

超耐熱結晶化ガラス特性表

CHARACTERISTICS & ATTEST OUTSTANDING PERFORMANCES

ガラス種類	超耐熱結晶化ガラス					
	N-0	N-11	耐熱ガラス***	石英ガラス***		
色 調	透明	白色	透明	透明		
熱的性質	熱膨張係数 ×10 ⁻⁷ /°C	-50~0°C	-6	0	—	3
		0~50°C	-4	4	—	5
		30~380°C	-1	10	32	6
		30~750°C	1	13	—	5
	比熱 J/kg・K	25°C	800	800	800	—
熱伝導率 W/mK	25°C	1.6	1.6	1.0	1.1	
最高安全使用温度 °C	連続	750*	800*	490	900	
	短期	800*	900*	510	1100	
熱衝撃強度 °C	100×100×3mm プレート	800**	550**	180	—	
光学的性質	屈折率 (n _D)	1.54	—	1.47	1.46	
	アッベ数 (ν _d)	57	—	62	—	
	光弾性定数 mμ/cm/kg/cm ²	25°C	3.1	—	3.8	—
機械的性質	密度 g/cm ³	2.5	2.5	2.2	2.2	
	曲げ強度 MPa JIS R-1601	170	220	—	—	
	ビッカース硬度 Hv (0.2)	700	800	560	760	
	ヤング率 GPa	94	86	64	74	
化学的性質 (溶出量)	耐酸性 (5%HCl) mg/cm ²	90° C,24hrs	0.05	0.1	0.01	—
	耐アルカリ性 (5%Na ₂ CO ₃) mg/cm ²	90° C,24hrs	0.3	0.8	1.0	—
電氣的性質	体積抵抗 Logp Ω-cm	25°C	13	13	16	17
		250°C	7	7	8	12
		350°C	5	6	7	10
	誘電率 ε	1MHz, 25°C	8	6	5	4
		2.45GHz, 25°C	—	6	5	—
誘電正接 tanδ ×10 ⁻³	1MHz, 25°C	19	3	5	0	
	2.45GHz, 25°C	—	6	7	—	

* 最高安全使用温度: 100×300×3.8mm厚の試料を支点間距離280mmで、連続1000時間、また短期の場合は24時間の連続加熱で自重により1mmたわみが生じる温度。
 ** 熱衝撃強度: 熱せられた試料を水に投げ込んで急冷する試験方法で得られた概算値で、保証値ではありません。この数値は製品の肉厚、形状により変化します。
 *** 耐熱ガラス: 石英ガラスの値は、比較の為の参考値です。



急冷テスト

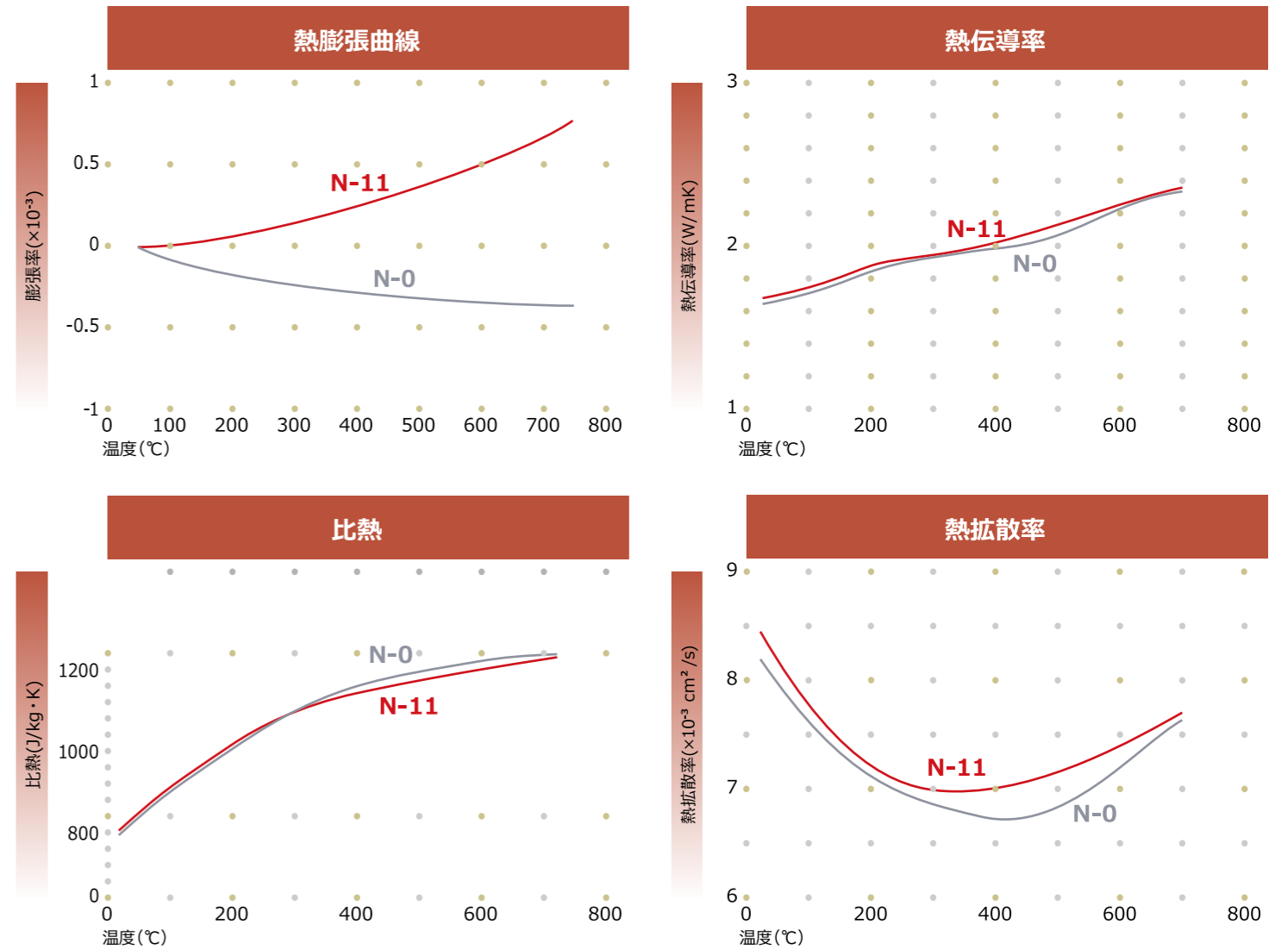


落球衝撃テスト



耐薬品性テスト

熱的特性



光学的特性

