

BOLETÍN TÉCNICO POLICARBONATO

ATRIBUTOS Y LIMITACIONES

El Policarbonato es un material plástico (termoplástico) dúctil que ofrece una alta resistencia a la tensión y al impacto, conformando estas propiedades sus principales atributos para la utilización en lentes oftálmicos.

El Índice de Refracción del Policarbonato es de 1.586 y su Gravedad Específica de 1.20, lo que en su aplicación oftálmica se traduce en beneficio por ser un material de Alto Índice de Refracción y de Bajo Peso Específico, logrando lentes más delgadas y livianos. Pero de estas mismas propiedades inherentes al material también surgen sus limitaciones.

Por ser un material de Alto Índice, el Policarbonato produce una mayor distorsión que los materiales de Bajo Índice. A su vez, los usuarios iniciales pueden manifestar alteraciones en la percepción del espacio. A estos pacientes debe advertírseles que pueden requerir de un mayor tiempo para adaptarse.

La selección de la montura en usuarios de Policarbonato toma gran importancia, especialmente en cuanto al tamaño y la forma. Deben procurarse armazones en que el ojo del paciente se encuentre bien centrado de forma horizontal y vertical, a fin de mejorar la estética y minimizar las aberraciones propias del material.

Debido a su alta resistencia a la tensión también es de baja resistencia a las rayaduras. Esta desventaja es compensada con los revestimientos de protección al rayado que se le aplican.

*Posee recubrimiento de protección a las rayas sobre su superficie externa provisto por el fabricante y a su vez cuando esté terminado el **Laboratorio** aplicará la cubierta de dureza al rayado sobre la superficie interna (PRSI).*

La resina del material Policarbonato se ofrece con excelente protección a las Radiaciones Ultravioletas: 99.9 % UVB (290-315 nm) y 99.9% UVA (315-380 nm) y además puede colorearse en colores y tonalidades aceptables. La protección UV está incluida en el material.

*El Policarbonato al igual que todos los materiales de Alto Índice tiende a absorber mayor cantidad de luz, por lo tanto para mejorar su óptica aumentando la transmisión de luz **debe ofrecerse con revestimiento antirreflexivo.***

Para su limpieza utilice limpiadores aprobados y sin contenido de alcohol. Puede usarse alcohol cuando los lentes no poseen perforaciones y/o ranuraciones. No puede usarse acetona. Este material es sensitivo a sustancias químicas y puede dañarse por exposición a temperaturas elevadas.

Es recomendable, especialmente para niños, deportistas y personas que trabajan en ambientes peligrosos (Seguridad Industrial). También se recomienda cuando se utilizan Monturas al Aire (Armazones sin aro o de tres piezas) con perforaciones en los lentes, que requieren de un material con mayor resistencia a la tensión.