

Eucor ist ein Material, das durch Schmelzen geeigneter Rohstoffe und anschließende Kristallisierung der entstandenen Schmelze entsteht. Das Endprodukt ist ein Dreiphasensystem, das aus Korund, Baddeleyit und Glasphase besteht. Das Endergebnis besitzt hervorragende Eigenschaften, speziell Härte und Beständigkeit gegen Hitze und chemische Korrosion.

Die Firma Eutit s.r.o. hat das Material **Eucor** auf dem Markt bereitgestellt und somit dem Bedarf ihrer Kunden Folge geleistet – eine Lösung für Fälle mit einer Extrembelastung durch hohen Abrieb, eventuell in Kombination mit einer Wärmebelastung, bei der der gut bewährte Schmelzbasalt nicht mehr standhält.



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, Zyklonen 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 Kraftwerkkeseln ist die Hitzebeständigkeit auch von Vorteil. Chemisch beständige Becken- und Reaktorausmauerungen. Spezielle Formstücke für Drahtproduktion.



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)

Mineralogische Zusammensetzung	Gewichts-%
Korund	48–50
Baddeleyit	30–32
Glasphase	18–20



Physikalische Eigenschaften des Materials Eucor	
Dichte (kg.m.-i) – ČSN EN 993-2	3 850–3 900
Gesamtporosität (Vol.-%) – ČSN EN 993-1	max. 10
Dauereinsatztemperatur (°C)	1 000–1 100
Hitzeverformungsbeständigkeit bei 0,2 MPa (°C)	1 700
Wärmeschockbeständigkeit (DIN 51068, zykl.)	min. 20 (950/20 °C)
Abriebfestigkeit (DIN 52108, cm ³ /50 cm ²)	max. 0,75
Verschleißwiderstand (EN 102, mm ³)	max. 30
Mohshärte – ČSN EN 101	Stufe 9
Vickershärte (HV MPa) – ISO 403-1	min. 950
Druckfestigkeit (MPa) – ČSN EN 993-5	min. 300
Biegefestigkeit (MPa) – ČSN EN 993-6	min. 50

