



PREPÁRATE PARA EL
CAMBIO

NEOCHROMES/ LENTES SENSIBLES A LA LUZ →
**SE ACLARAN EN INTERIORES Y SE OSCURECEN
EN EXTERIORES EN TIEMPO RÉCORD**

NEOCHROMES®
Embrace the light

EyeArt

ALTA CALIDAD → LENTES SENSIBLES A LA LUZ QUE → CAMBIAN/ ↔ CONTIGO

Como parte del **compromiso de IOT** hacia la innovación en productos de alto valor añadido, incluimos ahora la nueva generación de lentes que se activan con la luz, **Neochromes®**. Esta nueva línea de lentes tiene la más alta calidad y ofrece excelentes prestaciones. Esto permite a nuestros clientes diferenciarse con productos que los consumidores perciben como superiores a los que hay actualmente en el mercado.

BENEFICIOS →

Los beneficios de las nuevas lentes Neochromes® son fácilmente demostrables por parte del profesional de la visión y sencillos de comprender para el consumidor final. Están pensados para responder de forma concisa a las preguntas más comunes del consumidor.

↗ ¿Qué aspecto tienen en interiores?

Totalmente transparentes.

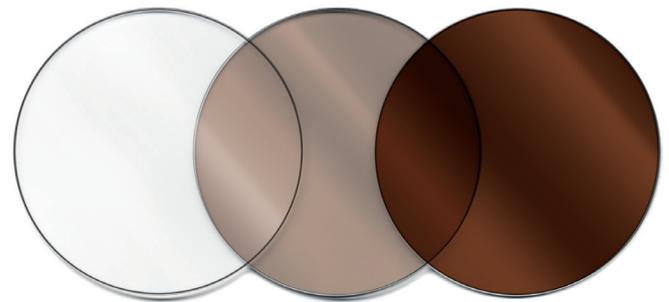
↗ ¿Cuánto tardan en volver a ser transparentes en interiores?

Se aclaran en menos de tres minutos a una temperatura normal.

↗ ¿A qué velocidad se oscurecen?

En segundos.

SE OSCURECEN EN SEGUNDOS



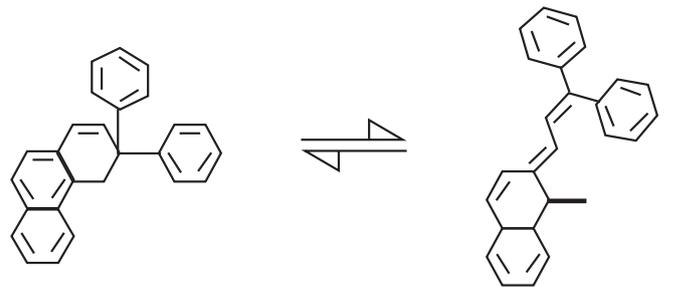
SE ACLARAN EN SOLO UNOS MINUTOS

LA CLAVE → SU TINTE FOTOCROMÁTICO DE/ ↔ ALTO RENDIMIENTO

Las moléculas fotocromáticas tienen, en condiciones normales, una forma “plegada” que las hace ser transparentes. Cuando absorben luz ultravioleta, su forma cambia, la estructura molecular se abre y pasan a absorber luz visible. **Ambas formas coexisten en equilibrio a través de un vínculo que se rompe y se reconstruye continuamente.**

La molécula fotocromática cambia constantemente entre los estados de transparencia y oscuridad.

El número de moléculas durante el estado de oscuridad depende de la cantidad de luz UV que haya en el ambiente y de otros factores como la temperatura. Si la lente está expuesta a niveles significativos de luz UV, la mayoría de las moléculas permanecerán abiertas, lo que hará que la lente sea más oscura. Por contra, si la lente no está expuesta a la luz UV, las moléculas permanecerán cerradas, dando lugar a una lente completamente transparente.



Las moléculas del tinte fotocromático cambian de forma cerrada **(transparente)**...

...a una forma abierta que absorbe la luz cuando se exponen a los rayos UV **(oscura)**.

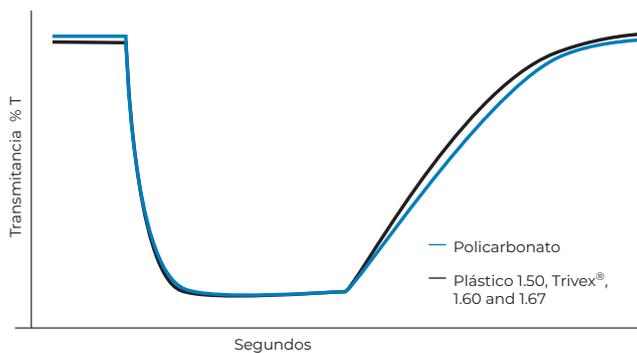


NEOCHROMES/ FUNCIONALIDAD ↔ HOMOGENEA

MATERIALES/

En lentes fotocromáticas es bastante habitual encontrarse con una funcionalidad inconsistente que varía dependiendo de su índice de refracción. Esto se debe a que los procesos de fabricación cambian dependiendo del material. Puede incluso ocurrir que se utilicen diferentes sustancias fotocromáticas para lentes de diferente material base.

En IOT hemos puesto un gran cuidado en asegurar una funcionalidad homogénea, prácticamente idéntica en todos los materiales. La experiencia visual con Neochromes® es consistente para cualquier usuario, incluso si decide adquirir unas lentes policarbonato en su gafa deportiva y unas lentes de índice 1.67 en su gafa de uso diario.



TEMPERATURA/

A cualquier lente fotocromática le afecta la temperatura.

Tal es así que, **en climas fríos**, las lentes fotocromáticas se oscurecen más y tardan más tiempo en aclararse. Sin embargo, en climas cálidos, no se oscurecen tanto y se aclaran más rápido. Ésta es una característica propia del estado de equilibrio en un sistema fotocromático. Las moléculas fotocromáticas usan la propia energía térmica para volverse transparentes.

Las lentes Neochromes® destacan por su desempeño en altas temperaturas. A dichas temperaturas (33° C / 91°F), estas lentes alcanzarán la oscuridad funcional, la cual es muy similar a la de otras muchas lentes polarizadas (con un 17% de transmisión luminosa). En este caso, el tiempo de aclarado ronda los 32 segundos.



CLIMA FRÍO
+ Oscuras
- Velocidad de aclarado

CLIMA CÁLIDO
- Oscuras
+ Velocidad de aclarado

PROTECCIÓN / CONTRA LOS ↔ RAYOS UV Y LA LUZ AZUL →

Las lentes Neochromes ofrecen una excelente protección contra la luz azul.

Cuando se oscurecen **bloquean completamente la radiación UVA y UVB**. Además, son capaces de filtrar aún más cantidad de **luz azul** que otros productos creados específicamente para tal fin.

BLOQUEO DE LA LUZ UV →

La luz UV se define generalmente como invisible con longitudes de onda entre 100 y 380 nm. Sus fotones pueden producir daños fotoquímicos, incluso con valores de irradiación bajos. La exposición a esta luz solar puede causar cambios en la piel, produciéndose el bronceado. Una irradiación suficientemente alta puede producir quemaduras y, a largo plazo, flacidez de la piel (arrugas). Incluso cáncer de piel.

La córnea y la lente del ojo humano adulto son bastante eficientes para bloquear la radiación UV y evitar que llegue a la retina. Sin embargo, la luz UV daña la piel y las estructuras frontales del ojo. La exposición prolongada a la luz UV se asocia con pterygium, fotoqueratitis (queratitis solar), cataratas y otras enfermedades oculares. Las lentes Neochromes® bloquean el 100% de la luz UVA y UVB hasta 400 nanómetros.

FILTRO DE LUZ AZUL →

La luz azul es la porción del espectro de luz visible con energía por fotón más elevada. Incluye las longitudes de onda en el rango de 400-500 nm. La luz solar es, con diferencia, la mayor fuente de luz azul en nuestro entorno. Las pantallas de nuestros ordenadores, teléfonos y otros dispositivos digitales también son una fuente de luz azul. Las lentes Neochromes® ofrecen la máxima protección contra estas longitudes de onda potencialmente dañinas, tanto en interiores como al aire libre con luz solar intensa.

Las lentes Neochromes® que se activan con la luz proporcionan un oscurecimiento casi instantáneo y altamente efectivo para el filtrado de la luz visible, incluyendo la luz azul. Las lentes Neochromes® grises filtran un promedio de un 80% de luz de alta energía (400 a 420 nm) cuando están en estado transparente y un 91% de luz de alta energía cuando están oscuras. Además, en estado activo también filtran un 89% de la radiación entre 425 y 450 nm.



NEOCHROMES®
Embrace the light

EyeArt