Фторвуглецеві полімерні покриття на графені

дата публікації: 2019.11.08

Нещодавно дослідниками були отримані фторвуглеводні полімерні покриття на графені для довгострокового захисту від корозії.

Корозійностійкі гібридні плівки створені на основі фторуглеродного полімеру і одношарового графену. Гідрофобна фторвуглеводна плівка покривала дефекти на міді з графенових покриттям, запобігаючи розвитку корозії безпосередньо в місці дефекту і виключаючи гальванічну корозію між графеном і мідною підкладкою.

Покращені антикорозійні властивості

Результати підтвердили, що гібридні покриття мають поліпшені антикорозійні властивості. Електрохімічна імпедансна спектроскопія показала, що гібридні покриття забезпечують ефективний фізичний бар'єр, що захищає від корозійного середовища. Результати даного дослідження вкрай важливі для розробки гібридних захисних покриттів з відновлюваною структурою на міді з графенових покриттям.

Дослідження опубліковане в журналі Progress in Organic Coatings, випуск 134, вересень 2019, сс. 234-243.

Джерело: