

TECACOMP LCP LDS black 1014978 - コンパウンド

プラスチックの種類
LCP (液晶ポリマー)

色
黒色

密度
1.75 g/cm³

former material REZ-RS-4107

主な特徴

→ LPKF-LDS®プロセスに最適化された素材
→ 熱膨張が小さい

使用分野

→ 自動車産業
→ 電気工学
→ LED照明技術
→ メカニカル・エンジニアリング

機械特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
引張強度		93	MPa	DIN EN ISO 527-1	
引張弾性率		10500	MPa	DIN EN ISO 527-1	
引張破断伸度		1,3	%	DIN EN ISO 527-1	
シャルピー衝撃強度		8	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	

熱特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
融点		320	°C	DIN 53765	
熱変形温度	HDT A	274	°C	ISO-R 75 Method A	
使用温度	短期	260	°C	-	
使用温度	長期	200	°C	-	
線膨張係数 (CLTE)	流動方向 (at 50 - 100 °C)	16	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
線膨張係数 (CLTE)	直角方向 (at 50 - 100 °C)	32	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
線膨張係数 (CLTE)	流動方向 (at 100 - 150 °C)	25	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
線膨張係数 (CLTE)	直角方向 (at 100 - 150 °C)	40	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
線膨張係数 (CLTE)	流動方向 (at 150 - 200 °C)	30	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
線膨張係数 (CLTE)	直角方向 (at 150 - 200 °C)	49	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
線膨張係数 (CLTE)	流動方向 (at 200 - 250 °C)	34	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
線膨張係数 (CLTE)	直角方向 (at 200 - 250 °C)	60	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	

比熱		1,25	J/(g*K)	DIN EN 821	
熱伝導率	面方向	1,61	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
熱伝導率	厚み方向	0,76	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
温度拡散率	in-plane	0,93	mm ² /s	ISO 22007-4:2008	
温度拡散率	through-plane	0,31	mm ² /s	ISO 22007-4:2008	

電気特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
表面抵抗率		4,1 x 10 ¹²	Ω	DIN EN 61340-2-3	
体積抵抗率		3,8 x 10 ¹¹	Ω*m	DIN EN 61340-2-3	
誘電損失	周波数: 1kHz	0,003	-	-	
比誘電率	周波数: 1kHz	3,52	-	-	
耐トラッキング性 (CTI)		275	V	DIN EN 60112	

その他の諸特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
成形収縮	流動方向	0,10	%	DIN EN ISO 294-4	(1) 試験方法: 引き割り
成形収縮	直角方向	0,30	%	DIN EN ISO 294-4	
吸水率	23 °C / 50 % relative humidity up to saturation	< 0,1	%	DIN EN ISO 62	
難燃性 (UL94)	3,0 mm	V0	-	DIN IEC 60695-11-10;	

ピール強度		9,1	N/mm ²	-	1)
レーザーマーキング条件	出力	2 - 5	W	-	
レーザーマーキング条件	周波数	100 - 200	kHz	-	
レーザーマーキング条件	送り速度	1,6 - 3,2	m/s	-	

加工条件	測定条件	値	単位	規格	注釈
シリンダー/成形温度		320 - 340	°C	-	
ノズル温度		350	°C	-	
射出圧		1500	bar	-	
ゾーン1		320	°C	-	
ゾーン2		325	°C	-	
ゾーン3		330	°C	-	
ゾーン4		340	°C	-	
金型温度		160	°C	-	
樹脂温度		320	°C	-	
射出速度		fast	-	-	
背圧		1 - 3	bar	-	
hold pressure		300 - 600	bar	-	

→ 本製品は、一般的な熱可塑性樹脂における技術知見を適用して、成形することができます。本データシートに記載の情報は、射出成形法のみ適用される情報です。

→ 背圧と射出速度は、成形品の形状に合わせて設定して下さい。最適な設定温度は成形品の形状に依存し、また、成形機ごとに異なる場合があります。

乾燥条件	測定条件	値	単位	規格	注釈
許容残留水分量		< 0,1	%	-	
乾燥温度		150	°C	-	
乾燥時間		3 - 5	h	-	

→ 最適な特性を得るためにも、上記条件で乾燥を実施することをお勧めいたします。

→ 保管および保管期間に関する情報: ペレットは直射日光の当たらない常温の乾燥した場所で保管して下さい。吸水率の高い材料は密閉してください。通常、保管期間の制限はありませんが、特殊な添加剤を含む素材は制限される場合があります。