

Corning® EAGLE XG® Glass

Corning® EAGLE XG® Glass는 전세계 유수의 패널 제조업체들이 가장 널리 사용하고 신뢰하는 제품으로, 중금속을 포함하지 않은 최초의 디스플레이 유리입니다. 가장 다양한 폼 팩터로 제공되는 EAGLE XG를 대형 박판 유리로 생산하여, 보다 얇고 가벼울 뿐만 아니라 곡면 형태의 디스플레이 패널 또한 구현할 수 있습니다.

제품 및 소재 정보

Corning® EAGLE XG® Glass는 다음과 같은 사양으로 생산됩니다.

소재 정보

유리 종류	알칼리토류 보로알루미노실리케이트	
사용 가능한 형태	퓨전 드로우 시트	
기계적 특성	밀도 (20°C)	2.38 g/cm ³
	영률	74 GPa
	전단 탄성률	30 GPa
	푸아송 비	0.23
열팽창	열팽창 계수 (0 - 300°C)	32 x 10 ⁻⁷ /°C
점도	연화점 (10 ^{7.6} poises)	972°C
	서냉점 (10 ¹³ poises)	722°C
	왜곡점 (10 ^{14.5} poises)	669°C
전기적 특성	Log ₁₀ 체적 저항률	25°C의 경우 23.6 ohm- cm
		250°C의 경우 13.3 ohm- cm
		500°C의 경우 8.9 ohm- cm
	유전 상수 (23°C, 20% RH, 1kHz)	5.3
손실 탄젠트 (23°C, 20% RH, 1kHz)	0.1%	
광학적 특성	굴절률 (589.3nm 의 경우)	1.510
	응력 광학 계수	33.4 (nm/cm/MPa)
	투과율 (400~800nm)	>90%

열전도율

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

온도 (°C)	확산율 (cm ² /s)	비열 (J/kg-° K)	전도율 (W/m-° K)
25	0.0059	753	1.058
100	0.0055	831	1.098
200	0.0054	969	1.247
300	0.0053	1093	1.365
400	0.0051	1148	1.409
500	0.0051	1189	1.447

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/cm ²)
HCl - 5%	24 hrs	95°C	0.79
HNO ₃ - 1M	24 hrs	95°C	0.49
HF - 10%	20 min	20°C	5.18
NH ₄ F:HF - 10%	20 min	20°C	0.84
1HF:10HNO ₃	3 min	20°C	1.48
1HF:100HNO ₃	3 min	20°C	0.16
DI H ₂ O	24 hrs	95°C	0.00
Na ₂ CO ₃ - 0.02N	6 hrs	95°C	0.16
NaOH - 5%	6 hrs	95°C	1.83