



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

غشاهای نانوکومپوزینی رسانای پروتون جدید مبتنی بر پلی وینیل الکل/پلی وینیل
برای پیل های سوختی غشای تبادل پروتون $BaZrO_3$ /پیرولیدون

عنوان انگلیسی مقاله :

New proton conducting nanocomposite membranes based on poly
vinyl alcohol/poly vinyl pyrrolidone/ $BaZrO_3$ for proton exchange
membrane fuel cells



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusion

Advanced nanocomposite membranes based on PVA/PVP/BaZrO₃ were prepared by solution casting method. PVA, PVP and BaZrO₃ were used as based polymer, blend polymer with PVA and inorganic modifier, respectively. Glutaraldehyde (GA) was used as crosslinking agent. The nanocomposite membranes with 1 wt.% of BaZrO₃ nanoparticle in the presence of PVP due to the strongly hydrophilic character of PVP and BaZrO₃ nanoparticles, showed a higher water uptake and proton conductivity compared to those of the PVA based membrane. PVA/PVP/BaZrO₃ nanocomposite membranes (with 1 wt.% of nanoparticle) displayed 6×10^{-2} S/cm at 70 °C. The strong surface interactions of BaZrO₃ nanoparticles and great interfacial interactions of PVP increase the mechanical properties of nanocomposite membranes.

۴. نتیجه گیری

غشاهای نانوکومپوزیتی پیشرفته مبتنی بر PVA/PVP/BaZrO₃ با روش ریخته گری معلول تهیه شدند. PVA، PVP و BaZrO₃ به ترتیب به عنوان پلیمر پایه، پلیمر ترکیبی با PVA و تغییر دهنده یا مودیفایر غیرآلی استفاده شدند. گلوئارآلدئید (GA) به عنوان عامل اتصال عرضی استفاده شد. غشاهای نانوکومپوزیتی با ۱ wt.% وزن نانوذرات BaZrO₃ در حضور PVP به دلیل ویژگی آبدوستی فوی نانوذرات PVP و BaZrO₃ جذب آب و رسانایی پروتونی بیشتری در مقایسه با غشاهای PVA نشان دادند. غشاهای نانوکومپوزیتی PVA/PVP/BaZrO₃ (با ۱ wt.% نانوذرات) در دمای ۷۰ °C نشان دادند. واکنش های فوی سطح نانوذرات BaZrO₃ و واکنش های دورویه PVP باعث افزایش ویژگی های مکانیکی غشاهای نانوکومپوزیتی را افزایش می دهد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.