) 201-208.
2. Journal of Alloys and Compounds, 288 (1999) 124-140.
3. Compte Rendu de l'Acad.Sciences, Paris,IIb,320 (1995)
4. Journal de la Society Algerienne de Chimie (1994) 4
5. Journal de la Society Algerienne de Chimie (1997) 7
6. Annales de chimie-Science des Materiaux, Vol 31(5)(2006)
7. Annales de chimie-Science des Matériaux, Vol 33(1)(2008)
8. Journal of Alloys and Compounds, 654 (2016) 509-513.

Communications Internationales

1. 4° Colloque Franco-libanais sur la science des materiaux (Mai 2004) Beyrouth – Liban
2. The fifth Jordanian International Conference of Chemistry. Organisé par l'university de Yarmouk (Jordanie) Juin 2008.
3. Advances in Materials and Pprocessing Technologies (AMPT 2008). Organise par l'Arabian Gulf University of Bahrein. Novembre 2008.
4. Global Conference on Global Warming. Organise par l'university des Sciences d'Istanbul du 05 au 09 Juillet 2009.
5. Septieme Conference Internationale sur la Science des Materiaux. Organise par l'University Libanaise, Beyrouth du 20 au 22 Mai 2010.
6. (4°International Meeting on Molecular Chemistry) Organise par l'university Sultan Moulay Slimane RICMD4. Marrakech du 25 au 26 Novembre 2010.
7. 4th International Chemistry Conference, organise par l'university Roi Saoud de Ryadh, du 19 au 21 Novembre 2011.