

عنوان مقاله:

خواص الکتروکاتالیستی نانوذرات نیکل - روتنیم و آهن - روتنیم در اکسیداسیون متانول

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی عبدالمکی - دانشکده شیمی دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد محسن مومنی همامنه - دانشکده شیمی دانشگاه علم و صنعت ایران

حسین خوشوقت - دانشکده شیمی دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

نانوذرات نیکل - روتنیم و آهن - روتنیم در الکترولیتهای حاوی $\text{NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ، $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ و RuNOCl_2 (و RuOHCl_3) آبراری می شوند. مطابق با مطالعات پراش اشعه X، این نانو ذرات بر پایه پراش اشعه X، این نانو ذرات بر پایه یک محلول جامد نیکل (fcc) یا روتنیم (شبه هگزاگونالی) قرار دارد. فعالیت الکتروکاتالیستی نانو ذرات نیکل - روتنیم و آهن - روتنیم الکترولیتی در اکسیداسیون آندی متانول در محلول های قلیایی، از نیکل و روتنیم خالص بیشتر است با افزایش مقدار روتنیم تا 80% وزنی و همچنین وزن پوشش افزایش می یابد. به طور کلی غلظت روتنیم بالاتر، معادل با بیشتر شدن جریان اکسیداسیون می باشد. احتمالاً به خاطر سرعت های جذب شیمیایی ناچیز و هیدروژن زدایی متانول، سرعت اکسیداسیون متانول بر روی روتنیم پایین است.

کلمات کلیدی:

اکسیداسیون الکترولیتی، الکل های کوچک، روتنیم - نیکل، روتنیم - آهن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23366>

