



ZIRCÔNIA |
REVESTIMENTO
CERÂMICO |
DATASHEET |



RIJEZA
metalurgia

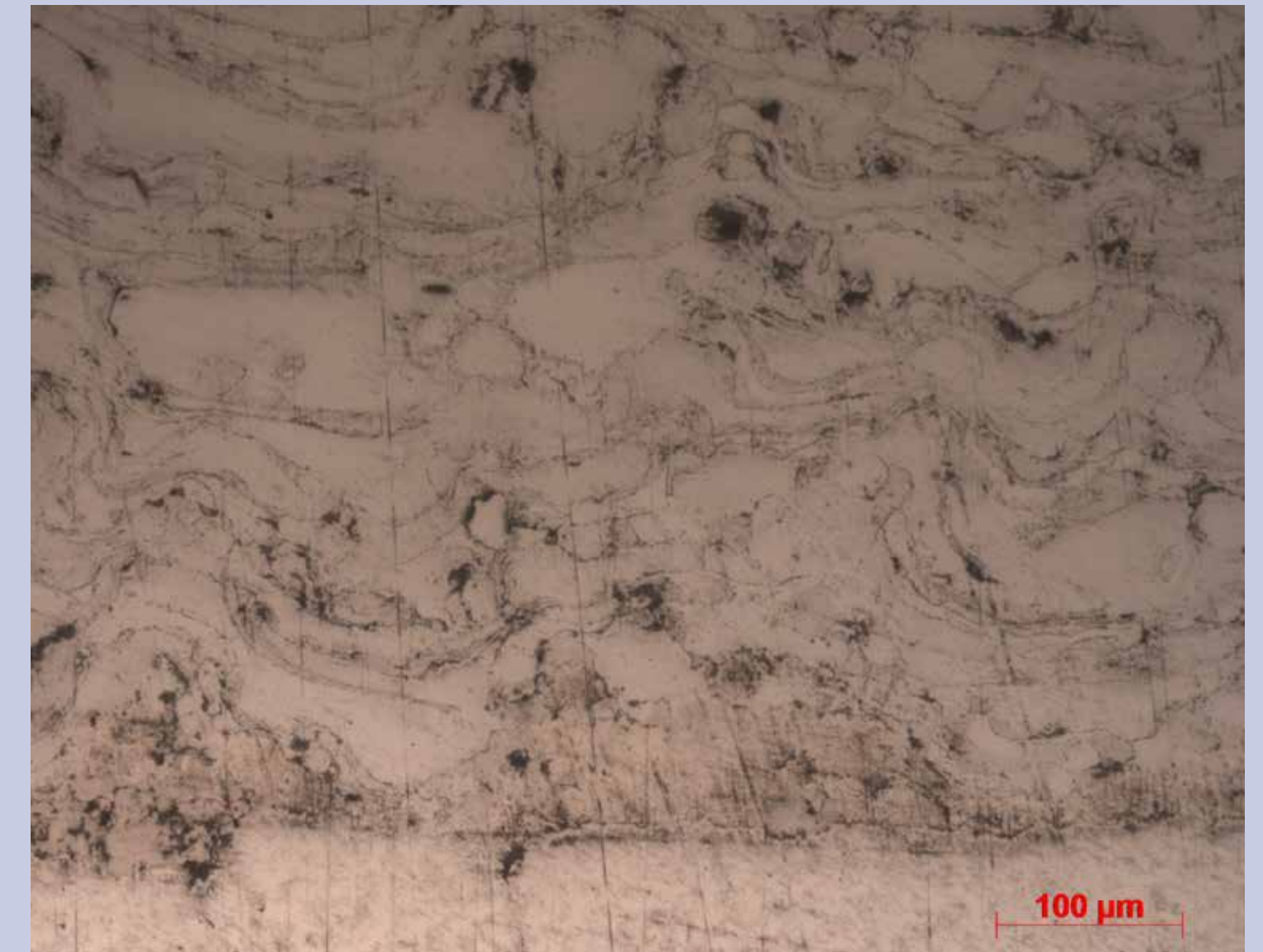
SOLUÇÕES CONTRA DESGASTE

Generalidades

Revestimento de pó de Zircônia estabilizada com Magnésio (ZrO₂-MgO) possui baixa condutividade térmica e alto ponto de fusão, tornando-o excelente barreira térmica em altas temperaturas. Nestas condições também possui excelente resistência à erosão e ao molhamento

por zinco, ferro, aço, cobre e alumínio fundido

Devido ao processo de fabricação do pó produzir partículas muito uniformes, quando aplicado por Chama ou Plasma Spray esse revestimento apresenta estrutura muito homogênea com partículas fundidas de forma igualitária.



Composição Química

	ZrO ₂	MgO	Outros óxidos
Zircônia	Rem.	15 - 30	7

Resistência à Corrosão

Dentre todas as cerâmicas avançadas que podem ser aplicadas como revestimento, a Zircônia é uma das que possui maior resistência à corrosão química, apesar de não ser aplicada para essa funcionalidade.

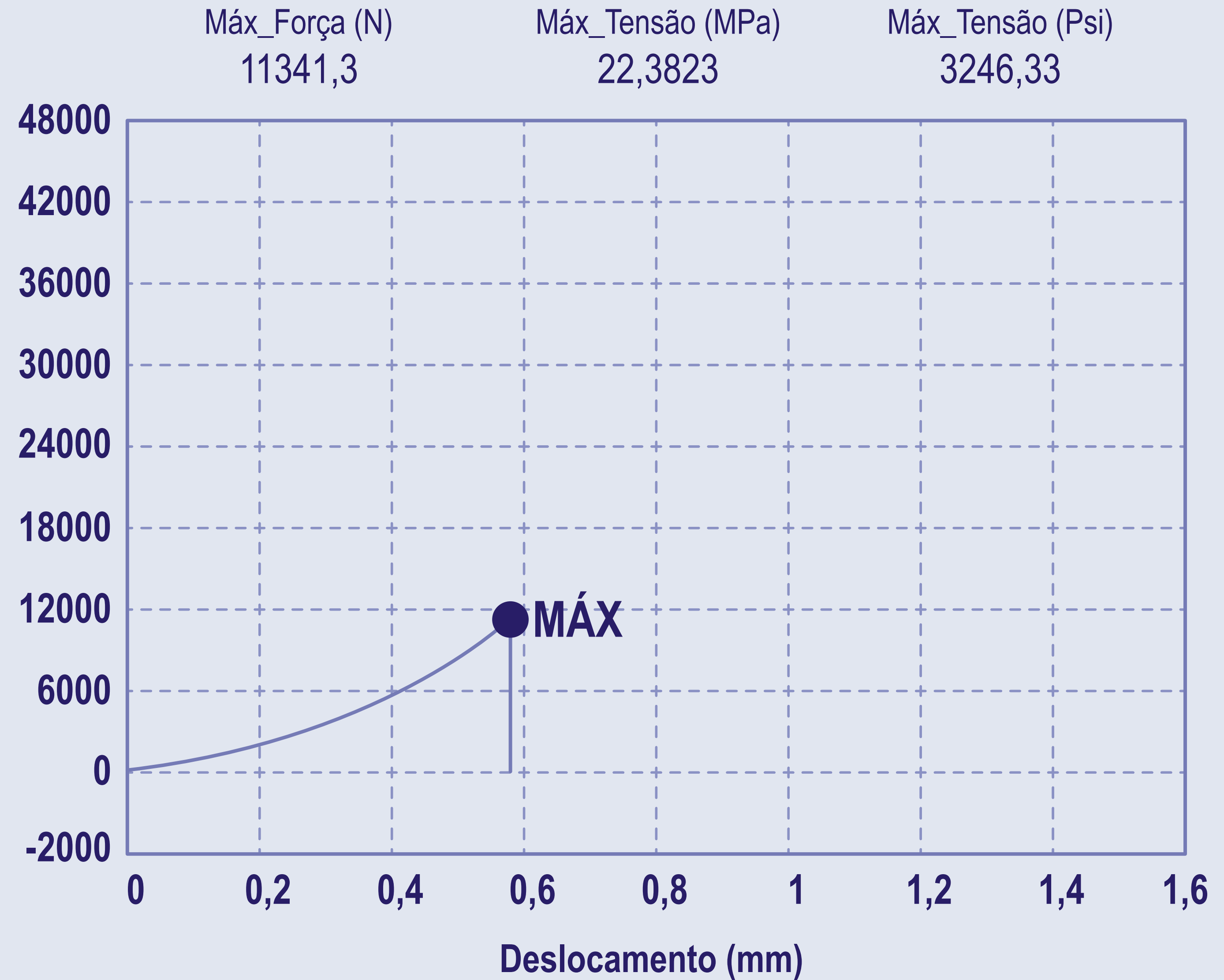
Sua resistência à sulfidação e oxidação em altas temperaturas pode ser destacada.

Resistência à Abrasão

Os revestimento de Zircônia não possui resistência à abrasão significativa. Em compensação, possui excelente resistência à erosão em altas temperaturas (até 925°C).

Adesão

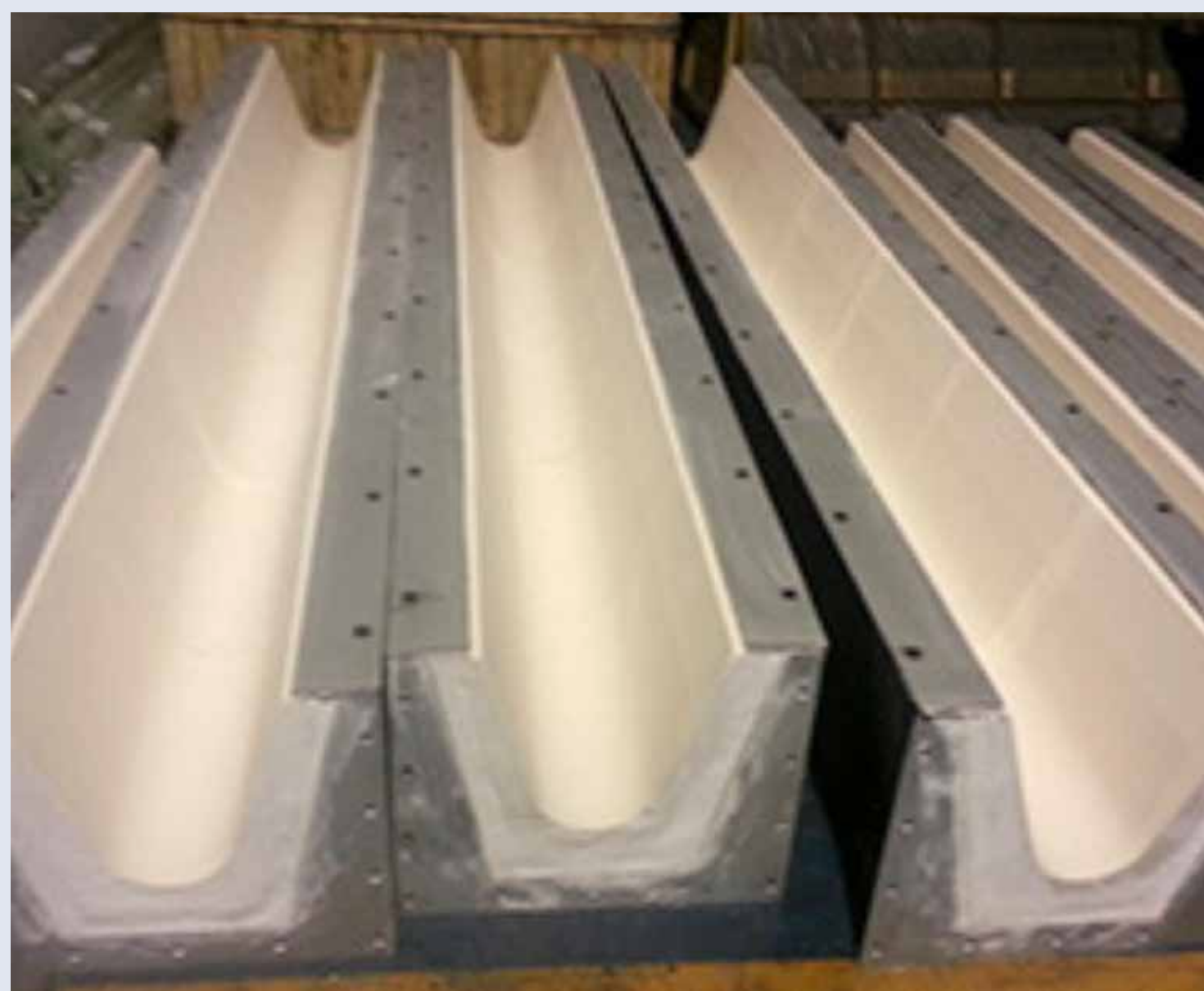
O revestimento de Zircônia possui valores de adesão ao substrato na ordem de 3200 Psi (22 MPa). O ensaio é realizado de acordo com a norma ASTM C633.



Principais aplicações:

As principais aplicações envolvem condições que necessitam isolamento térmico, como por exemplo: pás e outros componentes de turbinas; calhas e moldes para processos de fundição de alumínio e

cobre; equipamentos de brasagem e tratamentos térmicos; bocais de lança e sondas da indústria siderúrgica; anéis de motores diesel; discos de freio; materiais ortopédicos e odontológicos (coroas e pontes).



Calhas de fundição



Pás de turbinas



Válvulas de escape

Onde não aplicar:

O revestimento de Zircônia não deve ser aplicado em situações sujeitas a desgaste por abrasão, meios de íons cloreto ou submersas em meio aquoso.

Resumo das propriedades:

Dureza:	350 à 450 HV
Porosidade:	< 8%
Temp. máx. de trabalho:	925 °C
Espessura máx.:	0,7 mm
Adesão:	< 3200 Psi
Rugosidade em bruto:	3 µm
Rugosidade pós acab.:	0,1 µm

Rijeza Metalurgia

RS 240, KM 4, 3815, Bairro Scharlau
São Leopoldo – RS

www.rijeza.com.br
rijeza@rijeza.com.br

51 3590.5400



RIJEZA
metalurgia

SOLUÇÕES CONTRA DESGASTE