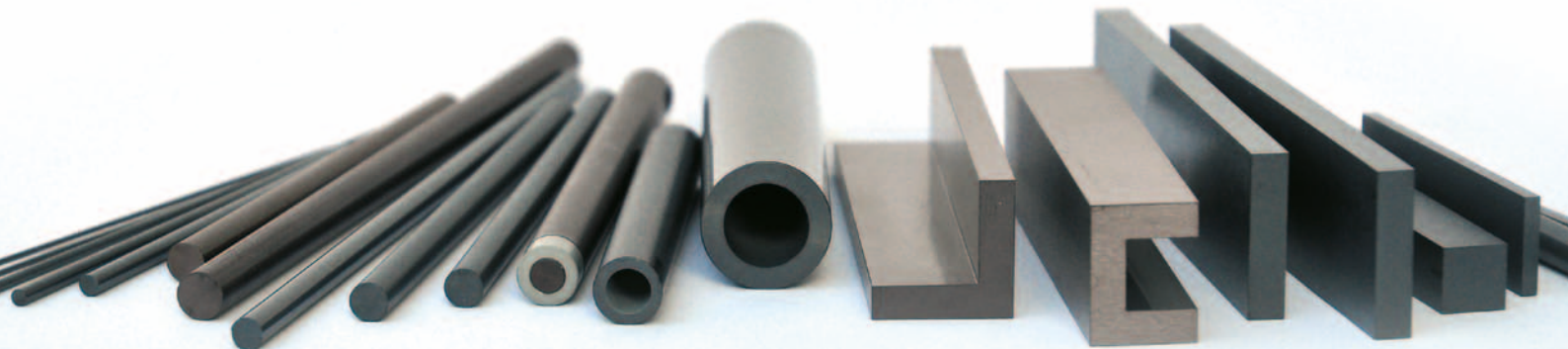


Produits semi-finis en  
céramique – disponibles en  
stock – pour une fabrication  
économique des pièces par  
usinage dur.

# CeSinit® Produits en stock



**CERAMDIS**  
CÉRAMIQUE TECHNIQUE



## CeSinit® – Produits semi-finis disponibles sous forme d'ébauche ou rectifiés.

Profitez de notre vaste gamme des produits semi-finis en céramique CeSinit® – une matière avec ténacité et résistance à l'usure extrême – en deux variantes CS40 (isolant électrique) et CS30 (conducteur électrique).

Sous forme de barre, tube et profilé – idéal pour une fabrication économique des pièces par usinage dur.

CeSinit® – l'alternative économique pour de nombreuses exigences.

Informations approfondies sur les secteurs d'application, exigences et matières sous [www.ceramdis.ch/fr/cesinit](http://www.ceramdis.ch/fr/cesinit)



**CERAMDIS**  
CÉRAMIQUE TECHNIQUE

Ceramdis GmbH  
Im Nägelibaum 2  
CH-8352 Elsau  
T +41 44 843 20 00  
F +41 44 843 20 01  
info@ceramdis.ch  
www.ceramdis.ch

| Matériau                                  |                       | CeSinit<br>Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> | CeSinit<br>cond.<br>électr. |
|---|-----------------------|---|-----------------------------|
| Type                                      |                       | CS40                                      | CS30                        |
| Couleur                                   |                       | noir                                      | brun                        |
| <b>Structure</b>                          |                       |   |                             |
| Densité                                   | [g/cm <sup>3</sup> ]  | 3.23                                      | 3.95                        |
| Porosité                                  | [Vol.%]               | <1  | <1                          |
| Perméabilité au gaz                       | [Vol.%]               | 0   | 0                           |
| Absorption d'eau                          | [Vol.%]               | 0   | 0                           |
| <b>Propriétés mécaniques</b>              |                       |   |                             |
| Résistance en pression                    | [MPa]                 | 3'000                                     | 3'000                       |
| Résistance en flexion $\sigma$ à 20°C     | [MPa]                 | 850                                       | 700                         |
| Résistance en flexion $\sigma$ à 800°C    | [MPa]                 | 850                                       | 700                         |
| Module de Weibull m                       |                       | >17                                       | >25                         |
| Tenacité de rupture K <sub>IC</sub>       | [MPa√m]               | 8.5                                       | 9                           |
| Module d'élasticité E                     | [GPa]                 | 320                                       | 340                         |
| Chiffre Poisson $\nu$                     |                       | 0.28                                      | 0.28                        |
| Dureté de Vickers (HV 1)                  | [GPa]                 | 16  | 14                          |
| <b>Propriétés thermiques</b>              |                       |   |                             |
| Température max. d'application            |                       |   |                             |
| · gaz de protection                       | [°C]                  | 1'200                                     | 1'200                       |
| · air                                     | [°C]                  | 1'100                                     | 550                         |
| Conductibilité thermique $\lambda$ à 20°C | [W/mK]                | 28  | 45                          |
| Coef.de dilat.therm $\alpha$ à 20–100°C   | [10 <sup>-6</sup> /K] | 2   | 3.5                         |
| Coef.de dilat.therm $\alpha$ à 20–1000°C  | [10 <sup>-6</sup> /K] | 3.5                                       | 5.5                         |
| Param. de choc thermique R <sub>1</sub>   | [K]                   | 700                                       | 360                         |
| Param. de choc thermique R <sub>2</sub>   | [W/mm]                | 19  | 16                          |
| <b>Propriétés électriques</b>             |                       |   |                             |
| Résistivité à 20°C                        | [ $\Omega$ cm]        | 10 <sup>12</sup>                          | 10 <sup>-3</sup>            |
| Résistivité à 800°C                       | [ $\Omega$ cm]        | 10 <sup>7</sup>                           | -                           |
| Constante diélectrique                    | 1 MHz                 | 7   | -                           |