SEMI-FINISHED SINGLE VISION - FUTURE-X G3 SPH UV420 BLUE PROTECT

DIAMETER : 75MM / 72MM

Available In	UV
UC HC HMC-FS	420

MATERIAL INDEX : 1.57
ABBE VALUE : 42
SPECIFIC GRAVITY : 1.16

Tooling Index : 1.570

Base	FRONT			BACK CURVE	THICKNESS		Diameter
	True Curve	Radius (mm)	Sag Value (40mm)		Center (mm)	Edge (mm)	(mm)
0.75	0.69	822.31	0.26	7.04	10.60	19.10	75
2.00	1.97	289.34	0.69	7.04	9.10	15.70	75
3.50	3.50	162.94	1.24	7.04	7.55	12.50	75
4.75	4.81	118.39	1.70	7.04	8.55	11.60	75
6.00	6.01	94.85	2.14	7.04	8.05	10.05	75
7.00	6.95	81.98	2.49	4.59	8.60	5.50	75
8.00	7.95	71.67	2.86	4.59	9.55	4.90	75
9.00	9.06	62.95	3.27	4.59	10.50	4.00	75
10.75	10.70	53.25	3.91	9.53	11.90	9.00	72



Product specification may change without prior notice

CR39 AR

INDICE DE REFRACCIÓN	1,498
No. ABBE	58
PESO ESPECIFICO	1,32 g/cm^3
TRANSMISIÓN DE LUZ	98%

Lentes visión sencilla elaborados en material CR 39 que incluyen capa antirreflejo.

BENEFICIOS

- La capa antirreflejo mejora las características estéticas y ópticas del lente.
- Brinda una excelente calidad óptica.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

- No incluyen filtro UV.
- Sólo se recomienda para monturas de aro completo.

ESFERAS	CILINDROS	COLOR
-4.00 a +2.00	-0.25 a -2.00	○

3P	UV	D	AR SH
ASF	ESF	FOTO	AR

ESF/CL	-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00
+3.00												
+2.75												
+2.50												
+2.25												
+2.00												
+1.75												
+1.50												
+1.25												
+1.00												
+0.75												
+0.50												
+0.25												
0.00												
-0.25												
-0.50												
-0.75												
-1.00												
-1.25												
-1.50												
-1.75												
-2.00												
-2.25												
-2.50												
-2.75												
-3.00												
-3.25												
-3.50												
-3.75												
-4.00												
-4.25												
-4.50												
-4.75												
-5.00												

3P : Apto para monturas tres piezas.
UV : Incluye filtro ultravioleta.
D : Incluye capa de protección al rayado “Duralens”.
ASF : Diseño Asférico.
ESF : Diseño Esférico.
FOTO : Lente fotosensible.
AR SH : Incluye capa antirreflejo superhidrofobica.
AR : Incluye capa antirreflejo convencional.

CR TRANSITIONS GRIS

INDICE DE REFRACCIÓN	1,500
No. ABBE	58
PESO ESPECIFICO	1,32 g/cm^3
TRANSMISIÓN ACTIVO	15%
TRANSMISIÓN INACTIVO	89%

Protéjase de la radiación ultravioleta, cuide sus ojos como cuida su piel.

BENEFICIOS

- Transitions VI, lentes más claros, más oscuros, y más rápidos.
- Lentes elaborados en material Cr607 con la tecnología Transitions.
- Protección garantizada contra la nociva radiación ultravioleta (UV 400nm, ideal para prevenir degeneración macular, catarata y pterigio).
- Estos lentes oscurecen y aclaran dependiendo la cantidad de UV que incide sobre el lente.
- El lente se entrega con certificado de autenticidad.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

- Se sugiere para monturas de aro completo.
- Estos lentes no se activan (oscurecen) dentro del Auto.

ESFERAS	CILINDROS	COLOR
-2.00 a +2.00 -2.25 -2.50 -2.75 -3.00	-0.25 a -2.00 -0.25 a -1.75 -0.25 a -1.50 -0.25 a -1.25 -0.25 a -1.00	●

3P	UV	D
ASF	ESF	FOTO

ESF/CL	-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00
+3.00												
+2.75												
+2.50												
+2.25												
+2.00												
+1.75												
+1.50												
+1.25												
+1.00												
+0.75												
+0.50												
+0.25												
0.00												
-0.25												
-0.50												
-0.75												
-1.00												
-1.25												
-1.50												
-1.75												
-2.00												
-2.25												
-2.50												
-2.75												
-3.00												

3P : Apto para monturas tres piezas.
UV : Incluye filtro ultravioleta.
D : Incluye capa de protección al rayado “Duralens”.
ASF : Diseño Asférico.
ESF : Diseño Esférico.
FOTO : Lente fotosensible.

CR TRANSITIONS GRIS CON AR

INDICE DE REFRACCIÓN	1,500
No. ABBE	58
PESO ESPECIFICO	1,32 g/cm^3
TRANSMISIÓN ACTIVO	19%
TRANSMISIÓN INACTIVO	94%

Protéjase de la radiación ultravioleta, cuide sus ojos como cuida su piel.

BENEFICIOS

- Transitions VI, lentes más claros, más oscuros, y más rápidos.
- Lentes terminados con la tecnología Transitions y capa Antirreflejo.
- La capa antirreflejo mejora las características ópticas y estéticas del lente.
- Protección garantizada contra la nociva radiación ultravioleta (U V 400nm ideal para prevenir degeneración macular, catarata y pterigio).
- Estos lentes oscurecen y aclaran dependiendo la cantidad de UV que incide sobre el lente.
- El lente se entrega con certificado de autenticidad.
-

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

-
- Se sugiere para monturas de aro completo.
- Estos lentes, no se activan (oscurecen) dentro del auto.

ESFERAS	CILINDROS	COLOR
-1.50 a +1.50	-0.25 a -1.00	●
Neutro	-0.25 a -2.00	●

3P	UV	D	AR SH
ASF	ESF	FOTO	AR

ESF/CL	-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00
+3,00												
+2,75												
+2,50												
+2,25												
+2,00												
+1,75												
+1,50	■	■	■									
+1,25	■	■	■									
+1,00	■	■	■									
+0,75	■	■	■									
+0,50	■	■	■									
+0,25	■	■	■									
0.00	■	■	■	■	■	■	■					
-0,25	■	■	■	■	■	■	■					
-0,50	■	■	■	■	■	■	■					
-0,75	■	■	■	■	■	■	■					
-1,00	■	■	■	■	■	■	■					
-1,25	■	■	■	■	■	■	■					
-1,50	■	■	■	■	■	■	■					
-1,75												
-2,00												
-2,25												
-2,50												
-2,75												
-3,00												

3P : Apto para monturas tres piezas.
UV : Incluye filtro ultravioleta.
D : Incluye capa de protección al rayado “Duralens”.
ASF : Diseño Asférico.
ESF : Diseño Esférico.
FOTO : Lente fotosensible.
AR SH : Incluye capa antirreflejo superhidrofobica.
AR : Incluye capa antirreflejo convencional.

SERVIOPTICA



SHAMIR

Lente progresivo de talla Free form (full back side), en el que tallamos la formula y el diseño por la cara interna. Acercándolo al ojo del paciente incrementando el campo visual más o menos en un 20% (efecto cerradura). Mejor estética sin sacrificar calidad óptica.

ATRIBUTOS Y LIMITACIONES

- Adición desde +0.75 a +3.50
- Altura mínima para VP desde 14mm.
- Altura mínima para VL desde 10mm.
- Gran disponibilidad de materiales y películas.

EASY LENS HD

ADD HD

EL-CR

BIFOCAL FLAT TOP (FT) POLICARBONATO

INDICE DE REFRACCIÓN	1,586
No. ABBE	30
PESO ESPECIFICO	1,20 g/cm^3
TRANSMISIÓN ACTIVO	15%
TRANSMISIÓN INACTIVO	89%

BENEFICIOS

- Lentes Bifocales elaborados en material Policarbonato.
- Ideal para usuarios de bifocal que desean un lente mas delgado y liviano.
- Corrección parcial de la presbicia.
- Permite al paciente una adecuada visión en distancia lejana y próxima.
- Incluye filtro UV y capa de protección al rayado.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

- No proveen visión a distancia intermedia.
- Tienen una línea divisoria que afecta la estética y la óptica del paciente.

ESFERAS	CILINDROS	ADICIÓN	COLOR	SEGMENTO
-10.00 a + 8.00	-0.25 a - 5.00	+1.00 a +3.00		28 mm

3P	UV	D
ASF	ESF	FOTO

ESF / CIL	-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
+8.00																				
+7.00																				
+6.00																				
+5.00																				
+4.00																				
+3.00																				
+2.00																				
+1.75																				
+1.50																				
+1.25																				
+1.00																				
+0.75																				
+0.50																				
+0.25																				
0.00																				
-0.25																				
-0.50																				
-0.75																				
-1.00																				
-1.25																				
-1.50																				
-1.75																				
-2.00																				
-3.00																				
-4.00																				
-5.00																				
-6.00																				
-7.00																				
-8.00																				
-9.00																				
-10.00																				

ADD	+0.75	+1.00	+1.25	+1.50	+1.75	+2.00	+2.25	+2.50	+2.75	+3.00	+3.25	+3.50

3P : Apto para monturas tres piezas.
UV : Incluye filtro ultravioleta.
D : Incluye capa de protección al rayado “Duralens”.
ASF : Diseño Asférico.
ESF : Diseño Esférico.
FOTO : Lente fotosensible.

BIFOCAL FLAT TOP (FT) POLICARBONATO

INDICE DE REFRACCIÓN	1,586
No. ABBE	30
PESO ESPECIFICO	1,20 g/cm^3
TRANSMISIÓN ACTIVO	15%
TRANSMISIÓN INACTIVO	89%

BENEFICIOS

- Lentes Bifocales elaborados en material Policarbonato.
- Ideal para usuarios de bifocal que desean un lente mas delgado y liviano.
- Corrección parcial de la presbicia.
- Permite al paciente una adecuada visión en distancia lejana y próxima.
- Incluye filtro UV y capa de protección al rayado.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

- No proveen visión a distancia intermedia.
- Tienen una línea divisoria que afecta la estética y la óptica del paciente.

ESFERAS	CILINDROS	ADICIÓN	COLOR	SEGMENTO
-10.00 a + 8.00	-0.25 a - 5.00	+1.00 a +3.00		28 mm

3P	UV	D
ASF	ESF	FOTO

ESF / CIL	-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
+8.00																				
+7.00																				
+6.00																				
+5.00																				
+4.00																				
+3.00																				
+2.00																				
+1.75																				
+1.50																				
+1.25																				
+1.00																				
+0.75																				
+0.50																				
+0.25																				
0.00																				
-0.25																				
-0.50																				
-0.75																				
-1.00																				
-1.25																				
-1.50																				
-1.75																				
-2.00																				
-3.00																				
-4.00																				
-5.00																				
-6.00																				
-7.00																				
-8.00																				
-9.00																				
-10.00																				

ADD	+0.75	+1.00	+1.25	+1.50	+1.75	+2.00	+2.25	+2.50	+2.75	+3.00	+3.25	+3.50

3P : Apto para monturas tres piezas.
UV : Incluye filtro ultravioleta.
D : Incluye capa de protección al rayado “Duralens”.
ASF : Diseño Asférico.
ESF : Diseño Esférico.
FOTO : Lente fotosensible.

FUTUREX

INDICE DE REFRACCIÓN	1,57
No. ABBE	43
PESO ESPECIFICO	1,16 g/cm^3
TRANSMISIÓN DE LUZ	91%

Lentes visión sencilla elaborados por ILT (Integrated Lens Technology).

BENEFICIOS

- Excelente calidad óptica.
- Lentes muy livianos.
- Incluye filtro ultravioleta y capa de protección al rayado.
- El producto es despachado con caja futurex, tarjeta de garantía y certificado de autenticidad.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

- Se recomienda para monturas de aro completo.
- No tiene alta resistencia al impacto, sin embargo es más resistente que el CR 39.

ESFERAS	CILINDROS	COLOR
-4.00 a +3.00	-0.25 a -2.00	◯

3P	UV	D
ASF	ESF	FOTO

ESF/CL	-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00
+4.00												
+3.75												
+3.50												
+3.25												
+3.00												
+2.75												
+2.50												
+2.25												
+2.00												
+1.75												
+1.50												
+1.25												
+1.00												
+0.75												
+0.50												
+0.25												
0.00												
-0.25												
-0.50												
-0.75												
-1.00												
-1.25												
-1.50												
-1.75												
-2.00												
-2.25												
-2.50												
-2.75												
-3.00												
-3.25												
-3.50												
-3.75												
-4.00												
-4.25												
-4.50												
-4.75												
-5.00												

3P : Apto para monturas tres piezas.
UV : Incluye filtro ultravioleta.
D : Incluye capa de protección al rayado “Duralens”.
ASF : Diseño Asférico.
ESF : Diseño Esférico.
FOTO : Lente fotosensible.

FUTUREX G2

INDICE DE REFRACCIÓN	1,57
No. ABBE	43
PESO ESPECIFICO	1,16 /cm^3
TRANSMISIÓN DE LUZ	91%

El Future-X de siempre, ahora con las propiedades mejoradas.

BENEFICIOS

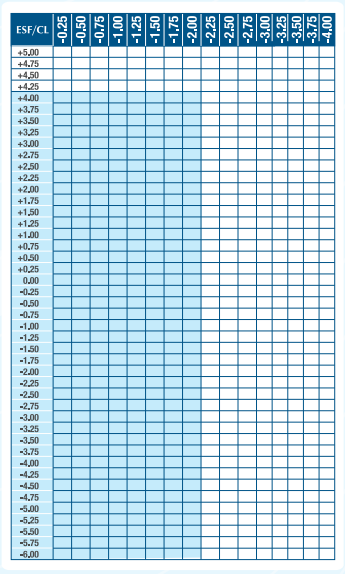
- Conserva todos los beneficios del Futurex, excelente calidad óptica, liviano, filtro UV, etc.
- Adicional a lo que ya se conoce, Futurex G2 tiene diseño Asférico.
- Es dos veces más resistente al impacto.
- Presenta dos veces más tensibilidad, permitiendo el montaje en monturas 3 piezas y ranuradas.
- Tiene garantía de un año en caso de partirse o fisurarse.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

- La garantía es para aquellos trabajos biselados por Servioptica o Superlens.
- No es tintable.
- Se sugiere tomar altura focal.

ESFERAS	CILINDROS	COLOR
+4.00 a -6.00	-0.25 a -2.00	◯

3P	UV	D
ASF	ESF	FOTO



3P : Apto para monturas tres piezas.
UV : Incluye filtro ultravioleta.
D : Incluye capa de protección al rayado “Duralens”.
ASF : Diseño Asférico.
ESF : Diseño Esférico.
FOTO : Lente fotosensible.

FUTUREX G2 STEEL

INDICE DE REFRACCIÓN	1,57
No. ABBE	43
PESO ESPECIFICO	1,16 /cm^3
TRANSMISIÓN DE LUZ	99%

Los nuevos lentes Futurex G2 con la reconocida capa AR Steel.

BENEFICIOS

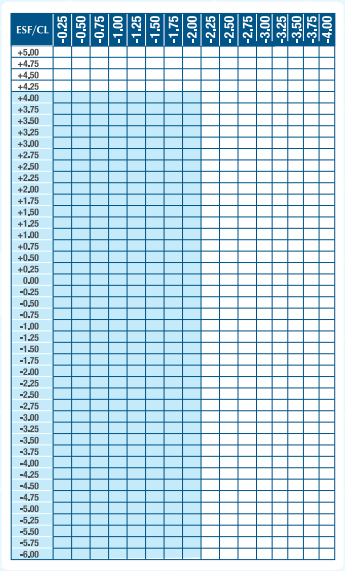
- Lentes Futurex G2 con capa AR que repele la grasa, el agua y las partículas de tierra y polvo del ambiente.
- Excelente calidad óptica.
- Lentes muy livianos.
- Tiene garantía de un año en caso de partirse o fisurarse.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

- La garantía es para aquellos trabajos biselados por Servioptica o Super Lens.
- Se sugiere tomar altura focal.

ESFERAS	CILINDROS	COLOR
+4.00 a -6.00	-0.25 a -2.00	◯

3P	UV	D	AR SH
ASF	ESF	FOTO	AR



3P : Apto para monturas tres piezas.
UV : Incluye filtro ultravioleta.
D : Incluye capa de protección al rayado “Duralens”.
ASF : Diseño Asférico.
ESF : Diseño Esférico.
FOTO : Lente fotosensible.
AR SH : Incluye capa antirreflejo super hidrofóbica.
AR : Incluye capa antirreflejo convencional.

FUTUREX STEEL

INDICE DE REFRACCIÓN	1,57
No. ABBE	43
PESO ESPECIFICO	1,16 g/cm^3
TRANSMISIÓN DE LUZ	99%

Lentes visión sencilla con capa antirreflejo hidrofóbica exclusiva de ILT (Integrated Lens Technology).

BENEFICIOS

- Lente Futurex con capa antirreflejo que repele la grasa, el agua y las partículas de tierra y polvo del ambiente.
- Excelente calidad óptica.
- Lentes muy livianos.
- Incluye filtro ultravioleta.
- El producto es despachado con caja Futurex, tarjeta de garantía y certificado de autenticidad.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

- Se sugiere para uso en monturas completas.
- No tiene alta resistencia al impacto, sin embargo es más resistente que el CR 39.

ESFERAS	CILINDROS	COLOR
+3.00 a -3.00	-0.25 a -2.00	◯

3P	UV	D	AR SH
ASF	ESF	FOTO	AR

ESF/CIL	-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00
+4.00												
+3.75												
+3.50												
+3.25												
+3.00												
+2.75												
+2.50												
+2.25												
+2.00												
+1.75												
+1.50												
+1.25												
+1.00												
+0.75												
+0.50												
+0.25												
0.00												
-0.25												
-0.50												
-0.75												
-1.00												
-1.25												
-1.50												
-1.75												
-2.00												
-2.25												
-2.50												
-2.75												
-3.00												
-3.25												
-3.50												
-3.75												
-4.00												

3P : Apto para monturas tres piezas.
UV : Incluye filtro ultravioleta.
D : Incluye capa de protección al rayado “Duralens”.
ASF : Diseño Asférico.
ESF : Diseño Esférico.
FOTO : Lente fotosensible.
AR SH : Incluye capa antirreflejo super hidrofóbica.
AR : Incluye capa antirreflejo convencional.

POLICARBONATO

El policarbonato es un grupo de termoplásticos fácil de trabajar, moldear y termoformar, y son utilizados ampliamente en la manufactura moderna. El nombre "policarbonato" se basa en que se trata de polímeros que presentan grupos funcionales unidos por grupos carbonato en una larga cadena molecular.

También el monóxido de carbono fue usado para sintetizar C1 en escala industrial y producir difenil carbonato, que luego se esterifica con un derivado difenólico para obtener carbonatos poliaromáticos.

Teniendo en cuenta la síntesis de C1, se puede dividir a los policarbonatos en carbonatos poliaromáticos y carbonatos polialifáticos. Estos últimos son producto de la reacción del dióxido de carbono con epóxidos, teniendo en cuenta que la estabilidad termodinámica del dióxido de carbono requiere usar catalizadores.

El material de base se presenta en gránulos transparentes, los cuales se funden por calor y se inyectan en unos moldes que tienen la forma del lente a fabricar.

La tecnología consiste en licuar por calentamiento la materia prima. y utilizando un pistón, se inyecta en moldes de vidrio o metal. Un tornillo de extrusión asegura la plastificación del material dentro del cilindro de inyección, y juega, a su vez, el papel de pistón; empujando el material caliente en las cavidades del molde a través de varios conductos. Después del inyectado y un tiempo de enfriamiento, las dos partes del molde se abren liberando los lentes.

APLICACIONES

El policarbonato empieza a ser muy común tanto en los hogares como en laboratorios y en la industria debido a sus tres principales cualidades: gran resistencia a los impactos y a la temperatura así como a sus propiedades ópticas. El policarbonato viene siendo usado en una gran variedad de campos:

EL POLICARBONATO COMO MATERIAL ÓPTICO

El policarbonato es un material relativamente antiguo, fue descubierto hasta 1.955, y se conoce una utilización real en óptica oftálmica desde hace solo unos años.

ATRIBUTOS Y LIMITACIONES

El POLICARBONATO es un material plástico, (termoplástico) que ofrece una alta resistencia 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 especifica de 1.20 gr/cm3, 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 delgados y livianos. Pero de estas mismas propiedades inherentes al material también surgen limitaciones.

La selección de la montura en usuarios de material POLICARBONATO toma gran importancia, especialmente en el tamaño y la forma. Deben procurar 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 los impactos, también es de baja resistencia a las rayaduras. Esta desventaja es compensada con revestimientos de protección al rayado que se le aplica.

Posee recubrimiento de protección a las rayas sobre la 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.

La resina del material POLICARBONATO se ofrece con excelente protección a la Radiación Ultravioleta: 99.9% UVB (290 – 315 nm) y 99.9% UVA (315 – 380 nm). La protección UV, viene incluida dentro del material.

El material POLICARBONATO al igual que todos los materiales de Alto Índice tienden a absorber mayor cantidad de luz, y produce en gran proporción problemas con aberración cromática, por lo tanto para mejorar su óptica aumentando la transmisión de luz, debe ofrecerse con revestimiento antirreflejo.

Para su limpieza utilice limpiadores aprobados. Este material es sensitivo a sustancias químicas, y puede dañarse por exposición a temperaturas elevadas.

Se recomienda, especialmente para niños, deportistas y personas que trabajan en ambientes peligrosos o de alto riesgo, propensos a accidentes (seguridad Industrial). También se recomienda para realizar montajes en armazones sin aro o de tres piezas, con perforaciones en las lentes, o Nylon. Por ser un alto índice no frágil, (mayor resistencia a impactos).

MATERIAL POLICARBONATO

Propiedades Ópticas:

- Índice de refracción: 1,585 ± 0,001
- Valor Abbe: 31
- Peso específico: 1.20 gm/cm3
- Corte Radiación Ultravioleta: Doble protección UVA-UVB 380 nm
- Transmisión de luz: 91% (antes de aplicar A.R.)
- Resistencia al calor: 140º C, es su punto de reblandecimiento.
- Transparencia: Sin tonos residuales de amarillos o grises.

Propiedades Generales

- Densidad: 1,20 g/cm^3
- Rango de temperatura de uso: -100 °C a +135 °C
- Punto de fusión: apróx. 250 °C
- Índice de transmisión lumínica: 90% ± 1%
- Característica de incombustibilidad
- No biodegradable

http://eindustria.com/ar8/ar_vcdadddsaAAssbcBu-el-uso-del-policarbonato-en-productos-moldeados-semiterminados-y-terminados.htm

http://www.quiminet.com/ar9/ar_armadvcaasd-todo-sobre-el-policarbonato-pc.htm

http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.airwear.com/faq.aspx&ei=BQAvToSbHoXy0gGjo-jmAQ&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CB8Q7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dessilor%2Bairwear%2Bnorma%2Bansi%2Bz87-1%26hl%3Des%26biw%3D1003%26bih%3D594%26prmd%3Divns