







Panoramica

Conosciuta come "acciaio ceramico", la ceramica di zirconia (ZrO₂) presenta un'eccezionale miscela di elevata resistenza, eccezionale resistenza all'usura e resistenza alla corrosione, con i più alti valori di tenacità alla frattura tra i materiali ceramici.

Vantaggi principali

-  Elevata tenacità alla frattura
-  Inerzia chimica
-  Bassa conducibilità termica
-  Resistenza all'usura

Applicazioni

- Apparecchiature ad alta pressione
- Elementi di pompaggio
- Rulli per la formatura dei metalli
- Dispositivi di controllo del flusso
- Stampi per estrusione di metallo
- Valvole e sedi a fondo foro

	Proprietà	Unità	3YZ
Generale	Composizione	-	Ittrio stabilizzato
	Colore	-	Avorio
Meccanico	Resistenza alla compressione	Mpa	2000
	Densità	g/cm ³	6.05
	Resistenza alla flessione @25°C	Mpa	1200
	Tenacità alla frattura K _{IC}	MPa m ^{1/2}	8
	Durezza	Criteri di gruppo	13.5
	Modulo di Young	Criteri di gruppo	200
	Rapporto di Poisson	-	0.30
Termico	Conducibilità termica @ 25°C	W/mK	2
	CTE @ 25°C – 400°C	10 ⁻⁶ /K	10
	Temperatura massima (aria)	°C	800
	Temperatura massima (inerte)	°C	1000
	Resistenza agli shock termici ΔT	°C	250
Elettrico	Costante dielettrica @ 1MHz	-	29
	Rigidità dielettrica (CC)	kV/mm	18
	Resistività di volume @ 25°C	ohm-cm	10 ¹²

Disclaimer: I valori presentati sono medi e tipici di quelli risultanti dai campioni di prova. Sono forniti solo a titolo indicativo per la progettazione di componenti ceramici e non sono garantiti in alcun modo. I valori effettivi possono variare in base alla forma e alle dimensioni del componente previsto.

