

نانولوله‌ها از همه سیاه‌تر اند

با آرایه ای از نانولوله‌ها سیاه‌ترین ماده ی جهان تا کنون را ساخته اند. این ماده فقط 0.045% از نور تابیده به آن را باز می‌تاباند. رکورد قبلی مال یک آلیاژ نیکل و فسفر بود که بازتابنده‌گی یش 0.16% بود. این ماده ی جدید بسیار متخلخل است، با کسپر شده‌گی ی 3 تا 5 درصد. سطح آن هم بسیار کتره‌ای است. این ماده از نانولوله‌ها ی فوق‌العاده‌دراز کربنی (به قطر 8 تا 10 نانومتر و طول 500 تا 1000 میکرومتر) ساخته شده. همین‌ها است که بازتابنده‌گی ی آن را بسیار کم می‌کند. بازتابنده‌گی ی این ماده دو مرتبه ی بزرگی کم‌تر از بازتابنده‌گی ی کربن شیشه‌ای است، هر چند هر دو از یک عنصر ساخته شده‌اند. بازتابنده‌گی ی بسیار کم این ماده آن را برای کاربرد در باتری‌ها ی خورشیدی مناسب می‌کند، چون در این ابزارها مواد ی لازم است که تا حد ممکن تابش دریافتی را جذب کنند. آزمایش نشان داده ویژه‌گی‌ها ی خوب این ماده تا دما ی 1500 K هم پابرجا می‌ماند [1].

[1] <http://physicsworld.com/cws/article/news/32573>