

## عنوان مقاله:

ساخت فتوابرخازنهای تهیه شده بوسیله سلولهای خورشیدی و ابرخازنهای غیرقرینه

## محل انتشار:

اولین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی انرژی خورشیدی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

نرجس باقری - دانشجوی دکتری پژوهشگاه مواد و انرژی، پژوهشکده سرامیک

علیرضا آقایی - عضو هیات علمی پژوهشگاه مواد و انرژی، پژوهشکده سرامیک

محمد یگانه قطبی - عضو هیات علمی دانشگاه ملایر، گروه سرامیک

احسان مرزبان راد - عضو هیات علمی پژوهشگاه مواد و انرژی، پژوهشکده سرامیک

## خلاصه مقاله:

یک سلول خورشیدی با استفاده از LEG4 به عنوان رنگ دانه و الکترولیت مایع کبالتی تهیه شد. در این سلول، ورقه نیکل پوشیده شده با لایه ای از PDOT به عنوان الکتروود کمکی تهیه شد. لایه های PDOT با استفاده از فرایند الکتروپلیمریزاسیون محلول EDOT در جریان ثابت بدست آمد. بازده این سلول بین 7/4% - 9/4% است. ولتاژ مدار باز این سلول، 8/0 ولت است. ابرخازن غیر قرینه ساخته شده از اکسید نیکل و کربن اکتیو به عنوان الکتروود مثبت و الکتروود منفی تهیه و رفتار خازنی آنها با آزمایش های الکتروشیمیایی بررسی شد. ظرفیت این سلول بدست آمده 52 F/g است. بهمنظور این دو سلول با هم جفت و فرایند شارژ - دشارژ ابرخازن توسط فوتون های تولید شده با یک نور مصنوعی مورد بررسی قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

ذخیره انرژی- سلول خورشیدی- ابرخازن- فتوابرخازن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/254648>

