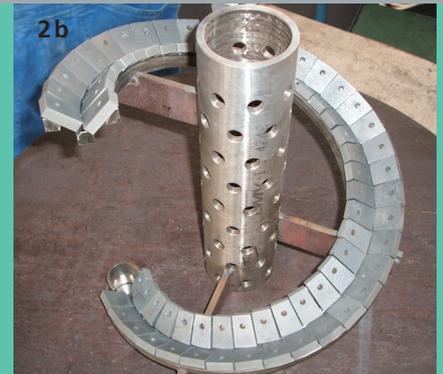
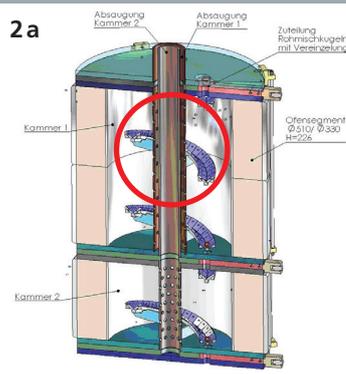
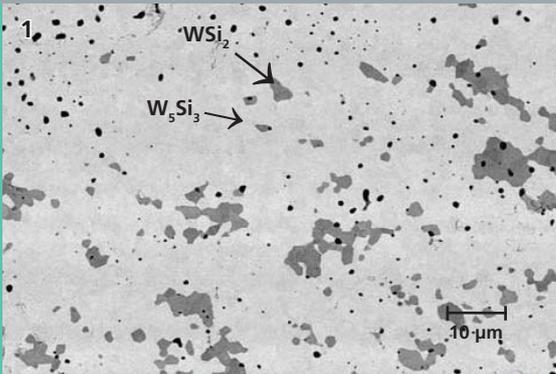




FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK
UND ANGEWANDTE MATERIALFORSCHUNG IFAM
INSTITUTSTEIL DRESDEN



- 1 W-10Si Legierung, hergestellt über Hochenergiemahlen und Heißpressen
- 2 MoSi₂ als strukturelles Element eines Hochtemperaturofens (Produktion von Ultramarinblau)

REFRAKTÄRSILIZIDE - WERKSTOFFE FÜR HÖCHSTE TEMPERATUREN

Herstellung

Pulvermetallurgische Herstellung von Refraktärsiliziden (Mo-, W-, Nb-basiert) und Silizid-Compositen (SiC-, Al₂O₃-Zusätze) über folgende Schritte:

- Hochenergiemahlung
- Konventionelle Verdichtung
- Reaktionssintern; Heißpressen
- Spark Plasma Sintern

Eigenschaften

- Gute Hochtemperaturfestigkeit
- Hohe Wärmeleitfähigkeit
- Ausgezeichnete Oxidations- und Korrosionsbeständigkeit
- Anwendungstemperatur: bis 1.800 °C

Einsatzgebiete

Anlagenkomponenten in der Energie- und Umwelttechnik:

- Hitzeschutzschilde
- Schlackefilter
- Anlagenauskleidungen
- Brennerdüsen
- Wärmetauscher

Hochtemperaturanwendungen:

- Heizer
- Düsen und Rohre
- Mechanische Prüfung

Beschichtungen:

- Pulver zum thermischen Spritzen

**Fraunhofer-Institut für
Fertigungstechnik und
Angewandte Materialforschung
IFAM
Institutsteil Dresden**

Winterbergstraße 28
01277 Dresden

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Uwe Gaitzsch
Telefon +49 351 2537 430
Fax +49 351 2537 399
E-Mail: Uwe.Gaitzsch
@ifam-dd.fraunhofer.de

www.ifam-dd.fraunhofer.de