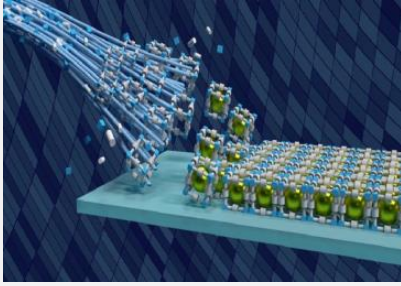


معماری در اعماق نانومتری چارچوب‌های فلز-آلی



تأثیر قالب‌های سخت در نانومعماری مورفولوژی و ایجاد نانوحفرات بسیار منظم در چارچوب‌های فلز-آلی و کاربردهای پیشرفته این مواد موضوعی است که گروهی از محققان ایرانی با همکاری پژوهشگرانی از کشورهای ژاپن، اسپانیا و استرالیا مورد بررسی قرار دادند.

تأثیر قالب‌های سخت در نانومعماری مورفولوژی و ایجاد نانوحفرات بسیار منظم در چارچوب‌های فلز-آلی و کاربردهای پیشرفته این مواد موضوعی است که گروهی از محققان ایرانی با همکاری پژوهشگرانی از کشورهای ژاپن، اسپانیا و استرالیا مورد بررسی قرار دادند.

به گزارش ایسنا، در دهه اخیر، استفاده از قالب‌های سخت برای سنتز چارچوب‌های فلز-آلی باعث تحولی شگرف در علم مواد و شیمی شده است؛ چرا که ایجاد نانوحفرات منظم در چارچوب‌های فلز-آلی و مهندسی مورفولوژی آنها با انتخاب قالب سخت مناسب به راحتی قابل دستیابی است.

چارچوب‌های فلز-آلی سنتز شده با استفاده از قالب‌های سخت، عملکرد مناسبی در کاربردهای پیشرفته ای نظیر سیستم‌های کاتالیستی، باتری‌ها، های یونی، ابرخازن‌ها، الک‌های مولکولی و داروسازی از خود نشان داده‌اند.

بر این اساس محققانی از کشورمان و با همکاری محققانی از کشورهای ژاپن، اسپانیا و استرالیا مقاله مروری- آموزشی، با هدف ارائه مطالب روز به طور جامع و مختصر و قابل ارائه به عنوان منبع تدریسی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی و کارشناسی را تدوین کردند و در آن برای اولین بار قالب‌های سخت مورد استفاده در سنتز چارچوب‌های فلز-آلی را در سه گروه عمده "فداشونده"، "شبه فداشونده" و "غیرفداشونده" دسته بندی کردند.

تحلیل و بررسی روش سنتز با قالب‌های سخت مدل و کاربردهای مواد سنتز شده از دیگر موارد ذکر شده در این مقاله است.

به نقل از ستاد نانو، این مقاله مروری- آموزشی طی همکاری دو ساله دکتر علیرضا ختائی و رامین حسن shy& دوست دانشجوی دکتری وی در دانشگاه تبریز، دکتر اسماعیل دوست خواه پژوهشگر ایرانی موسسه ملی علوم مواد ژاپن (NIMS)، پروفسور رافائل لوکه از دانشگاه کوردوبای اسپانیا و دکتر محمدحسین النصیف الاسدی از دانشگاه نیو shy& ساوت shy& ولز استرالیا (UNSW) در دومین مجله پراستناد شیمی دنیا (Chemical Society Reviews) با ضریب تأثیر ۸۴.۴۲ چاپ شد.