Corning® Lotus™ NXT Glass

Corning® Lotus™ NXT Glass는 탁월한 치수 안정성과 함께 고온 공정의 요건을 견딜 수 있도록 설계되었습니다. Lotus NXT Glass는 가장 낮은 수준의 토탈피치 변동성 (Total Pitch Variation)과 최고 수준의 영률 및 서냉점을 자랑합니다.

제품 및 소재 정보

Corning® Lotus™ NXT Glass는 다음과 같은 사양으로 생산됩니다.

소재 정보

유리 종류	알칼리토류 보로알루미노실리케이트	
사용 가능한 형태	퓨전 드로우 시트	
기계적 특성	밀도 (20℃)	2.59 g/cm³
	영률	83 GPa
	전단 탄성률	34 GPa
	푸아송 비	0.23
열팽창	열팽창 계수 (0 - 300°C)	35 x 10^{-7}/°C
점도	연화점 ($10^{7.6}$ poises)	1043°C
	서냉점 (10^{13} poises)	806°C
	왜곡점 ($10^{14.5}$ poises)	752°C
전기적 특성	Log_{10}체적 저항률	25℃의 경우 25.4 ohm- cm
		250℃의 경우 14.3 ohm- cm
		500℃의 경우 9.6 ohm- cm
	유전 상수 (23°C, 20% RH, 1kHz)	6.1
	손실 탄젠트 (23°C, 20% RH, 1kHz)	0.1%

광학적 특성	굴절률 (589.3nm 의 경우)	1.526
	응력 광학 계수	28.7 (nm/cm/MPa)
	투과율 (400~800nm)	>90%

열전도율

열전도율은 계산된 값으로, 열확산율에 비열을 곱한 후 유리 밀도를 곱한 값과 같습니다.

온도 (℃)	확산율 (cm²/s)	비열 (J/kg-° K)	전도율 (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

화학적 내구성

화학적 내구성은 침지 후 표면적당 중량 감소를 통해 측정합니다. 측정값은 실제 실험 조건에 따라 크게 달라집니다. 달리 명시하지 않는 한, 농도는 중량 백분율로 표시됩니다.

시약	시간	온도	중량 감소 (mg/cm²)
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_2O	24 hrs	95°C	0.00
Na_2CO_3 - 0.02N	6 hrs	95°C	0.10
NaOH - 5%	6 hrs	95°C	1.46

CORNING

© 2023 Corning Incorporated. All Rights Reserved.