

پوشش گرافن، محافظی در برابر خوردگی شیشه

شیشه ای که مدت زیاد با آب تماس داشته باشد خرد می‌شود: ینها هیدرژن از آب به شیشه نفوذ میکنند و ساختار سیلیکاتی شیشه را تخریب میکنند. این به تار-شدن و تضعیف شیشه منجر می‌گردد. آزمایشی نشان داده یک پوشش گرافن شیشه را در برابر این خوردگی حفظ میکند. گرافن ساختار محکمی دارد که به ینها هیدرژن اجازه نفوذ نمیدهد. ضمن شفاف است. در آزمایش نمونه ی یکسان شیشه، یک با پوشش گرافن و دیگری بدون آن، را 120 روز در تماس با آب داغ گذاشتند. در شیشه بی-پوشش خوردگی چشمگیری دیده شد، اما در شیشه ی پوشش-دار تغییر دیده نشد [1].

[1] ACS Nano 10 9794