

عنوان مقاله:

مروری بر مواد هوشمند ترموکروم و کاربردهای آن

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات در دنیای رنگ، دوره 3، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شهره روحانی - دانشیار گروه مواد رنگزای آلی موسسه پژوهشی علوم و فناوری رنگ و پوشش تهران قطب علمی رنگ موسسه پژوهشی علوم و فناوری رنگ و پوشش تهران

زهرا بهرامی نیا - کارشناس گروه مواد رنگزای آلی موسسه پژوهشی علوم و فناوری رنگ و پوشش تهران

خلاصه مقاله:

مواد هوشمند اصطلاحاً به موادی گفته می شود که می توانند با درک محیط و شرایط اطراف خود نسبت به آن واکنش مناسب نشان دهند یکی از جالب ترین انواع مواد هوشمند موادی با قابلیت تغییر رنگ نسبت به محرک های خارجی هستند و در این میان ترموکرومیک ها از اهمیت و توجه زیادی برخوردار هستند توجه به توسعه و کاربرد مواد ترموکروم در چند سال اخیر به دلیل کاربردهای گسترده آن در ابزارها و وسایل هوشمند افزایش یافته است تنها با تغییر دما، ماده ترموکروم قادر به تغییر رنگ برگشت پذیر یا غیر برگشت پذیر می باشد در نتیجه مانند یک سیستم هوشمند عمل می کند. این ویژگی سبب شده که بتوان از آنها در ادوات هشدار دهنده، کنترل دما و بهره وری انرژی استفاده کرد مواد ترموکروم به سه دسته کلی مواد معدنی، آلی و پلیمری تقسیم می شوند در این مقاله سعی شده است که شیمی و کاربردهای این ترکیبات معرفی و به اهمیت عملکرد هوشمندانه آنها در زندگی روزمره اشاره شود.

کلمات کلیدی:

مواد رنگزا، ترموکروم، هوشمند، کرومیسم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/351212>

