

Corning® Lotus™ NXT Glass

Corning® Lotus™ NXT Glassは、優れた寸法安定性で高温プロセスの要件に耐えられるように設計されています。Lotus NXT Glassは、コーニングのディスプレイ基板用ガラスの中でトータルピッチばらつきが最も小さく、ヤング率と徐冷点が最も高いことを特徴としています。

製品・材料情報

Corning® Lotus™ NXT Glassの仕様例は以下の通りです。

材料情報

ガラス種類	アルカリ土類アルミノホウケイ酸ガラス		
ガラス成形方法	フュージョンドロー法		
機械的特性	密度 (20°C)	2.59 g/cm ³	
	ヤング率	83 GPa	
	せん断弾性率	34 GPa	
	ポアソン比	0.23	
熱膨張	熱膨張係数 (0-300°C)	35 x 10 ⁻⁷ /°C	
粘性	軟化点 (10 ^{7.6} ポアズ)	1043°C	
	徐冷点 (10 ¹³ ポアズ)	806°C	
	歪点 (10 ^{14.5} ポアズ)	752°C	
電気的特性	Log ₁₀ 体積抵抗率	25°C	25.4 ohm- cm
		250°C	14.3 ohm- cm
		500°C	9.6 ohm- cm
	誘電率 (23°C, 20% RH, 1kHz)	6.1	
	誘電正接 (23°C, 20% RH, 1kHz)	0.1%	
光学的特性	屈折率 (589.3nm)	1.526	
	光弾性係数	28.7 (nm/cm/MPa)	
	透過率 (400-800nm)	>90%	

熱伝導率

熱伝導率は計算値です (熱伝導率=熱拡散率×比熱×密度)

温度 (°C)	熱拡散率 (cm ² /s)	比熱 (J/kg-°K)	熱伝導率 (W/m-°K)
25	0.0061	671	1.064
100	0.0059	737	1.119
200	0.0056	889	1.294
300	0.0056	1001	1.442
400	0.0055	1045	1.479
500	0.0055	1071	1.505

化学耐久性

浸漬後の単位面積当たりの重量減により化学耐久性を測定。数値は実際の試験条件に大きく左右されます。注記がない限り、濃度は重量パーセントです。

試薬	時間	温度	重量減 (mg/cm ²)
HCl - 5%	24 hrs	95°C	0.04
HNO ₃ - 1M	24 hrs	95°C	0.03
HF - 10%	20 min	20°C	5.81
110BHF	5 min	30°C	0.34
1HF:10HNO ₃	3 min	20°C	1.67
1HF:100HNO ₃	3 min	20°C	0.17
DI H ₂ O	24 hrs	95°C	0.00
Na ₂ CO ₃ - 0.02N	6 hrs	95°C	0.10
NaOH - 5%	6 hrs	95°C	1.46