



LA CIENCIA DE LAS LENTES POLARIZADAS

Educación Técnica

CÓMO SE HACEN LAS LENTES POLARIZADAS

Las lentes polarizadas de alta calidad, como las lentes polarizadas de policarbonato SunRx®, ofrecen la mejor protección contra la dañina luz UV y los resplandores cegadores. Es importante para cualquier persona que venda o administre lentes polarizadas comprender cómo funcionan y poder explicarles a los pacientes cómo difieren de las lentes de sol convencionales.

Para filtrar la luz polarizada, colocamos una larga cadena de moléculas (hidrocarburos) en una fina película de acetato de polivinilo (PVA). Luego la película se somete al calor y se estira. De esta manera se fuerza a las moléculas a que se alineen de comienzo a fin o a que se polaricen. Después a la película se le hace un baño en una solución que contiene una molécula conductora (Ej.: yodo). Estas moléculas conductoras ahora se alinean a lo largo del polo (polarizado) creando una cuadrícula microscópica de líneas oscuras paralelas que bloquean las ondas de luz que viajan a lo largo del plano perpendicular a su longitud. Estas mismas moléculas transmiten ondas que son paralelas a su longitud. La alineación de las moléculas sobre el filtro polarizador da como resultado el grado de polarización, o el rendimiento, de una lente polarizada.

Cuando fabricamos las lentes SunRx, la lámina de película polarizada se corta en discos que se colocan en la prensa junto con las cadenas de moléculas polarizadas orientadas verticalmente. La película se moldea en la lente de policarbonato 0.5 mm debajo de la superficie frontal.

CÓMO FUNCIONA LA POLARIZACIÓN

Cuando las ondas de luz viajan desde su fuente, vibran en todas las direcciones por igual. Esto es similar a la manera en que las ondas de movimiento ondulan a través de un látigo. Pero la onda no viaja a través de un plano liso sino que viaja en todas direcciones. Cuando se refleja en una superficie lisa y brillante, las ondas de luz se polarizan y se alinean de lado a lado, en dirección horizontal. El resultado es un resplandor cegador.



La luz viaja como el movimiento a través de un látigo.



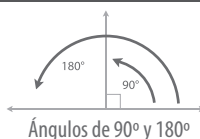
Pero en todas direcciones, no en un plano liso.



Sólo las ondas verticales pueden viajar a través de la cerca.

Las lentes polarizadas son como una cerca cuando el látigo pasa entre las tablas de la cerca. Sólo las ondas verticales pueden pasar. Las ondas horizontales se bloquearían. Un filtro polarizado bloquea el resplandor reflejado de la misma manera. Las ondas horizontales son bloqueadas.

CÓMO PROBAR LAS LENTES POLARIZADAS



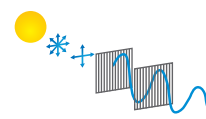
Ángulos de 90° y 180°

Las lentes polarizadas se deben ajustar a la película en el eje correcto para bloquear el resplandor horizontal. El eje del filtro polarizador se coloca a 90° del plano de la luz polarizada. El eje de 180° u horizontal de la lente se orienta a 90° del eje polarizado.

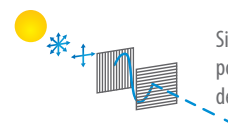
La mejor manera de probar una lente polarizada es encontrar una superficie reflectante como un mostrador o el capó de un auto. Mirar a través de una lente polarizada que esté rotada 90° fuera del eje y la luz reflejada será visible. Luego rotar la lente sobre el eje para ver que el resplandor es eliminado.

CÓMO COMPROBAR UNA LENTE POLARIZADA

La mejor manera de comprobar la calidad de las lentes polarizadas es poner dos de ellas frente a frente con los ejes paralelos. Si se alinean en el mismo eje, la luz viajará a través de las lentes. Si una de las lentes se rota 90° fuera del eje, no pasará la luz a través de las lentes. Las lentes polarizadas de mayor calidad bloquearán una mayor cantidad de luz visible con esta técnica que las lentes polarizadas de menor calidad.



Si las lentes polarizadas se alinean, pasará una mayor cantidad de luz



Si una de las lentes polarizadas se rota 90° fuera del eje, la luz se bloqueará



VISION-EASE LENS
WORLDWIDE

LA VISIÓN DE SU PACIENTE CON Y SIN LENTES POLARIZADAS



VISIÓN SIN LENTES POLARIZADAS



VISIÓN CON **SunRx** LENTES POLARIZADAS

VENTAJAS DE LAS LENTES POLARIZADAS DE POLICARBONATO

VISIÓN MÁS SEGURA AL CONDUCIR

Las lentes polarizadas de policarbonato eliminan los resplandores directos y reflejados y pueden resistir el impacto de una bolsa de aire desplegada.

MAYOR CONFORT AL AIRE LIBRE

Las lentes polarizadas de policarbonato reducen la intensidad de la luz del sol y la llevan a niveles más cómodos. De esta manera ayudan a prevenir la tensión ocular, la fatiga y los dolores de cabeza causados por el resplandor.

UNA MAYOR PROTECCIÓN PARA LOS OJOS A LA HORA DE PRACTICAR DEPORTES

Las lentes polarizadas de policarbonato son 10 veces más resistentes a los impactos que otras lentes.

MÁS OPCIONES DE COLORES

Gris: Multiuso, visión de colores reales. El gris es el mejor color para el resplandor intenso y la luz de sol brillante que podemos encontrar al conducir, navegar o pescar en aguas profundas.

Marrón (café): Para un mayor contraste en situaciones donde hay mucho brillo, como al conducir, jugar al golf, practicar deportes de invierno y pescar en aguas poco profundas.

MÁS CÓMODAS PARA USAR

Al ser livianas, las lentes polarizadas de policarbonato reducen la presión sobre el rostro de la persona que las usa y se quedan cómodamente en su lugar.

OFRECER LENTES POLARIZADAS A SUS PACIENTES

1. Comience por el principio. Cuando haga una cita para un examen de la vista dígame al paciente: "Es importante que traiga a su examen todos los anteojos que esté usando actualmente, incluidos sus anteojos de sol graduados." El 90% de sus pacientes actualmente no usa anteojos de sol graduados. Si le dice que no tiene un par dígame: "Es interesante, me aseguraré de que el doctor le cuente sobre la importancia de proteger los ojos del sol." Esto no garantizará que todos los pacientes compren un par de anteojos de sol protectores, pero garantizará que piensen en ello.
2. Pruebe las lentes polarizadas, utilizando condiciones reales para todos los que entren a su tienda. A todos les gusta saber cómo funcionan las cosas. Pregúnteles a los pacientes potenciales: "¿Han visto alguna vez cómo funcionan las lentes polarizadas?" Luego muéstrelas utilizando la técnica descrita en la página anterior. Esta técnica impresiona a los pacientes porque saben que es un ejemplo real, no un truco. También pueden repetir la demostración a sus amigos y familia con sus propias lentes polarizadas.
3. Busque ropa y monturas de anteojos de sol al mismo tiempo. Cuando un paciente se pruebe una montura que podría quedar bien en anteojos de sol dígame: "Sería una estupenda opción para sus anteojos de sol graduados."