



تفاصيل البحث:

Thermal decomposition of ammonium trioxalatoferate(III) : trihydrate in air

عنوان البحث

Thermal decomposition of ammonium trioxalatoferate(III) trihydrate in air

الوصف

The thermal decomposition of ammonium trioxalatoferate : III) trihydrate in air has been studied using DTA-TG,) electrical conductivity, SEM, XRD, FTIR and Mossbauer effect measurements. The first stage of decomposition of (NH₄)₃ Fe(C₂O₄)₃ · 3H₂O, starting at about 100 degrees C,] corresponds to evolution of the water of hydration and is followed by the second stage in which the sample ignites at around 260 degrees C and burns rapidly to form finely divided iron(III) oxide. DC-electrical conductivity measurements showed two breaks corresponding to the two decomposition stages. Kinetic analysis of the two stages of the decomposition reactions was performed under isothermal conditions and the results were compared with those obtained under non-isothermal conditions using different integral methods of analysis. The fractional reaction-time data showed a sigmoid relationship and obeyed the Avrami-Erofeev equation characteristic of a solid-state nucleation-growth mechanism and consistent with the textural changes that accompany the decomposition, as revealed by SEM experiments. Mossbauer spectra of samples calcined at different temperatures are discussed and show that in the early stages of the decomposition at about 300 degrees C, part of the Fe(III) oxide is formed in a superparamagnetic doublet state. As the temperature is increased, the crystallites ..grow and supermagnetism disappears

: مقال

نوع البحث

: 1997

سنة البحث

THERMOCHIMICA ACTA Volume: 290 Issue: 1 Pages: 123-132 :

الناشر

: Saturday, June 14, 2008

تاريخ الاضافة على الموقع

الباحثون:

اسم الباحث (عربي)	اسم الباحث (انجليزي)	نوع الباحث	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
سليمان ناصر باسهل	Basahel SN	باحث	أستاذ	
.	EIBellhi AA	باحث	.	
.	Diefallah EHM	باحث	.	

الصفحة الرئيسية

عمادة الكلية

وكالات الكلية

إدارة الكلية

الشؤون التعليمية

الأقسام العلمية

المعامل

مجلة كلية العلوم

الخدمات

الأنظمة الإلكترونية (ODUS)

اتصل بالكلية

دليل المنسولين

الملفات

الأبحاث

المواد

مواقع مفصلة

عدد زيارات هذه الصفحة: 2

