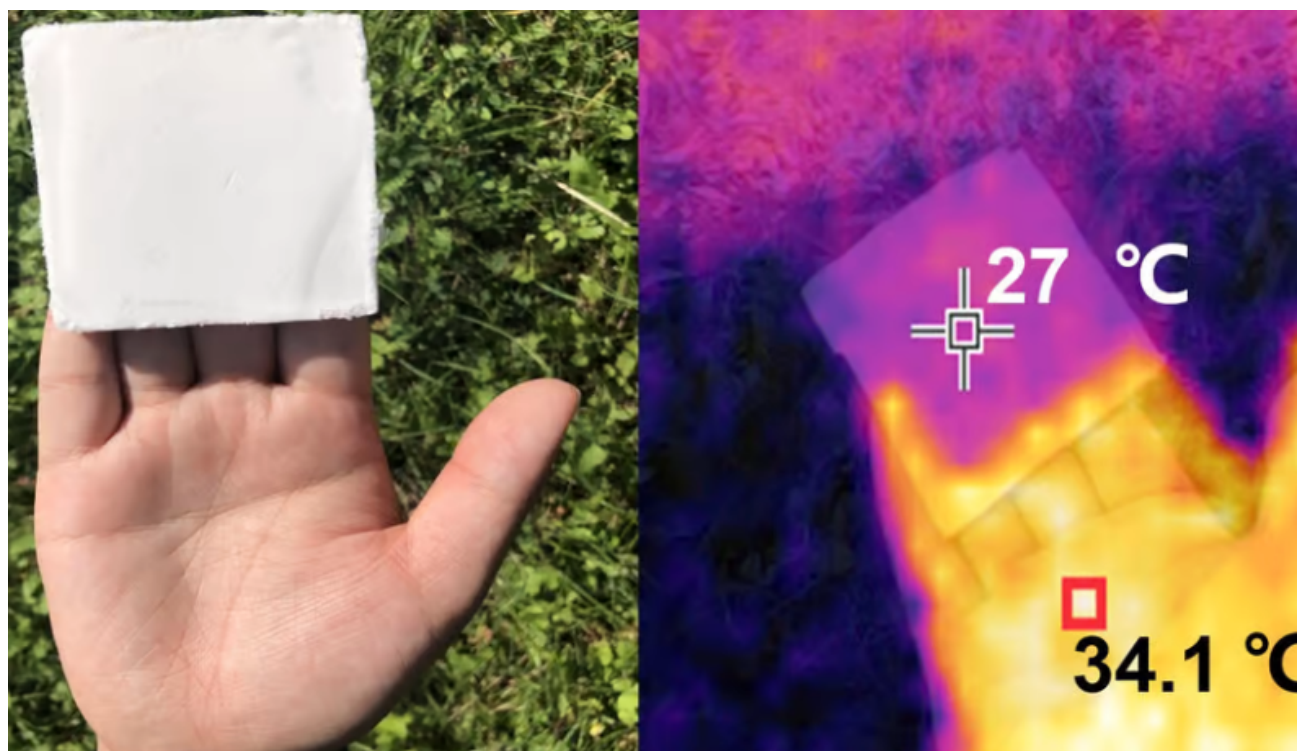
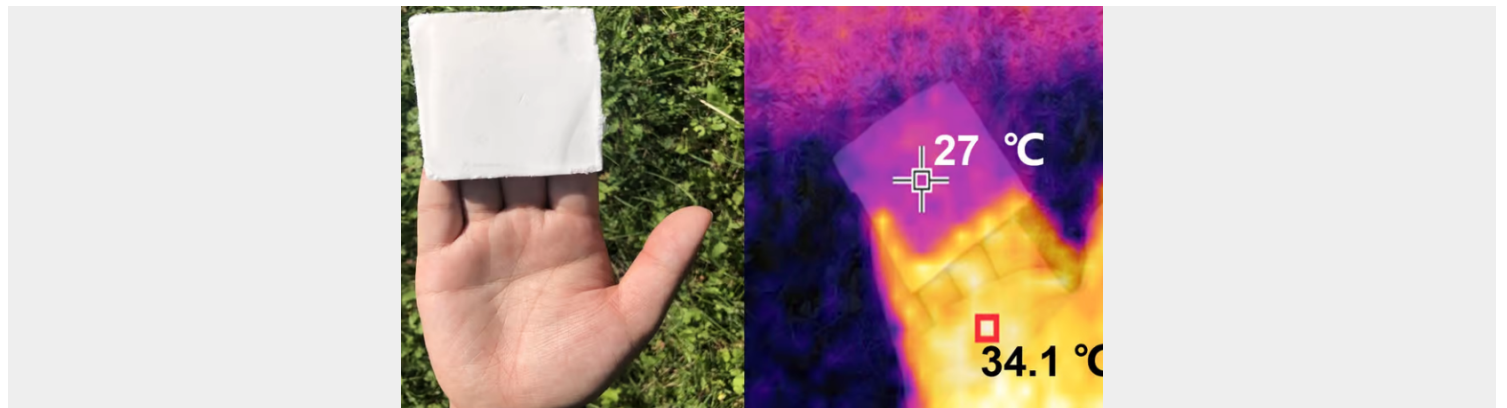


ساخت نوعی فوم از جنس چوب با قابلیت خنک‌سازی

۳۱ مرداد ۱۴۰۲



محققان دانشگاه گوتینگن آلمان ضمن همکاری با محققان دانشگاه نانجینگ چین، یک فوم جدید برپایه‌ی چوب ساخته‌اند که دوستدار محیط‌زیست است و می‌تواند ساختمان‌ها را نیز خنک کند. این ماده از نانوبلورهای سلولزی

ساخته شده است که با ماده‌ای از جنس سیلان (silane) به یکدیگر متصل شده‌اند و سپس به صورت یخ خشک‌شده در می‌آیند و به یک فوم سفید و سبک‌وزن تبدیل می‌شوند. محصول نهایی که از عملکرد یک عایق حرارتی برخوردار است، ۹۶ درصد از نور مرئی خورشید را منعکس و ۹۲ درصد از اشعه مادون‌قرمز جذب‌شده را ساطع می‌کند. محققان برای آزمایش توانایی خنک‌کنندگی این ماده، آن را روی جعبه‌ای قرار دادند که داخل آن با فویل آلومینیومی پوشانده شده بود و هنگام ظهر، آن را زیر نور مستقیم خورشید قرار دادند. این ماده، محیط داخل جعبه را تا ۹.۲ درجه سانتیگراد خنک‌تر از هوای بیرون نگه داشت و حتی در هوای مرطوب نیز توانست فضای داخلی را تا ۷.۴ درجه سانتیگراد خنک‌تر نگه دارد. گفتنی‌ست محققان باور دارند که اگر این ماده در مقیاس بزرگ‌تر برای پوشاندن سقف و دیوارهای ساختمان تهیه شود، می‌تواند به طور میانگین ۳۵ درصد از انرژی مورد نیاز برای خنک‌سازی را کاهش دهد.