

Makrolon[®] Lumen XT é um policarbonato translúcido com uma superfície texturizada concebida especialmente para lentes de iluminação. Apresenta uma combinação única de alta difusão de luz e alta transmissão de luz através da combinação da textura da superfície otimizada e tecnologias avançadas de difusão.

Quando comparado com outros produtos que possuem difusão de luz, tais como vidro e acrílico, o Makrolon[®] Lumen XT possui mais resistência ao impacto e dureza. Sua alta resistência a inflamabilidade e a ampla faixa de temperatura proporcionam uma vantagem de desempenho adicional sobre difusores de acrílico.

A ampla gama de níveis de difusão padrão oferece aos designers a flexibilidade para maximizar a estética e desempenho das luminárias. Outras texturas de superfície estão disponíveis para opções de projeto adicionais.

CARACTERÍSTICAS

Tecnologia de ponta para difusão uniforme da luz LED
Alcance versátil de níveis de difusão
Resistência ao impacto superior do que o vidro ou acrílico para danos em áreas propensas
Resistência à temperatura que permite mais flexibilidade para o design final
UL listado na classificação de inflamabilidade

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

LED Interior e luminárias convencionais

FORMATOS

Chapas

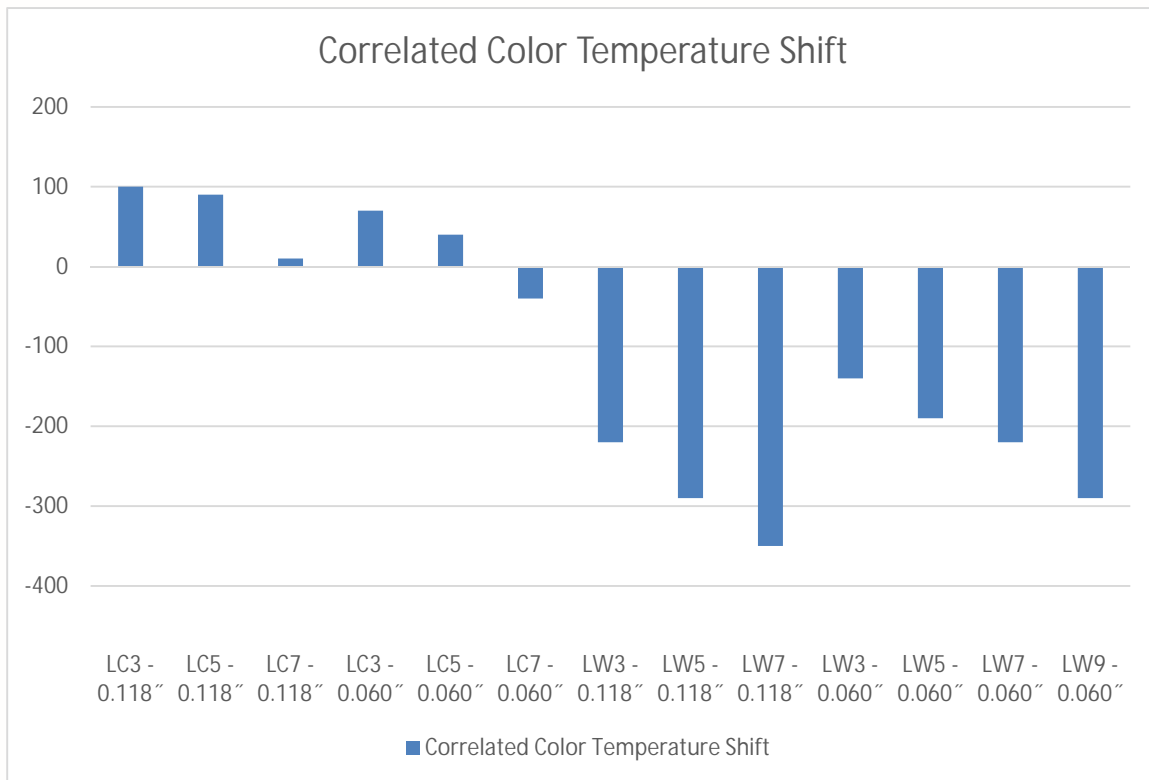


BOLETIM TÉCNICO

Typical Properties*			
Property	Test Method	Units	Values
PHYSICAL			
Specific Gravity	ASTM D 792	-	1.2
Water Absorption, 24 hrs	ASTM D 570	%	0.15
Poisson's Ratio	ASTM E 132	-	0.38
Light Transmission			
LC3 @ 0.060" / 0.118"	ASTM D 1003	%	90 / 85
LC5 @ 0.060" / 0.118"	ASTM D 1003	%	88 / 77
LC7 @ 0.060" / 0.118"	ASTM D 1003	%	79 / 62
LW3 @ 0.060" / 0.118"	ASTM D 1003	%	93 / 90
LW5 @ 0.060" / 0.118"	ASTM D 1003	%	90 / 81
LW7 @ 0.060" / 0.118"	ASTM D 1003	%	82 / 67
LW9 @ 0.060"	ASTM D 1003	%	73
MECHANICAL			
Tensile Strength, Ultimate	ASTM D 638	psi	9,540
Tensile Strength, Yield	ASTM D 638	psi	8,840
Tensile Modulus	ASTM D 638	psi	335,000
Elongation	ASTM D 638	%	94
Flexural Strength	ASTM D 790	psi	14,200
Flexural Modulus	ASTM D 790	psi	362,000
Instrumented Impact @ 0.118"	ASTM D 3763	ft-lbs	49
THERMAL			
Coefficient of Thermal Expansion	ASTM D 696	in/in/°F	3.75 x 10 ⁻⁵
Coefficient of Thermal Conductivity	ASTM C 177	BTU-in/hr-ft ² -°F	1.35
Heat Deflection Temperature @ 264 psi	ASTM D 648	°F	274
Heat Deflection Temperature @ 66 psi	ASTM D 648	°F	287
ELECTRICAL			
Dielectric Constant @10 Hz	ASTM D 150	-	2.98
Dielectric Constant @ 60 Hz	ASTM D 150	-	2.88
Volume Resistivity	ASTM D 257	Ohm-cm	>8 x 10 ¹⁵
Dissipation Factor @ 60 Hz	ASTM D 150	-	0.002
Arc Resistance, Tungsten Electrodes	ASTM D 495	Seconds	125
Dielectric Strength, in air @ 0.118"	ASTM D 149	V/mil	460
FLAMMABILITY			
Flame Class @ 0.060" - 0.118"	UL 94	-	V2
Surface Flammability @ 0.060" - 0.118"	ASTM E 162	I _s	<100
Smoke Density @1.5 min	ASTM E 662	D _s	<100
@ 4 min			<200
@ 20 min			<200
Vertical Burn @ 12 sec @ 0.060" - 0.118"	FAR 25.853		Pass
Horizontal Burn @ 2.5" & 4.0" @ 0.060" - 0.118"	FAR 25.853		Pass
Toxic Gas Generation @ 0.060" - 0.118"	BSS 7239		Pass

**Typical properties are not intended for specification purposes.*

Diffusion and Transmission				
Lumen XT	DIFFUSION (FWHM, degrees)		% TRANSMISSION (ASTM D 1003)	
Grade	0.060" thickness	0.118" thickness	0.060" thickness	0.118" thickness
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	-	73	-



Lumen XT Diffusion Grade and Thickness

This graph shows measured shifts in Correlated Color Temperature (CCT) of light from an LED light fixture with a diffuser sheet vs. the same LED fixture without a diffuser. The LED fixture's CCT without a diffuser is 6000 K.

NOTA

*Este boletim técnico pode ser alterado sem aviso prévio.

**As informações contidas nesse documento são de responsabilidade do fabricante.