



ÓXIDO DE CROMO |
REVESTIMENTO
CERÂMICO |
DATASHEET |

SOLUÇÕES CONTRA DESGASTE



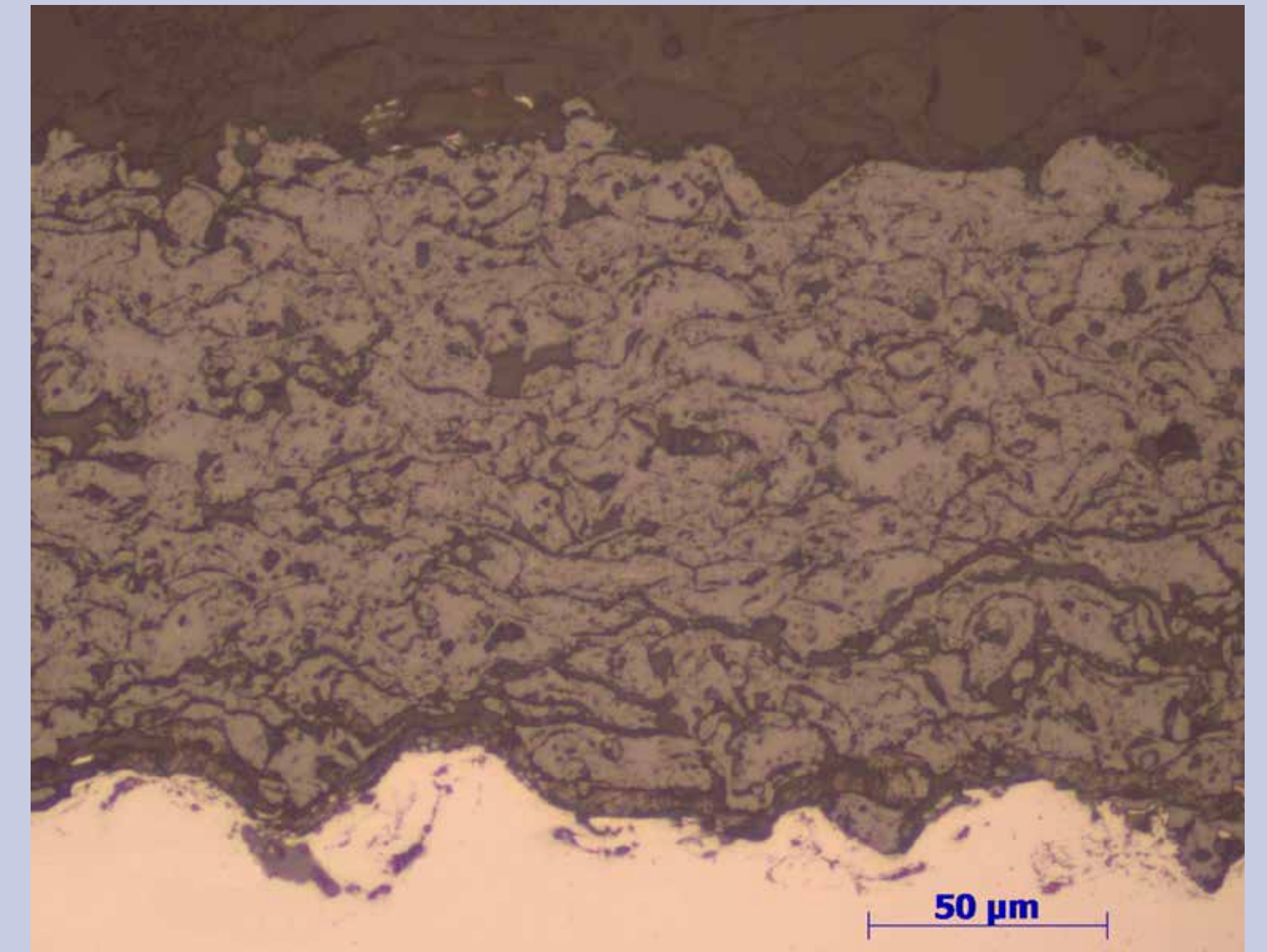
RIJEZA
metalurgia

Generalidades

Dentre todos os revestimentos óxidos produzidos por aspersão térmica, o Óxido de Cromo (ou óxido preto) é o mais inerte quimicamente e de maior resistência ao desgaste e por isso, o mais utilizado nessas

situações de desgaste combinado. Possui também propriedade anti-engripante.

Sua aplicação pode ser realizada por Chama ou Plasma Spray. A adição de Óxido de Titânio em sua composição aumenta a coesão do revestimento e a tenacidade à fratura.



Composição Química

	Cr2O3	Outros óxidos
Óx. Cromo	99 - 99,7	máx. 1

Resistência à Corrosão

O Óxido de Cromo é insolúvel em meio ácido, básico e de álcool, o que faz dele uma excelente opção para proteção corrosiva nestes meios. Porém esta propriedade é eficiente apenas até 205°C. Recomenda-se o uso de selantes para esta aplicação.

Resistência à Abrasão

O Revestimento de Óxido de Cromo possui alta dureza e é recomendado pela sua resistência ao desgaste por grãos abrasivos, superfícies duras ou erosão de partículas até 540 °C.

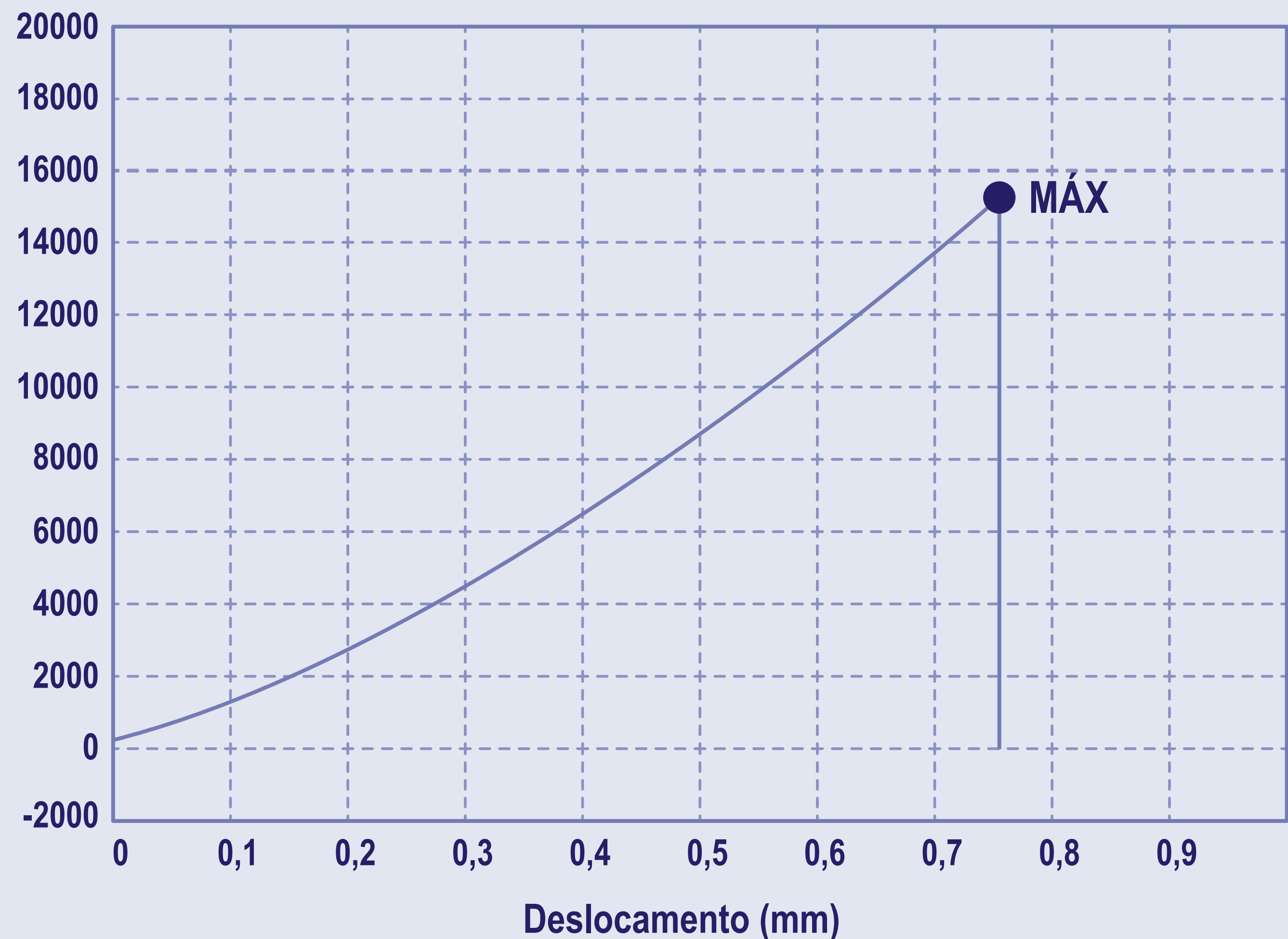
Adesão

Esse revestimento possui valor de adesão ao substrato na ordem de 4300 Psi (29 MPa). O ensaio é realizado de acordo com a norma ASTM C633.

Máx_Força (N)
15157,5

Máx_Tensão (MPa)
29,9136

Máx_Tensão (Psi)
4338,67



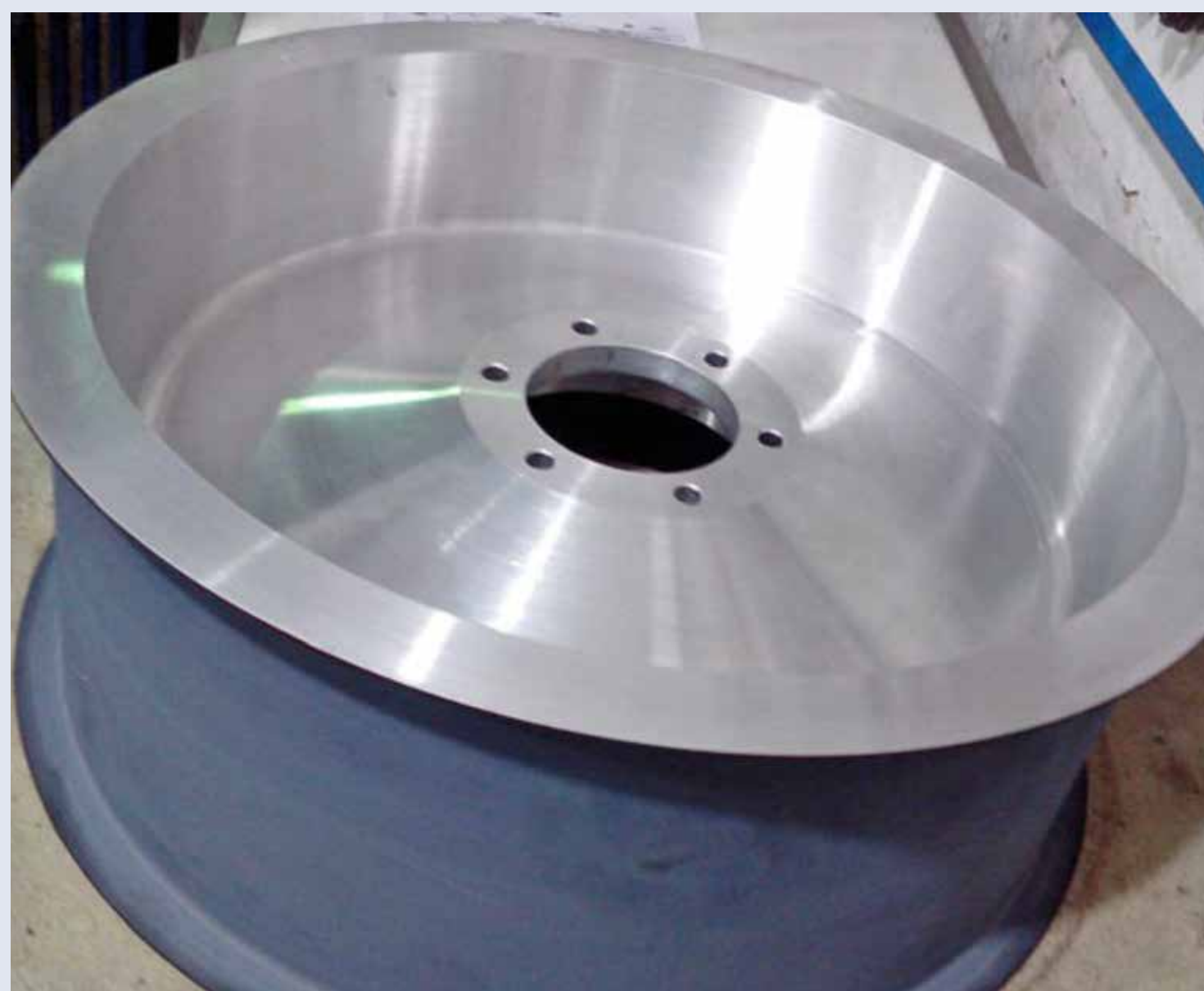
Principais aplicações:

As principais aplicações do Óxido de Cromo envolve condições que necessitam resistência à abrasão, erosão, ou corrosão. Sua propriedade anti-engripante permite que

ele seja aplicado em uniões rosqueadas. Também tem aplicação como revestimento anti-reflexo.

Outras aplicações: componentes da indústria química e petroquímica; cilindros da

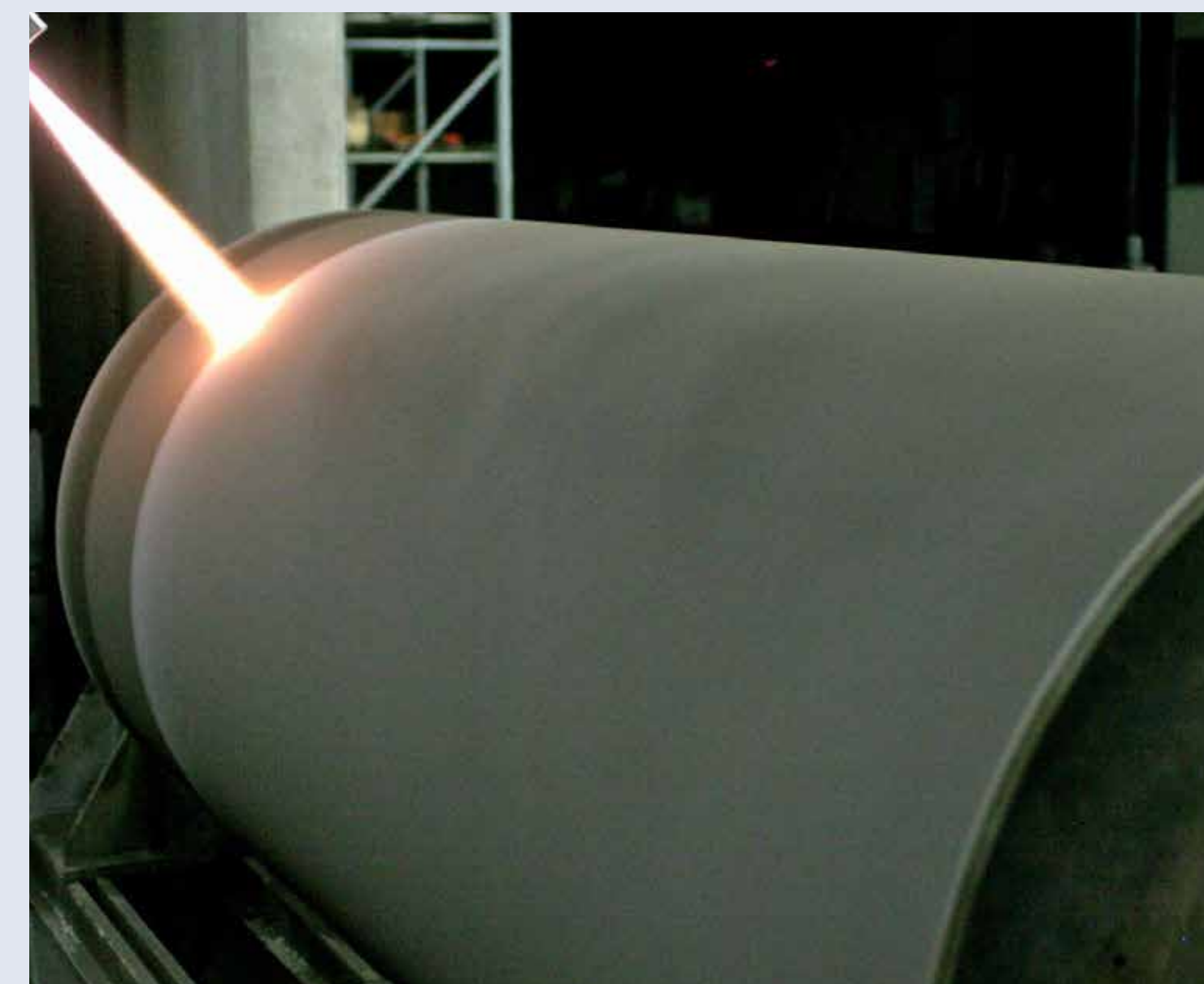
indústria de papel e celulose; vedações de equipamentos alimentícios; selos e luvas de bombas; polias (guias) da indústria têxtil.



Polias



Luvas



Cilindros (papel e celulose)

Onde não aplicar:

Os revestimentos de Óxido de Cromo não devem ser aplicados em situações sujeitas à impacto. Para aplicações em ambientes corrosivos a temperatura não deve ser superior à 200°C e para ambientes abrasivos 540°C

Resumo das propriedades:

Dureza:	900 à 1100 HV
Porosidade:	< 10%
Temp. máx. de trabalho:	540 °C
Espessura máx.:	0,6 mm
Salt Spray:	< 400h
Adesão:	< 4300 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
m e t a l u r g i a

SOLUÇÕES CONTRA DESGASTE