

## Lámina TUFFAK Lumen XT

### Difusión de la luz

La lámina TUFFAK Lumen XT es un producto de policarbonato traslúcido con una superficie texturada sobre un lado específicamente diseñado para lentes de iluminación. Ofrece una combinación única de alta difusión y alta transmisión de luz a través de una combinación de tecnologías difusoras avanzadas y textura optimizada de superficie.

Cuando se lo compara con otros productos difusores de luz como vidrio y acrílico, la lámina TUFFAK Lumen XT tiene dureza y resistencia superior al impacto. Su alta resistencia a la inflamabilidad y la gama más amplia de temperatura de servicio ofrece una ventaja de rendimiento adicional por encima de los difusores acrílicos.

La amplia gama de niveles de difusión estándar ofrece a los diseñadores la flexibilidad para maximizar el rendimiento y la estética de los accesorios de iluminación. Hay disponibles otras texturas de superficies para opciones adicionales de diseño.

### Aplicaciones

LED interior y accesorios convencionales de iluminación

### Propiedades típicas

Propiedad	Método de Prueba	Unidades	Valores
<b>FÍSICAS</b>			
Gravedad específica	ASTM D 792	-	1,2
Absorción de agua, 24 horas	ASTM D 570	%	0,15
Coefficiente de Poisson	ASTM E 132	-	0,38
Transmisión de luz			
LC0 en 0,060" / 0,118"	ASTM D1003	%	91/90
LC3 en 0,060" / 0,118"	ASTM D1003	%	90/85
LC5 en 0,060" / 0,118"	ASTM D1003	%	88/77
LC7 en 0,060" / 0,118"	ASTM D1003	%	79/62
LW3 en 0,060" / 0,118"	ASTM D1003	%	93/90
LW5 en 0,060" / 0,118"	ASTM D 1003	%	90/81
LW7 en 0,060" / 0,118"	ASTM D 1003	%	82/67
LW9 en 0,060" / 0,118"	ASTM D 1003	%	73/55
<b>MECÁNICAS</b>			
Tensión de rotura, máxima	ASTM D 638	psi	9.540
Tensión de rotura, producción	ASTM D 638	psi	8.840
Módulo elástico	ASTM D 638	psi	335.000
Alargamiento	ASTM D 638	%	94
Resistencia a la flexión	ASTM D 790	psi	14.200
Módulo de flexión	ASTM D 790	psi	362.000
Impacto instrumentado en 0,118"	ASTM D 3763	pie-libras	49
<b>TÉRMICAS</b>			
Coefficiente de dilatación térmica	ASTM D 696	pulg/pulg/°F	3,75 x 10 <sup>-5</sup>
Coefficiente de conductividad térmica	ASTM C 177	BTU-pulg/pie <sup>2</sup> -hora-°F	1,35
Temperatura de deflexión térmica en 264 psi	ASTM D 648	°C	134
Temperatura de deflexión térmica en 66 psi	ASTM D 648	°C	142
<b>ELÉCTRICAS</b>			
Constante dieléctrica a 10 Hz	ASTM D 150	-	2,98
Constante dieléctrica a 60 Hz	ASTM D 150	-	2,88
Resistencia de volumen	ASTM D 257	Ohm-cm	>8 x 10 <sup>15</sup>
Factor de disipación en 60 Hz	ASTM D 150	-	0,002
Resistencia al arco, electrodos de tugsteno	ASTM D 495	Segundos	125
Rigidez dieléctrica, en aire en 0,118"	ASTM D 149	V/mil	460
<b>INFLAMABILIDAD</b>			
Clase de flama en 0,060" - 0,118"	UL 94	-	V2
Combustión horizontal	ASTM D 635	pul.	<1 (CC1)
Inflamabilidad de la superficie en 0,060" - 0,118"	ASTM E 162	ls	<100
Densidad del humo en 1,5 min	ASTM E 662	Ds	<100
en 4 min			<200
en 20 min			<200
Combustión vertical en 12 segundos en 0,060" - 0,118"	FAR 25,853	-	Pasa
Combustión horizontal en 2,5" y 4,0" en 0,060" - 0,118"	FAR 25,853	-	Pasa
Generación de gases tóxicos en 0,060" - 0,118"	BSS 7239	-	Pasa
		SMP 800-C	- Pasa

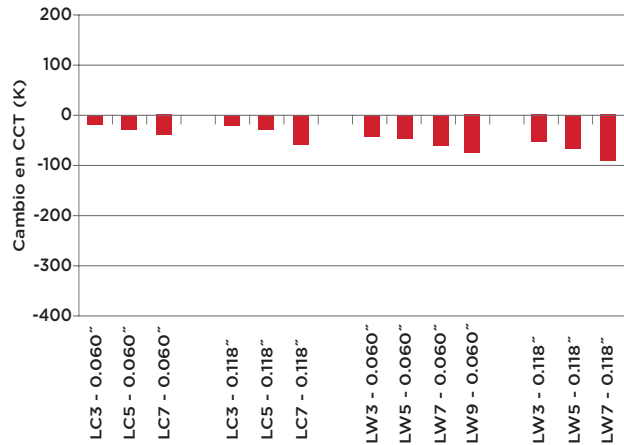
\*Las propiedades típicas no están pensadas para objetivos de especificación.

# Lámina TUFFAK Lumen XT

## Difusión y transmisión

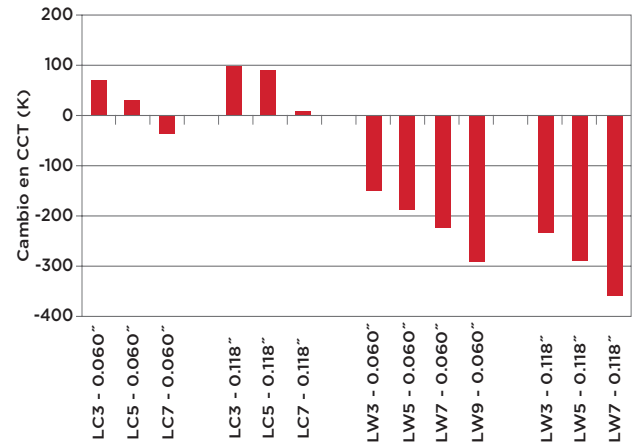
Lumen XT Grado	DIFUSIÓN (FWHM, grados)		% DE TRANSMISIÓN (ASTM D 1003)	
	Espesor de 0,060"	Espesor de 0,118"	Espesor de 0,060"	Espesor de 0,118"
LC0	14	13	91	90
LC3	38	53	90	85
LC5	53	77	88	77
LC7	86	135	79	62
LW3	38	53	93	90
LW5	53	77	90	81
LW7	86	135	82	67
LW9	146	166	73	55

**Cambio de la temperatura de color correlacionada para una luz LED de 3000 K**



Espesor y grado de difusión del Lumen XT

**Cambio de la temperatura de color correlacionada para una luz LED de 6000 K**



Espesor y grado de difusión del Lumen XT

Estos gráficos muestran los cambios medidos en la temperatura de color correlacionada (CCT) de la luz de un dispositivo de iluminación LED con una lámina difusora en comparación con el mismo dispositivo de iluminación LED sin un difusor. La CCT de los dispositivos de iluminación LED sin un difusor es 3000 K y 6000 K.

Estas sugerencias y datos se basan en información que creemos de confianza. Se ofrecen de buena fe, pero sin garantía, ya que las condiciones y los métodos de uso están fuera de nuestro control. Recomendamos que el posible usuario determine la idoneidad de nuestros materiales y sugerencias antes de adoptarlos a escala comercial.