

SYALON 110 – DE HITTEBESTENDIGE

Syalon 110 is onderdeel van de Si-Al O-N familie. Het is speciaal ontwikkelt en buitengewoon geschikt voor toepassingen in zeer hoge temperaturen bij gelijktijdig goede bestendigheid tegen warmteschok, erosie en corrosie. *Syalon 110* kan landurig worden ingezet bij temperaturen t/m 1450° C met peaks tot 1600° C.

MOR Modulus of Rupture bij kamertemperatuur (M.Pa):

Aluminiumoxyde	350
aSiC	459
met zirkonium versterkt AIO	610
<i>Syalon 110</i>	650

Hardheid (Hra):

Aluminiumoxyde	88
met zirkonium versterkt AIO	91
<i>Syalon 101</i>	92
<i>Syalon 110</i>	88



Materiaal eigenschappen

	Eenheid	Waarde
Dichtheid	[g/cm ³]	2,65
Porositeit	[%]	0
Korrelgrootte	[μm]	1-10

Mechanische Eigenschappen

	Eenheid	Waarde
Hardheid bij kamertemperatuur, HRA	[Gpa]	94
Trekvastheid bij kamertemperatuur	[MPa]	300
MOR bij 3-puntmeting onder kamertemperatuur (Dimensie 3 x 3 x 50 mm, spanwijdte 19,05 mm)	[MPa]	650
Weibull-Modul		10

Thermische Eigenschappen

	Eenheid	Waarde
max. temperatuur	[°C]	1450
Peak loads (kortijdige max. temperatuur)	[°C]	1600
Coëfficiënt warmtegeleiding λ (20° C)	[W/mK]	27
Electrische weerstand bij kamertemperatuur	[Ohm.m]	10 ¹⁰
Coëfficiënt lineaire uitzetting (0 -1200°C)	[10 ⁻⁶ K ⁻¹]	3,4x10 ⁻⁶
Warmteschok bestendigheid [ΔT°C] (afgeschokken in koud water)	[K]	800

De gegevens zijn vastgesteld op proefstukken en dienen uitsluitend als voorbeeld.