The investigation of sintering Behavior of $MgO-B_4C$ Composite Ceramic Material

Tarik Talib Issa
Department of Physics, College of Science,University of Baghdad, Jadiriya, Baghdad, Iraq

Abstract:

Many methods for fabricating photonic Sintering behavior for Mgo-B_4C compacts composite in air were conducted .The x-ray pattern analysis indicated the formation of different crystalline phases using different sintering temperature .Microstructure development has been studied as a function of B4C contents,the microstructure of these compacts shows a structure variation . Boron carbide found to be suppressed the sinterability of the matrix MgO powder .

Keywords:
sintering
MgO-B4C
Ceramic Material

Article info
Received 22, Aug. 2008
Accepted 17, Nov. 2008
Published 30, Dec. 2008

دراسة سلوكية التلبيد لمكبوسات منظومة اوكسيد المغنيسيوم – رابع كاربيد البورون السيراميكيه المتراكبه

طارق طا لب عيسى
قسم الفيزياء،كلية العلوم ،جامعة بغداد ، الجادرية، بغداد،العراق.

الخلاصة:

لقد تم دراسة آلية التلبيد لمكونات في منظومة اوكسيد المغنيسيوم – رابع كاربيد البورن عند درجات حرارة تلبيد مختلفة وبوجود الهواء . نمط حيود الاشعة السينية بين تكون اطوار مختلفة . فحص صور المجهر الالكتروني الماسح للتراكيب الدقيقة لهذه المكبوسات الملبدة وضح مدى الاختلاف في التراكيب . كاربيد البورون يقلل من فعالية التلبيد لمسحوق اوكسيد المغنيسيوم كمادة اساس.

Introduction

Sintering may be defined as a neck growth rate between two particles or a shrinkage rate of a powder compact (1) The order of sinterability however, ascribed to the degree of homogeneity in packing of particles (2) Green bodies formed from such powders contain regions of non uniform packing, and