

# Tekniska anvisningar högteknologisk keramik

## Högteknologisk keramik:

|                                      | Enhet                            | Cerazur            | Z-101              | Z-141              |
|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Material                             |                                  | ZrO2 Y-PSZ         | ZrO2 Y-PSZ         | ZrO2 TZP-A         |
| Färg                                 |                                  | blå                | Vit                | Vit                |
| Täthet                               | g/cm <sup>3</sup>                | 6                  | 6                  | > 6,04             |
| Böjhållfasthet (4 P.-)               | Mpa                              | 1300               | 1000               | 1200               |
| Tryckhållfasthet                     | Mpa                              | 3000               | 3000               | 3000               |
| E-modul                              | Gpa                              | 205                | 205                | 205                |
| Slagtålighet                         | MPa m <sup>1/2</sup>             | 12                 | 8                  | 8                  |
| Weibull-modul                        | m                                | 25                 | 22                 | 12                 |
| Hårdhet                              | HV 0,5                           | 1150               | 1300               | 1300               |
| Värmeutvidgning                      | 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> | 10                 | 10                 | 10                 |
| Värmeledningsförmåga                 | W/mK                             | < 2                | 2                  | < 2                |
| Beständighet mot temperaturväxlingar | Δ T °C                           | 280                | 270                | 250                |
| Max. användningstemperatur           | °C                               | 1000               | 1000               | 1000               |
| Specifikt motstånd vid 20 °C         | Ω cm                             | > 10 <sup>10</sup> | > 10 <sup>10</sup> | > 10 <sup>10</sup> |
| Dielektrisk hållfasthet              | kV/mm                            | -                  | -                  | -                  |
| Dielektrisk konstant                 | ε <sub>r</sub>                   | -                  | -                  | -                  |
| Dielektrisk förlustfaktor (10 MHz)   | tan δ                            | -                  | -                  | -                  |

Dessa värden har fastställts med hjälp av testobjekt och är typiska för materialet.

Produktegenskaperna kan dock avvika från dessa värden beroende på komponentens konstruktion och formgivningen.