

# Cobre

Revestimiento Metálico



**RIJEZA**  
metalurgia

## Generalidades

O Cobre é utilizado como revestimento por oferecer proteção da ação corrosiva a uma grande variedade de peças e componentes que ficam expostos à corrosão atmosférica e à ação da água do mar. Também possui alta ductilidade e a presença de alumínio na composição garante aumento da tensão de compressão e resistência ao desgaste abrasivo entra superfícies metálicas.

Exibe microestrutura de alta coesão e baixa tensão residual, o que permite que ele seja utilizado para recuperação dimensional de peças. Pelo fato de ser resistente a corrosão, forma uma camada de filme protetor passivo.

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

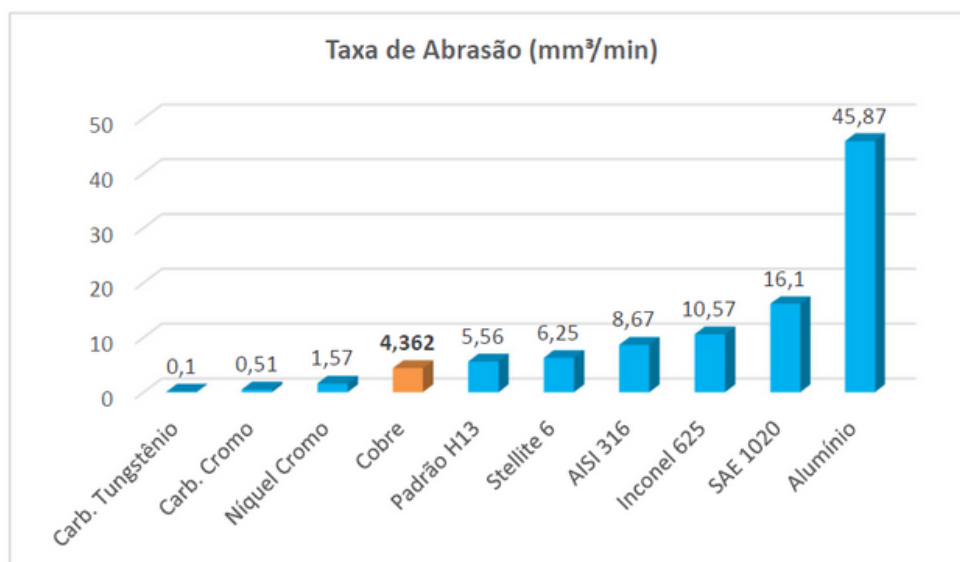


## Resistência à Corrosão

A principal funcionalidade do revestimento de Cobre é a prevenção da corrosão de peças e estruturas, principalmente em aplicações submersas em água. O revestimento de Cobre oferece ótimo desempenho em ambientes marinhos, sendo insolúvel em água do mar e resiste a corrosão sob tensão.

## Resistência à Abrasão

O revestimento de Cobre aspergido possui boa resistência ao desgaste, principalmente metal-metal, com taxa de desgaste na ordem de 4,36 mm<sup>3</sup>/min, obtida pelo teste ASTM G65. É uma excelente alternativa de revestimento quanto as condições do ambiente são agressivas e há atrito entre máquinas e componentes.



## Principais aplicações:

As principais aplicações envolvem casos que necessitam aumento da resistência da superfície ao desgaste mecânico e por corrosão atmosférica ou salina, em várias concentrações e temperaturas. Além disso, o revestimento de cobre vem sendo usado por hospitais e centros de saúde contra a ação microbiana, que mantém a propriedade mesmo após o uso de produtos de limpeza e fatores ambientais.

Outros exemplos: Bombas, Eixos, Hélices em Bz-Al, Revestimento e placagens de peças em aços C e/ou ferro fundido, aumento da condutividade elétrica em rolos de recozimento de aciarias e brasagem de camadas de cobre sobre dissipadores de calor de alumínio.



Hélices em Bz-Al



Dissipadores de Calor



Superfícies hospitalares

## Onde não aplicar

Os revestimentos de Cobre não são recomendados para aplicações com tubos de aço inoxidável e titânio, pois pode ocorrer corrosão galvânica.

## Resumo das propriedades

Dureza: 140 HB;

Porosidade: < 5%;

Temp. máxima de trabalho: 788°C

Espessura máx.: 1 mm;

Resistência à abrasão: 4,36 mm<sup>3</sup>/min

Salt spray: > 150h

Adesão: 5430 Psi

Rugosidade em bruto: 6 µm

Rugosidade pós acab.: 2-3 µm

# Para saber mais

Entre em contato conosco

## Rijeza Ind. Met. Ltda

Rodovia RS 240, 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