

SYALON 501- DE GELEIDENDE

Syalon 501 is onderdeel van de Si-Al O-N familie en werd speciaal ontwikkeld als electrisch geleidende keramiek. *Syalon 501* behoudt zijn electrisch geleidend vermogen tot 800° C.

Typische toepassingen voor *Syalon 501* zijn

- Badoppervlaktevoelers in metalen
- geëxtrudeerde gereedschappen
- geavanceerde mallen voor het vormen van metaal en kunststof
- slijtvaste en bijzonder nauwkeurige onderdelen voor de industrie

Typische fysische eigenschappen van *Syalon 501*:

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

| | |
|-------------------|-----|
| R.B.S.N. | 180 |
| Aluminiumoxyde | 350 |
| SiC | 459 |
| <i>Syalon 501</i> | 825 |
| <i>Syalon 101</i> | 945 |

Eigenschappen

Trekvastheid bij 3-punt meting, kamertemperatuur
(dimensie 3 x 3 x 50 mm, spanwijdte 19.05 mm)

Waarde

825

Eenheid

MPa

Weibull Modulus

8 - 14

-

Dichtheid

$>3.950 \times 10^3$

kg/m³

Hardheid (HRA)

90.6 – 91.2

-

Specifieke warmte bij 27° C

630

Jkg⁻¹ K⁻¹

Coëfficiënt thermische diffusie

7.7

mm²/sec

Coëfficiënt warmtegeleiding

19.1

Wm⁻¹ K⁻¹

Electrische weerstand

7.24×10^{-6}

Ohm.m

Breekvastheid

5.7 – 5.8

MPa.m^½

Warmteschokbestendigheid (afgeschokken in koud water)

tot 400

ΔT° C

Coëfficiënt lineaire uitzetting

5.6×10^{-6}

K⁻¹ (ab 20 bis 1100° C)

Max. temperatuur op basis van continu gebruik

800

° C

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