



Existe cierta cantidad de deterioro natural en la calidad del color cuando se usan tinturas químicas de color y pigmentos. Esto puede ser ya sea porque la luz descompone los enlaces químicos, los pigmentos se lavan cuando se limpian repetidas veces o por la exposición a limpiadores químicos como detergentes. Esta pérdida de color, sin embargo, no se ve en la naturaleza, especialmente en las alas brillosas de pájaros como los tucanes o loros.

Científicos han determinado que estos desgastes de tonos brillosos se deben a lo que se denomina “color estructural”. A diferencia de las tinturas químicas y los colores, el color estructural no proviene de pigmentos artificiales. En cambio es un patrón reflectante de luz formado por el arreglo (o estructura ordenada) de nano partículas conteniendo el pigmento de melanina. El color estructural no se desgasta porque no hay pigmentos químicos para gastar sino que es creado totalmente por la reflexión ordenada y la refracción de la luz en una nano escala.

La habilidad de reproducir el color estructural mejorará la calidad de color en la industria textil, en aplicaciones ópticas y en la producción de pinturas y recubrimientos protectores ultra violetas. Hasta hace poco, el poder reproducir sintéticamente el color estructural había sido eludir a los científicos del color con los primeros intentos de nano estructura basados en polímeros que no alcanzaban la calidad del color.

Para solucionar este problema, los investigadores usaron nano partículas de poli dopamina para crear una fina película de color estructurada. La poli dopamina es una melanina sintética y su uso soluciona los problemas de tono de los primeros intentos, al absorber más la luz y producir un tono más brillante. El arribo de un método de trabajo para producir mayor calidad sintética de color estructural podría significar nuevas posibilidades en la producción de recubrimientos, pinturas y otros productos que dependen del color como textiles. Ahora el color puede ser cambiado con tan solo modificar la nano estructura de las partículas. Esto puede crear nuevos recubrimientos que cambien de color cuando se expongan a ciertos entornos o a una longitud de onda particular.

Esto también tendrá un mayor impacto en la instrumentación para la medición del color con una mayor dependencia en [colorímetros](#) de alta calidad que puedan tomar lecturas precisas y brindar resultados confiables. Konica Minolta cuenta con una gran variedad de [colorímetros](#) y medidores de reflectancia para proporcionarle las mediciones de color que usted necesita.