

# INCONEL 625

REVESTIMENTO  
METÁLICO

**DATASHEET**

# SUMÁRIO

GENERALIDADES	Pág 03
RESISTÊNCIA À CORROSÃO	Pág 04
ADESÃO	Pág 05
RESISTÊNCIA À ABRASÃO	Pág 06
PRINCIPAIS APLICAÇÕES	Pág 07
ONDE NÃO APLICAR	Pág 08

# GENERALIDADES

O Inconel 625 é amplamente reconhecido por sua excelente resistência à corrosão em diversos meios, mesmo nos mais severos, nos quais ligas convencionais não conseguem atender. Além disso, mantém essa característica em uma ampla faixa de temperatura, desde a criogenia até 950 °C.

Essa propriedade é atribuída aos efeitos gerados pelo Molibdênio e pelo Nióbio dispersos em uma matriz de Níquel Cromo. Quando aplicado por HVOF, apresenta uma microestrutura muito densa e com baixa porosidade. Possui boa usinabilidade, o que possibilita alcançar melhores acabamentos.



## COMPOSIÇÃO QUÍMICA

	Ni	Cr	Mo	Nb	Fe
Inconel 625	Rem.	20-23	8-10	3,6	2,5



# RESISTÊNCIA À CORROSÃO

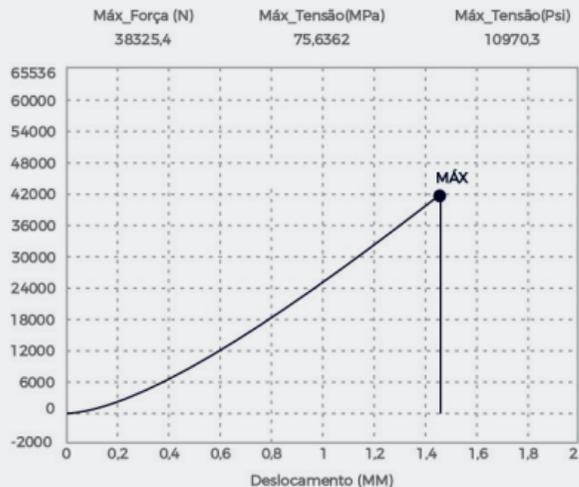
O alto teor de elementos de liga confere ao Inconel 625 resistência à corrosão em uma ampla variedade de ambientes corrosivos severos. Em meios menos agressivos, como o atmosférico, névoa salina, sais neutros e em meios alcalinos, ele praticamente não sofre ataques.

A combinação de NiCr fornece resistência a produtos químicos oxidantes, enquanto o NiMo previne a corrosão por fresta. O alto teor de Ni também contribui para a resistência à corrosão sob tensão causada por cloretos. Além disso, o Inconel 625 oferece excelente resistência à oxidação em altas temperaturas.



# ADESÃO

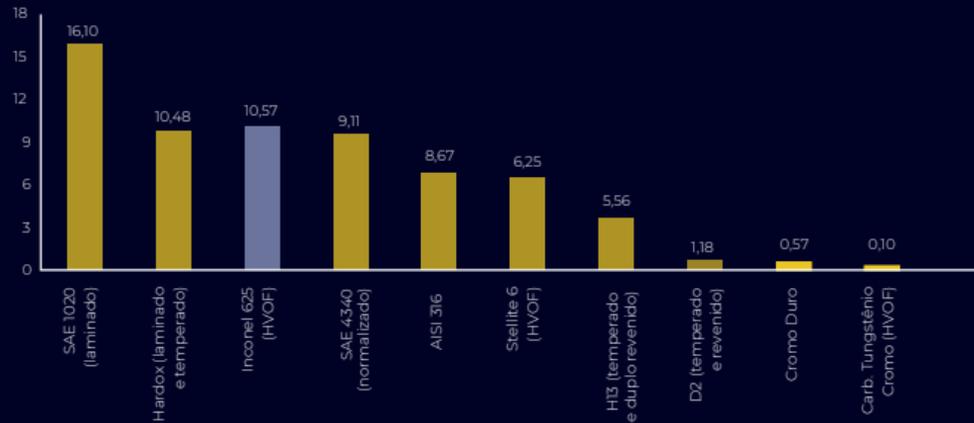
O revestimento de Inconel 625 possui valores de adesão ao substrato superiores à 10900 Psi (75 Mpa). O ensaio é realizado de acordo com a norma ASTM C633.



# RESISTÊNCIA À ABRASÃO

O revestimento de Inconel 625 não é a melhor alternativa no que diz respeito a resistência à abrasão, propriedade avaliada através de ensaio de acordo com a ASTM G65. A avaliação é realizada por perda de volume da amostra por minuto de exposição.

Taxa de Abrasão (mm<sup>3</sup>/min)



## PRINCIPAIS APLICAÇÕES:

As principais aplicações envolvem condições que necessitam resistência à corrosão, principalmente em meios severos.

É amplamente utilizado na indústria de petróleo e gás, papel e celulose, aeroespacial e indústria química em peças como: vasos de pressão, válvulas de esfera, reatores, componentes de turbinas e motores, tubos de trocadores de calor e equipamentos de controle de poluição.

Componentes de bombas



Flanges



Trocadores de calor

## ONDE NÃO APLICAR:

O revestimento de Inconel 625 não é recomendado para aplicações sujeitas à impacto e à desgaste abrasivo severo.

### Resumo das propriedades:

Dureza (HV 0.3):	350 - 450 HV
Porosidade:	< 1%
Temp. máx. de trabalho:	950°C
Espessura máx.:	0,5 MM
Resistência à abrasão:	10,57 mm <sup>3</sup> /min
Adesão:	<10900 Psi
Salt Spray:	>1000 h
Rugosidade em bruto:	3 µm
Rugosidade pós acab.:	0,1 µm

[www.rijeza.com.br](http://www.rijeza.com.br)

**[rijeza@rijeza.com.br](mailto:rijeza@rijeza.com.br) • (51) 3590-5400**

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

