

## SYALON 050 – DE SLIJTVASTE

**Syalon 050** hoort bij de groep van de  $\alpha$ -**Syalons** en is onderdeel van de Si-Al O-N familie. Dit zeer harde materiaal werd speciaal ontwikkeld voor toepassingen waar slijtvastheid en zeer goede warmteschok bestendigheid vereist zijn. **Syalon 050** is optimaal bestendig tegen corrosie en erosie

### Typische toepassingen van **Syalon 050**:

- ‘grinding + milling’ ketels
- ‘shot-blasting’ nozzles
- Ventilen en ventielhouders
- Afdichters, afsluiters

### Hardheid (Hra):

Aluminiumoxyde	88
met zirkonium versterkt AlO91	
<i>Syalon 101</i>	92
<i>Syalon 050</i>	94

Onderstaande tabel geeft een overzicht over in onafhankelijke laboratoria vastgestelde gegevens van SYALON 050:

<b>Eigenschappen</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Waarde</b>
Dichtheid	[g/cm <sup>3</sup> ]	3,23x10 <sup>-3</sup>
Porositeit	[%]	0
Korrelgrootte	[ $\mu$ m]	1-10
<b>Mechanische eigenschappen</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Waarde</b>
Hardheid (bij kamertemperatuur [HRA])		94
Druksterkte bij kamertemperatuur	[MPa]	3.000
Trekvastheid bij 3-puntmeting (kamertemperatuur, dimensie 3x3x50 mm, spanwijdte 19,05 mm) bij 3-puntmeting kamertemperatuur	[MPa]	800
Weibull-Modulus		13
Weestand tegen schreurgroei (kamertemperatuur)	[MPam <sup>1/2</sup> ]	7,7
Young's elasticiteitsmodus [GPa]	N/A	
Getal van Poisson (kamertemperatuur)		0,23
<b>Thermische eigenschappen</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Waarde</b>
max. temperatuur lucht	[°C]	1.400
Coëfficiënt warmtegeleiding $\lambda$ (20° C)	[W/mK]	20
Electrische weerstand (kamertemperatuur)	[Ohm.m]	10 <sup>10</sup>
Coëfficiënt lineaire uitzetting (0 -1200°C)	K <sup>-1</sup>	3,2x10 <sup>-6</sup>
Warmteschokbestendigheid (afgeschokken in koud water)	$\Delta$ T°C	600
Wrijvingsweerstand Syalon op Syalon in 10 W 40 motorolie bij 80° C	-	0.04



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