



NÍQUEL CROMO |
REVESTIMENTO
METÁLICO |
DATASHEET |

SOLUÇÕES CONTRA DESGASTE

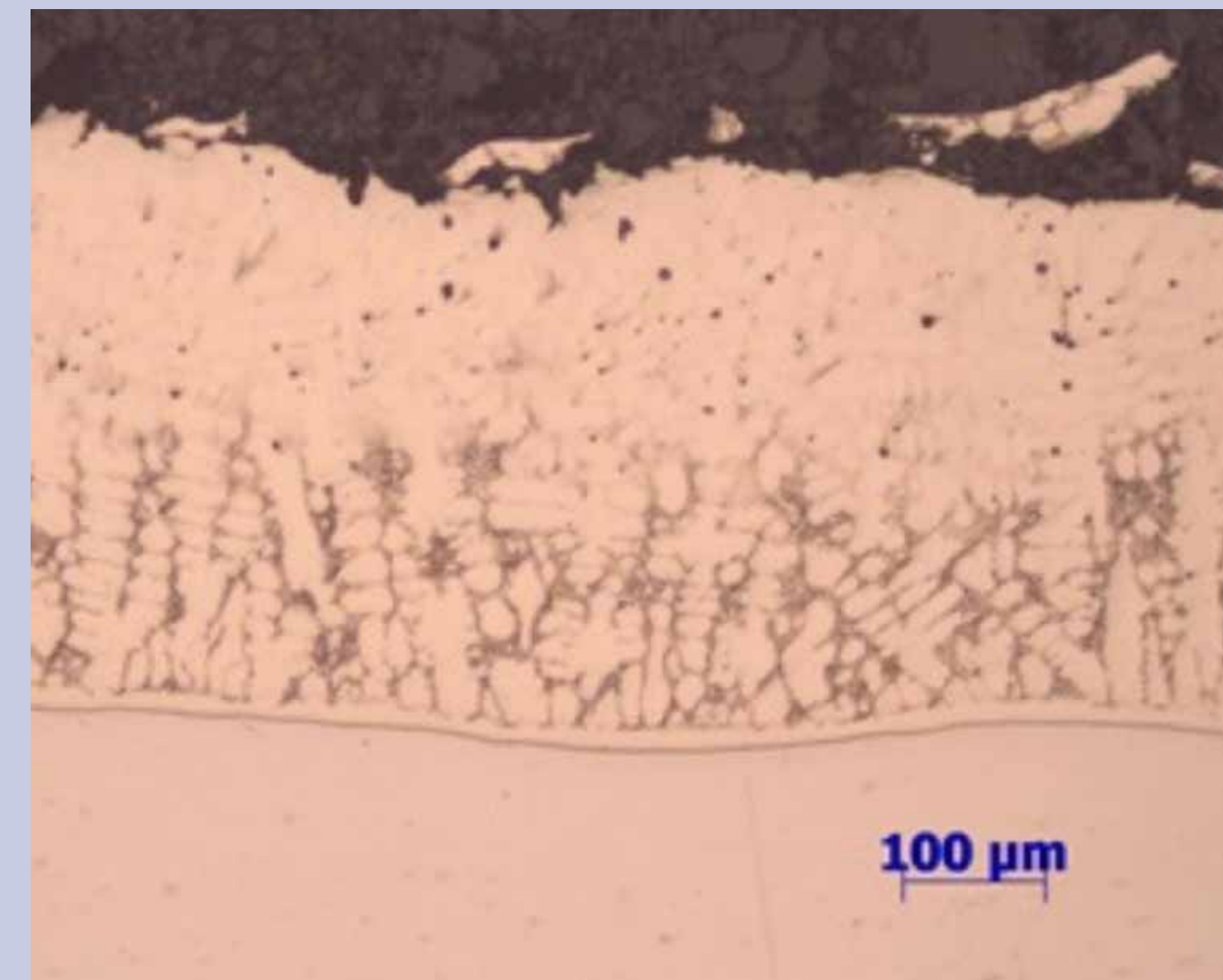


RIJEZA
metalurgia

Generalidades

O revestimento de Níquel Cromo é caracterizado pela excelente resistência à corrosão, abrasão e erosão em altas temperaturas (850°C). Devido à sua boa tenacidade é bastante utilizado como revestimento para recuperação dimensional de peças.

Quando aplicado por aspersão térmica, exibe microestrutura densa, de baixa porosidade e com excelente grau de acabamento. Pode também ser fundido após aplicação por aspersão para melhorar suas propriedades de adesão e dureza



Composição Química

	Ni	Cr	Si	Fe	B	C
NiCr	Rem.	16	4	4	3,5	0,8

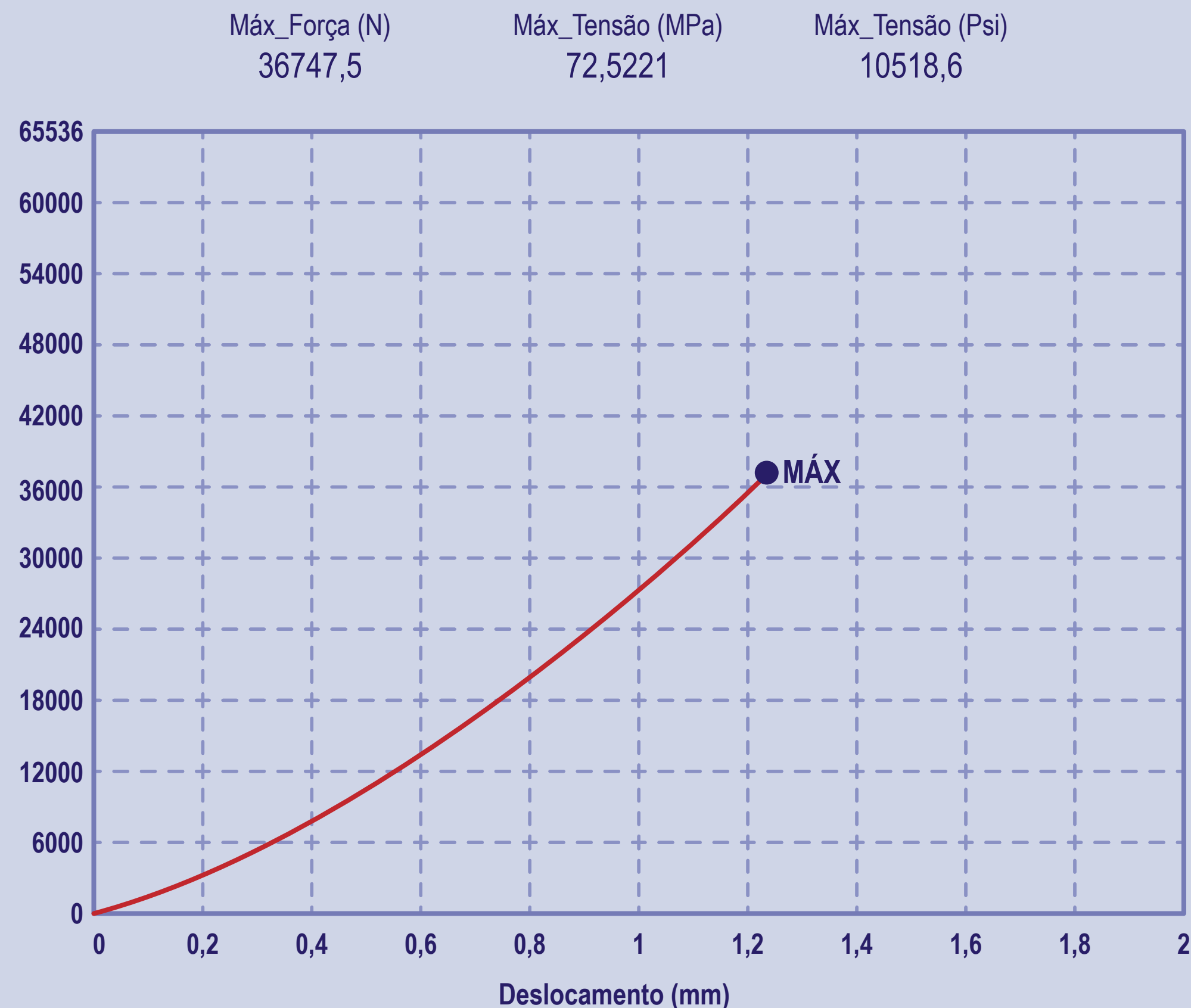
Resistência à Corrosão

O revestimento de Níquel Cromo possui excelente resistência à corrosão em altas temperaturas, principalmente em ambientes com NaCl. Porém, é limitado em ambientes de HCl.

Pode ser utilizado também como substituto do cromo duro, sendo menos propenso a microtrincas devido sua maior densidade.

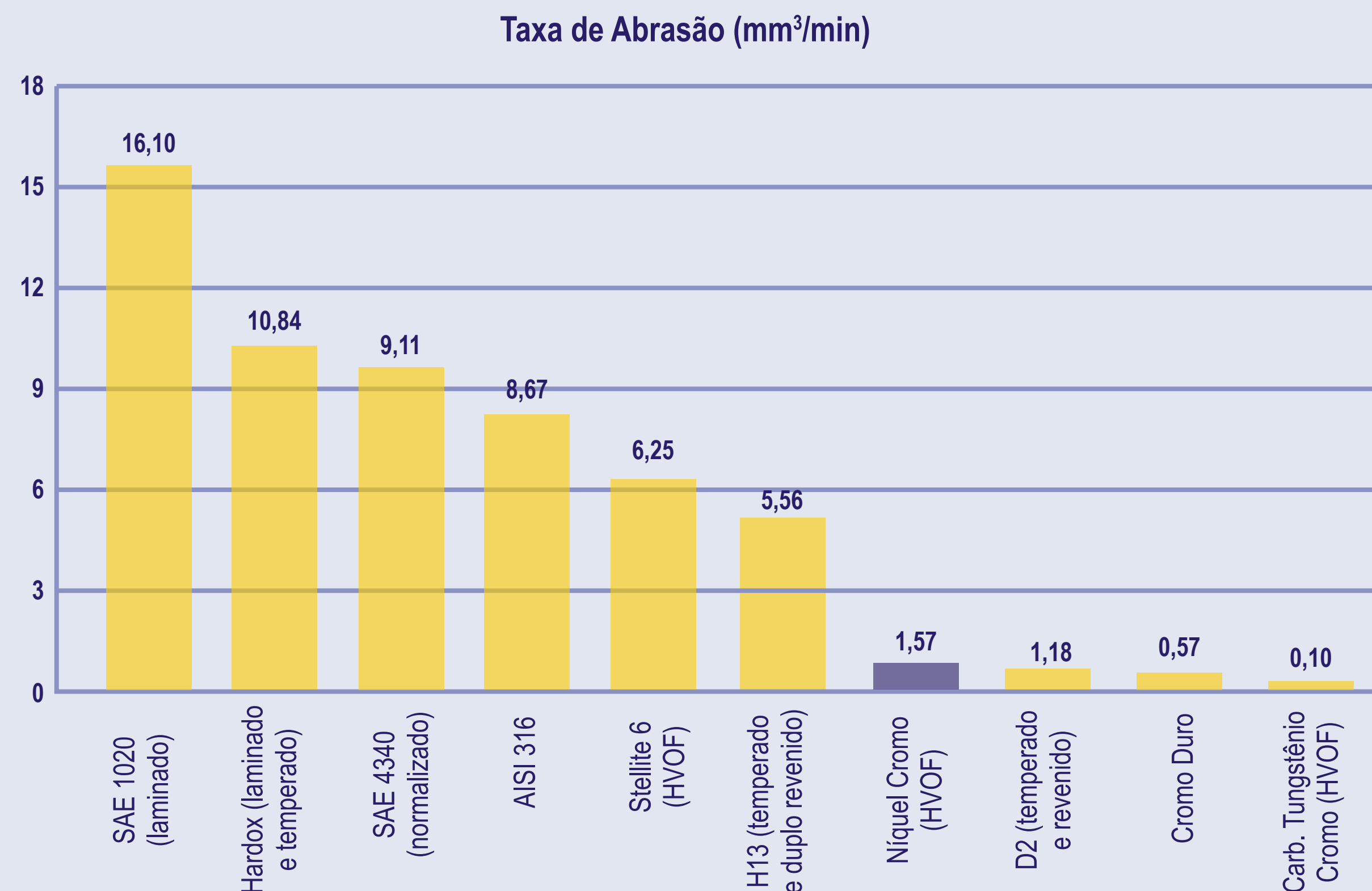
Adesão

O revestimento de Níquel Cromo possui valores de adesão ao substrato superiores à 10500 Psi (72 MPa). O ensaio é realizado de acordo com a norma ASTM C633.



Resistência à abrasão

O Níquel Cromo possui boa de resistência à abrasão, propriedade avaliada através de ensaio de acordo com a ASTM G65 em temperatura ambiente. Porém, o melhor desempenho desse material no que diz respeito à resistência à abrasão é quando exposto a temperaturas mais elevadas. A avaliação é realizada por perda de volume da amostra por minuto de exposição.



Principais aplicações:

As principais aplicações envolvem casos que necessitam resistência à abrasão e/ou corrosão, principalmente em temperaturas elevadas (850 °C). Dentre elas: Componentes de indústrias de petróleo e gás, como válvulas de gaveta, peças de caldeiras, buchas, anéis de

desgaste e hastes de compressores. Em aciarias é bastante utilizados em bombas centrífugas e trocadores de calor, ferramentas de forjaria além de ser um revestimento muito utilizado para recuperação dimensional de componentes.



Anéis de pistão



Matriz de forja a quente



Exaustores

Onde não aplicar:

Quando não fusível, o revestimento de Níquel Cromo não é recomendado para aplicações sujeitas à impacto severo.

Também não é recomendado para aplicações em ambientes de ácido acético e ácido clorídrico (HCl).

Resumo das propriedades:

Dureza (HV 0.3):	600 - 750 HV
Porosidade:	< 2%
Temp. máx. de trabalho:	850 °C
Espessura máx.:	0,7 mm
Resistência à abrasão:	1,57 mm ³ /min
Adesão:	10500 Psi
Salt spray:	10500 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