

A. Abrieb- und feuerfestes Material

1. Chemische Beständigkeit

Die besondere chemische beständigkeit dieses Materials gegen die meisten Säuren und Alkalien ist durch Ergebnisse von Laborprüfungen belegt. Unsere Gussteile wurden einer Siedeprüfung unterzogen:

- in Schwefelsäure mit einem Schwund von 0,75 Gew.-% (ČSN EN 993-16)
- im Natriumhydroxid mit einem Schwund von 1,5 Gew.-% (ČSN 725 122)

2. Physikalische Eigenschaften

Dichte – ČSN EN 993-2	: 3'850 - 3'900 [kg/m ³]
Gesamtporosität – ČSN EN 993-1	: max. 10 [Vol.-%]
Dauereinsatztemperatur	: 1'000 bis 1'100 [°C]
Hitzeverformungsbeständigkeit bei 0,2 MPa	: 1'700 [°C]
Wärmeschockbeständigkeit (DIN 51068, zykl.)	: min. 20 [950/20 °C]
Abriebfestigkeit (DIN 52108)	: max. Abnahme 0.75 [cm ³ /50 cm ²]
Verschleißwiderstand (EN 102)	: max. 30 [mm ³]
Mohshärte – ČSN EN 101	: Stufe 9
Vickershärte – ISO 403-1	: min. 950 [HV MPa]
Druckfestigkeit – ČSN EN 993-5	: min. 300 [MPa]
Biegefestigkeit – ČSN EN 993-6	: min. 50 [MPa]

3. Mineralogische Zusammensetzung

Korund	: 48-50 Gewichts-%
Baddeleyit	: 30-32 Gewichts-%
Glasphase	: 18-20 Gewichts-%

4. Chemische Zusammensetzung

Kieselsäure	: 13-17 Gewichts-%
Tonerde	: 49-52 Gewichts-%
Zirkoniumdioxid	: 30-33 Gewichts-%
Titandioxid	: - 0.1 Gewichts-%
Kalziumoxid	: - 0.2 Gewichts-%
Eisenoxid	: -0.2 Gewichts-%
Alkalische Oxide	: 1-2 Gewichts-%



Anwendung

Wegen ihrer hohen Härte werden Gussteile aus Eucor unter extrem hohen Abriebbeanspruchungsbedingungen eingesetzt, wie etwa bei pneumatischer Förderung von Asche, Quarzsand, Kalkstein, Biomasse etc. Es ist von Vorteil, besonders exponierte Stellen, wie etwa Krümmer und Armaturen (Übergangsstücke, T- oder Y-Formstücke) aus Eucor zu produzieren. Weitere Beispiele sind Auskleidungen von Abscheidern, Rutschen, Redlern, Mischern, Zyklo- nen etc.

Die Beständigkeit von Eucor gegen hohe Temperaturen ermöglicht den Einsatz an Stellen, die einer höheren Hitzebeanspruchung ausgesetzt sind, wie etwa Koksrampen. An Bekohlungsleitungen von Kraftwerkkes- seln ist die Hitzebeständigkeit auch von Vorteil. Chemisch beständige Becken- und Reaktorausmauerungen. Spezielle Formstücke für Drahtproduktion.



Bunkerauskleidung



Projekt: Zyklon auf Seebagger
Ort: Wabag, Buochs
Einbau: 2017



Projekt: Rohrbogen für Absaugung
Ort: Holcim, Brunnen
Einbau: 2020



Projekt: Betonmischer