

# DATENBLATT DATA SHEET

## SILDURIT

| Werkstoff<br>Material                                                                                                                  | Sildurit                                                | Einheit<br>Unit          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|
| Hauptbestandteil<br>Main Content                                                                                                       | $\text{Si}_3\text{N}_4 > 88$                            | %                        |
| Formgebungsverfahren<br>Forming Process                                                                                                | Pressen / Spritzgießen<br>Pressing / Injection Moulding |                          |
| Farbe<br>Colour                                                                                                                        | Dunkelgrau<br>Dark Grey                                 |                          |
| Dichte<br>Density                                                                                                                      | > 3,20                                                  | $\text{g/cm}^3$          |
| Wasseraufnahme<br>Water Absorption                                                                                                     | 0                                                       | %                        |
| 3-Punkt-Biegefestigkeit<br>3-Point-Flexural Strength                                                                                   | 970                                                     | MPa                      |
| Bruchzähigkeit SEVNB<br>Fracture Toughness SEVNB                                                                                       | 5,5                                                     | $\text{MPa m}^{1/2}$     |
| Vickers Härte<br>Vickers Hardness                                                                                                      | 1600                                                    | HV 10                    |
| Elastizitätsmodul (E-Modul)*<br>Modulus of Elasticity (E-modulus)*                                                                     | 290                                                     | GPa                      |
| Mittlerer linearer Wärmeausdehnungs-<br>koeffizient (WAK) 30-600°C<br>Mean Coefficient of linear thermal<br>Expansion (CTE) 30-600°C   | 2,9                                                     | $10^{-6} \text{ K}^{-1}$ |
| Mittlerer linearer Wärmeausdehnungs-<br>koeffizient (WAK) 30-1000°C<br>Mean Coefficient of linear thermal<br>Expansion (CTE) 30-1000°C | 3-4                                                     | $10^{-6} \text{ K}^{-1}$ |
| Wärmeleitfähigkeit* bei RT<br>Thermal Conductivity* at RT                                                                              | 22                                                      | $\text{W/(m·K)}$         |
| Spez. Durchgangswiderstand bei RT<br>Specific Volume Resistivity at RT                                                                 | $10^{08}$                                               | $\Omega \cdot \text{cm}$ |
| Temperaturwechselbeständigkeit<br>Thermal Shock Resistance                                                                             | 600                                                     | K                        |

\* Die angegebenen Werte basieren auf Literaturangaben, deshalb sollten diese nur als Richtwerte betrachtet werden.

\* The values given are based on literature references and should therefore be considered as guidelines.

Die hier angegebenen Werte sind an Prüfkörpern ermittelt und typisch für diesen Werkstoff. Sie dienen als Orientierungshilfe bei der Konstruktion keramischer Komponenten und sind daher nicht deckungsgleich auf Ihre Produkte anwendbar. Bitte zögern Sie nicht, uns für weiterführende Informationen zu kontaktieren.

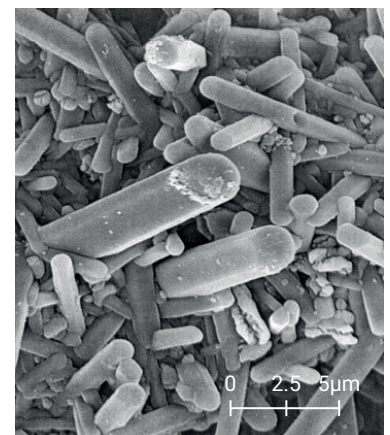
The values given here were determined on test specimens and are typical for this material. They serve as a guideline for the design of ceramic components and are therefore not directly applicable to your products. Please do not hesitate to contact us for further information.

**DO YOU HAVE A  
CHALLENGE?  
CONTACT US NOW**

**Rauschert Heinersdorf-  
Pressig GmbH**  
Anger 4 | 96110 Scheßlitz  
Germany

T: +49 9265 78-0  
E: [info@rauschert-tec.com](mailto:info@rauschert-tec.com)

[www.rauschert-tec.com](http://www.rauschert-tec.com)



**Mikrostruktur  
Microstructure**