



**ALUMÍNIO |**  
**REVESTIMENTO**  
**METÁLICO |**  
**DATASHEET |**



**RIJEZA**  
metalurgia

**SOLUÇÕES CONTRA DESGASTE**

## Generalidades

O Alumínio é utilizado como revestimento por oferecer proteção anódica à uma grande variedade de peças e componentes que ficam expostos à corrosão atmosférica, química e/ou em altas temperaturas. A formação de um filme óxido em sua superfície amplia a gama de meios inertes à esse revestimento.

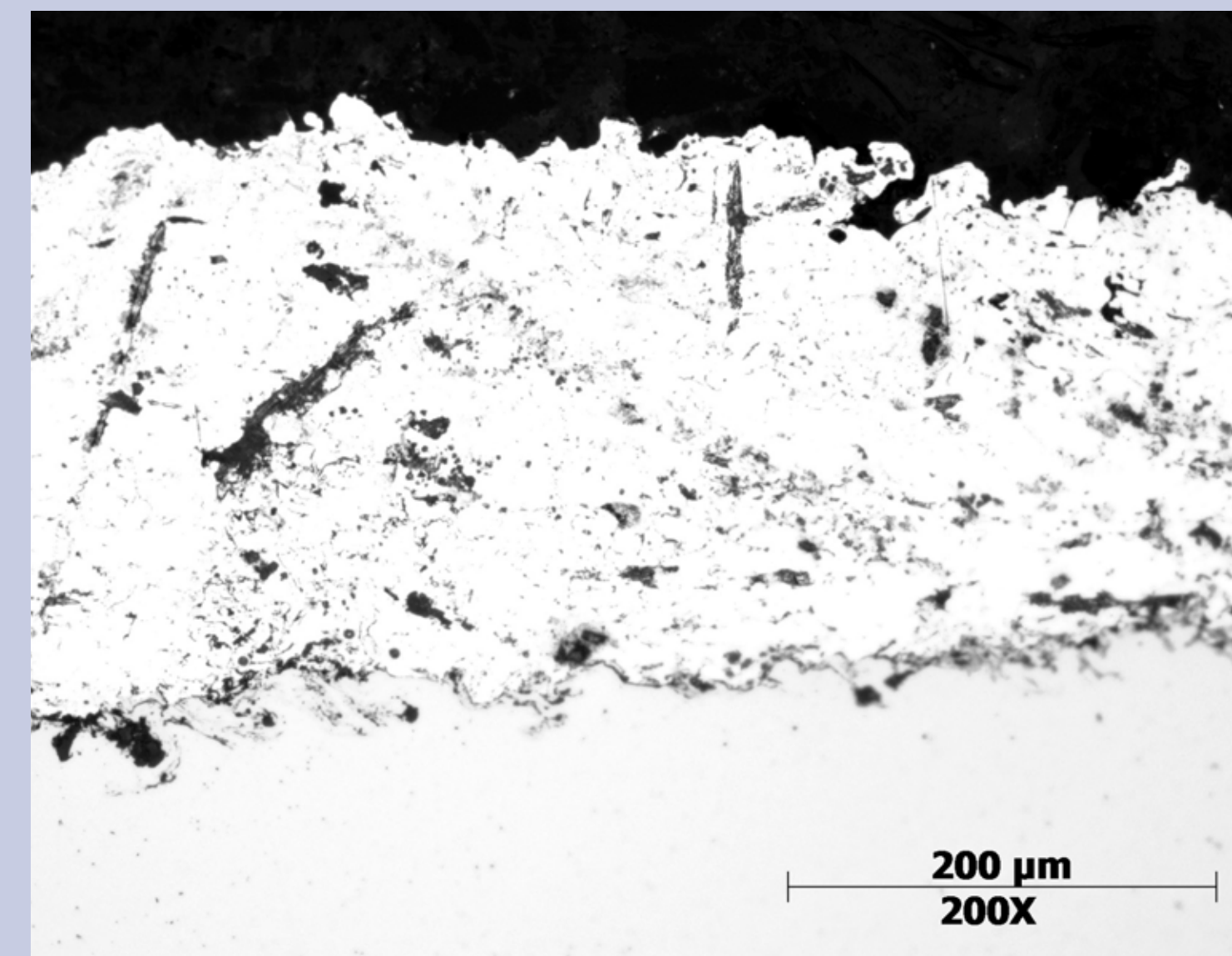
Quando aplicado por ArcSpray, exibe microestrutura de alta coesão e baixa tensão residual, o que permite que ele seja utilizado para

recuperação dimensional de peças. Pelo fato de oferecer proteção por sacrifício, porosidade e densidade não são parâmetros críticos.

Posterior usinagem por ferramenta ou retífica promovem excelente acabamento ao revestimento de Alumínio.

## Composição Química

**Alumínio: 99,5% mín.**



## Resistência à Corrosão

A principal funcionalidade do revestimento de Alumínio é a prevenção da corrosão de peças e estruturas, principalmente em aplicações submersas em água. O revestimento de Alumínio oferece ótimo desempenho em ambientes ácidos (pH maior que 5) e ambientes marinhos.

Em conjunto com a aplicação de selante, o revestimento de Alumínio oferece proteção à corrosão e oxidação em temperaturas de até 540°C.

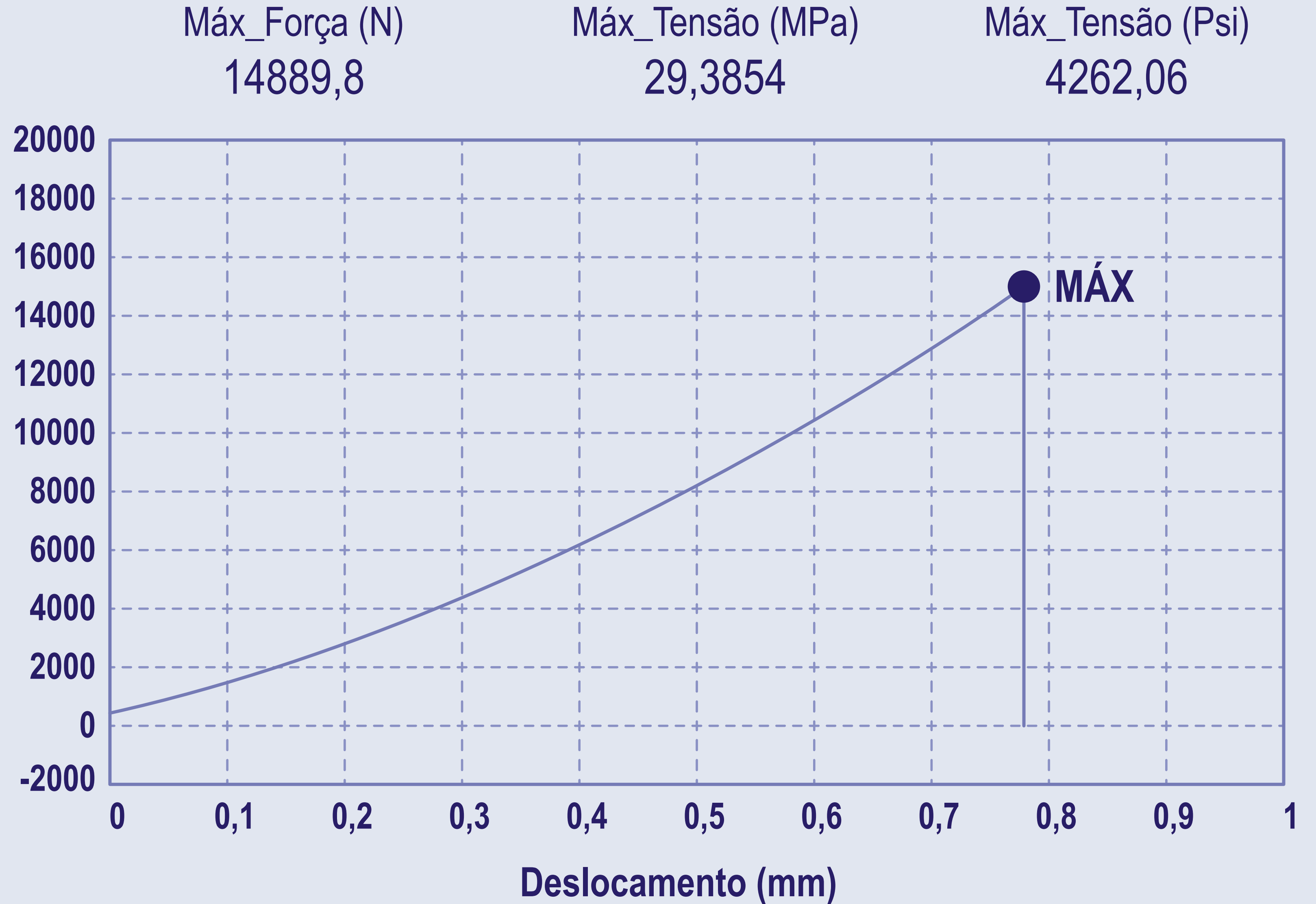
Também pode ser aplicado em ambientes contendo ácido sulfúrico e componentes sujeitos à fragilização por hidrogênio.

## Resistência à Abrasão

O Revestimento de Alumínio não oferece resistência à abrasão. A taxa de desgaste, obtida pelo teste ASTM G65, é na ordem de 76,4 mm<sup>3</sup>/min, enquanto um material considerado de bom desempenho contra abrasão apresenta valores na ordem de 10 mm<sup>3</sup>/min ou menos.

## Adesão

Os revestimento de Aço Inox possuem valores de adesão ao substrato na ordem de 9100 Psi (62 MPa). O ensaio é realizado de acordo com a norma ASTM C633.

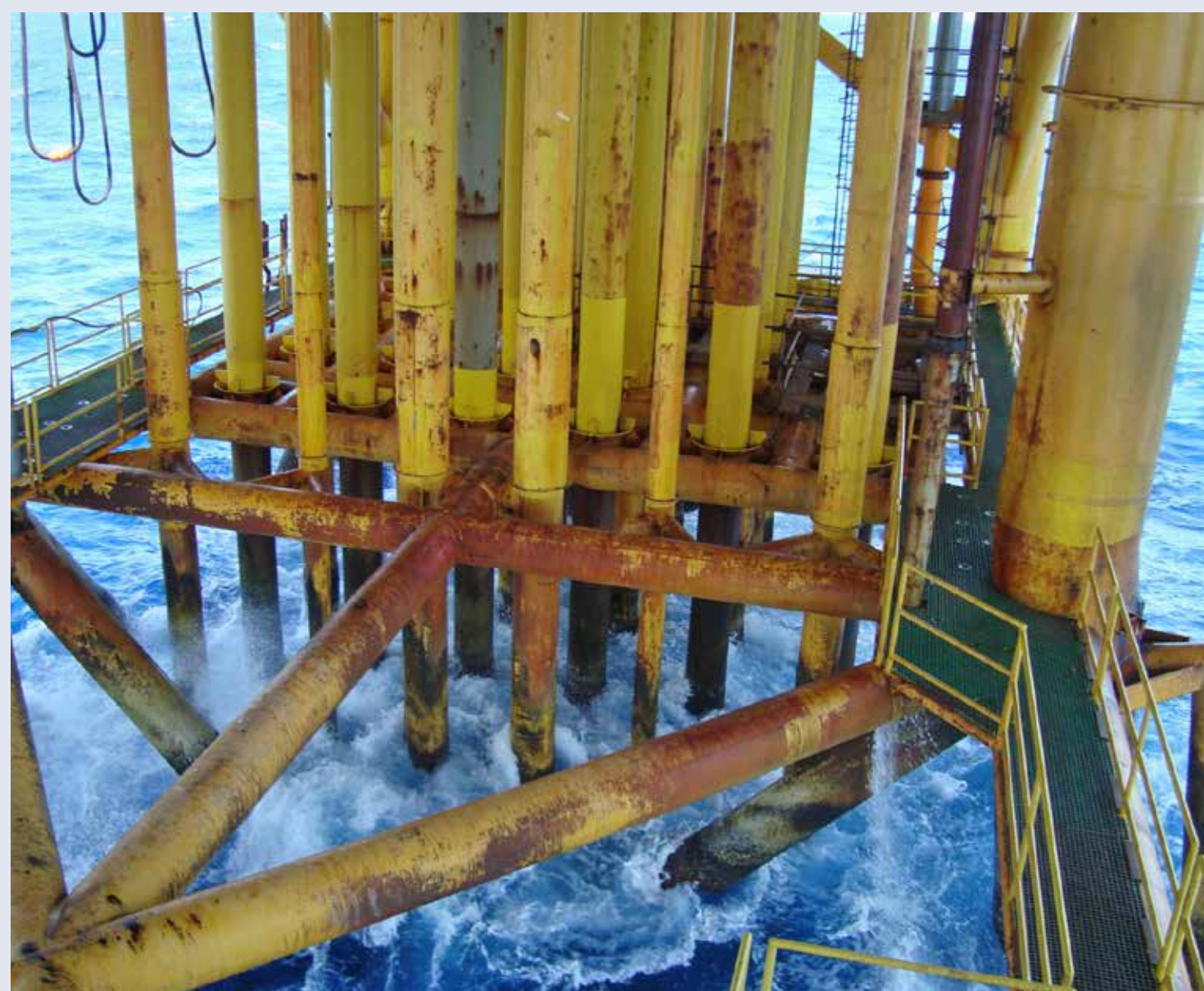


## Principais aplicações:

As principais aplicações envolvem casos que necessitam resistência à corrosão seja exposto à atmosfera ou em imersão e oxidação em altas temperaturas. É utilizado na proteção de

equipamentos de processos químicos, refinarias de petróleo e componentes em contato com o ambiente marinho, como risers e tubulações. Aplicado também em equipamentos de tratamento térmico, sistemas de exaustão e câmaras de combustão de turbinas.

Outros exemplos: tanques de armazenamento de gases GLP, butano e propano, torres eólicas e carcaça de bombas.



**Estruturas off-shore**



**Torres de geradores eólicos**



**Trocadores de calor**

## Onde não aplicar:

O revestimento de Alumínio não são recomendados para aplicações sujeitas à impacto, abrasão e erosão.

## Resumo das propriedades:

<b>Dureza:</b>	120 HB
<b>Porosidade:</b>	< 5%
<b>Temp. máx. de trabalho:</b>	540 °C
<b>Espessura máx.:</b>	3 mm
<b>Resistência à abrasão:</b>	76,4 mm <sup>3</sup> /min
<b>Adesão:</b>	<4300 Psi
<b>Salt Spray:</b>	> 1000 h
<b>Rugosidade em bruto:</b>	6 µm
<b>Rugosidade pós acab.:</b>	2-3 µm

**Rijeza Metalurgia**

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

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

51 3590.5400



**RIJEZA**  
metalurgia

**SOLUÇÕES CONTRA DESGASTE**