



نوع دیگری از خود تمیز شونده ها؛ ماده ای که با آب خود را ترمیم می کند!

محققان ماده جدید دافع آبی ساخته اند که هنگام خراش اگر در آب فرو برده شود، لایه رویی آن جدا شده و زیر آن سطحی سالم و بدون خراش مشخص می شود.

محققان ماده جدید دافع آبی ساخته اند که هنگام خراش اگر در آب فرو برده شود، لایه رویی آن جدا شده و زیر آن سطحی سالم و بدون خراش مشخص می شود.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از دیلی میل، محققان دانشگاه فرایبورگ سوییس این ماده جدید دافع آب را کشف کرده اند که قابلیت ترمیم خود را دارد. آنها پیش بینی می کنند این نوع ماده جدید کاربردهای خاصی داشته باشد و بتوان از آن در ابزارهای پزشکی و شیشه های خودرو که به طور خودکار تمیز می شوند، استفاده کرد.

یورگن رو و همکارانش در دانشگاه فرایبورگ این ماده را با الهام از طبیعت و به خصوص مار ساخته اند.

آنها نخست یک فیلم با استفاده از پلی- $2H, 1H, 1H, 2H$ ساختند. روی سطح آن نیز ماده نانوگراس PFA به عنوان پوشش ریخته شد. بخش میانی فیلم حاوی پلیمر حلال آب و فیلک نانوگراس سوپرهیلروفوبیک نیز به عنوان لایه زیرین استفاده شد. نانوگراس ها شامل برجستگی های سوزنی مانند هستند.

محققان برای نشان دادن شیوه کارکرد این ماده رویه آن را خراش دادند و سپس آن را در آب فروبردند. پس از این روند لایه رویی مانند پوست مرده بدن انسان جدا شده و در آب شناور و لایه زیرین نمایان شد.

البته باید تحقیقات بیشتری روی مواد موجود در لایه رویی ماده شود تا خراش روی سطح ماده به لایه های دیگر نفوذ نکند.