

سفیدترین رنگ سفید با توانایی بازتاب ۹۸/۱ درصد از نور خورشید تولید شد

دانشمندان توانسته‌اند سفیدترین رنگ سفید دنیا را بسازند. این رنگ سفید که ۹۸/۱ درصد از نور خورشید را منعکس می‌کند، از لحاظ تئوری می‌تواند برای خنک کردن ساختمان‌ها مورد استفاده قرار بگیرد.

به گزارش خبرنگاران علم و فناوری گزارش خبر به نقل از زومیت، محققان دانشگاه پردو آنچه «سفیدترین رنگ ایجادشده در تاریخ» می‌خوانند، تولید کرده‌اند. به گزارش تک‌اسپات، اعضای این تیم در اواخر سال گذشته میلادی رنگ سفید دیگری ایجاد کرده بودند و رنگ جدید، سفیدتر از آن به نظر می‌رسد. گفته می‌شود رنگ خلق‌شده توسط محققان دانشگاه پردو، نزدیک‌ترین معادل سیاه‌ترین ماده‌ی سیاه جهان که با نام وانتابلک شناخته می‌شود به حساب می‌آید.

رنگ سفید سال گذشته می‌توانست حداکثر ۹۵/۵ درصد از نور خورشید را منعکس کند؛ اما رنگ جدید این عدد را به ۹۸/۱ درصد ارتقاء می‌دهد. رنگ سفید جدید شامل باریم سولفات غلیظ است؛ همان ترکیبی که به‌طور معمول در کاغذ عکس و چند نوع لوازم آرایشی از آن استفاده می‌شود. محققان دانشگاه پردو همچنین کشف کرده‌اند که استفاده از ذرات باریم سولفات در ابعاد مختلف، به رنگ جدید امکان می‌دهد بخش بیشتری از نور خورشید را منعکس کند و همین تکنیک به افزایش توان انعکاسی رنگ جدید کمک کرده است. محققان ادعا می‌کنند این رنگ سفید که ۶ سال در دست تولید بوده است، عملکرد بسیار خوبی در خنک نگه داشتن سطوح نشان می‌دهد.

دوربین فرورسرخ نشان می‌دهد چگونه نمونه‌ای از سفیدترین رنگ سفید می‌تواند دمای تخته را کمتر از دمای محیط نگه دارد، کاری که حتی رنگ‌های تجاری ویژه از پس انجام آن بر نمی‌آیند.

آزمایشی در محیط روباز در شب، نشان داد رنگ سفید محققان دانشگاه پردو توانسته است سطوح را ۱۹ درجه‌ی فارنهایت (۷/۲- درجه‌ی سانتی‌گراد) خنک‌تر از محیط اطراف نگه دارد. در ساعات میانی روز و در معرض نور شدید خورشید، سطوح هشت درجه‌ی فارنهایت (۱۳/۳- درجه‌ی سانتی‌گراد) خنک‌تر از محیط اطراف بودند. هنگام آزمایش در محیطی زمستانی با دمای ۴۳ درجه‌ی فارنهایت (۶/۱- درجه‌ی سانتی‌گراد)، رنگ سفید توانست سطحی که روی آن قرار گرفته بود، ۱۸ درجه‌ی فارنهایت (۷/۷- درجه‌ی سانتی‌گراد) خنک‌تر نگه دارد.

محققان دانشگاه پردو اخیراً پتنتی برای ماده‌ی جدید ثبت کرده‌اند و به نظر می‌رسد قصد دارند آن را در آینده تجاری‌سازی کنند.