



تفاصيل البحث:

Formation, characterization and stabilization of water-soluble colloidal MnO₂ in the oxidation of methionine, thiourea and thioacetamide by permanganate

Formation, characterization and stabilization of water-soluble colloidal MnO₂ in the oxidation of methionine, thiourea and thioacetamide by permanganate

Stabilization and characterization of water soluble colloidal MnO₂ during the oxidation of sulfur-containing organic reductants "thiourea, thioacetamide and methionine" by permanganate in aqueous neutral media are reported for the first time. Upon addition of permanganate to a solution of methionine, a transient species appears within the time of mixing which is stable for several weeks. On the other hand, the transient species is unstable in the presence of thiourea and thioacetamide, respectively. The nature of manganese (IV) species present in solution was characterized by spectrophotometric and coagulation measurements. On addition of HClO₄, there is a decrease in the absorbance of the reaction mixture. Under pseudo - first - order conditions [reductants] > [MnO₄⁻], the reduction rate was very fast up to the formation of water soluble colloidal MnO₂. The effect of various parameters, such as hydrogen ion concentration, amount of MnO₄⁻, concentration of reductants was investigated. Mechanisms consistent with the observed results have been proposed and discussed.

عنوان البحث

الوصف

مقال :

2007 :

Colloid and Polymer Science, Volume 285, Number 13, October (pp. 1479-1485(7), 2007

Shaeel Ahmed AL-Thabaiti, F.M. Al-Nowaiser, A.Y. Obaid, A.O. Al-Youbi and Zaheer Khan

Tuesday, June 03, 2008 :

نوع البحث

سنة البحث

الناشر

المشرف

تاريخ الاضافة على الموقع

الباحثون:

المرتبة العلمية	نوع الباحث	اسم الباحث (انجليزي)	اسم الباحث (عربي)
البريد الالكتروني	أستاذ	Dr. Shaeel Ahmed AL-Thabaiti	أ.د. شعيل بن أحمد الثبائي
sthabiti@hotmail.com	باحث	F.M. Al-Nowaiser	د. فوزية محمد النويصر
falnowaiser@kau.edu.sa	أستاذ مساعد		

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: 12

