

Estudo de Caso

AS PRINCIPAIS **LIGAS DE
METAL PATENTE**



RIJEZA
m e t a l u r g i a



QUEM SOMOS



Fundada em 2002, nosso principal propósito é oferecer soluções que aumentem a durabilidade de peças através de aplicações contra desgastes, gerando resultados positivos para nossos clientes.



CENTRO DE PESQUISA E TECNOLOGIA



A Rijeza possui um Centro de Pesquisa e Tecnologia com equipamentos de ponta para fornecer análises metalográficas de alta qualidade, além de profissionais qualificados que garantem confiabilidade à análise.

Em projetos voltados para a melhoria da durabilidade de componentes, ajudamos você a selecionar a melhor alternativa tanto do ponto de vista técnico quanto econômico

O QUE É DESGASTE?

Desgaste é a perda de material de uma superfície quando ela está em movimento relativo com outra superfície, é impactada por partículas sólidas dentro de um fluido ou interage com o meio, levando em consideração fatores como pH, temperatura, entre outros...

A forma como as superfícies se desgastam é conhecida como **MECANISMOS DE DESGASTE.**



METAL PATENTE?

Metal Patente são ligas formadas por Estanho ou Chumbo de baixo ponto de fusão com uma estrutura de cristais duros e resistentes ao desgaste combinados a uma matriz macia, o que permite a circulação de lubrificante entre os cristais, além de absorver impactos. São também chamadas de Metal Babbitt

Normas internacionais especificam atualmente pelo menos 14 ligas de Metal Patente, com diferentes composições químicas e propriedades. Existem as ligas à base de Sn (Estanho), ligas à base de Sn e Pb (Chumbo) e ligas à base de Pb. Outros elementos como Sb (Antimônio) e Cu (Cobre) são também empregados. Confira a seguir algumas características das ligas de metal patente mais comuns.



LIGAS METAL PATENTE À BASE DE ESTANHO (TIN-BASED)

- O Babbitt à base de estanho é o mais indicado para ambientes corrosivos, sendo composto por uma grande percentagem de estanho (mais ou menos 86%) e outros metais, como o cobre e o antimônio, que conferem um aumento na sua resistência ao choque, compatível, por exemplo, com a alta rotação dos motores à explosão.

LIGAS METAL PATENTE À BASE DE CHUMBO (LEAD-BASED):

- O seu desempenho supera em algumas situações a utilização do estanho. Os revestimentos de menor espessura possuem um desempenho semelhante, enquanto para camadas mais espessas, as ligas de estanho apresentam melhores resultados. Para melhorar a sua resistência à corrosão foram adicionados dois metais, o estanho e o antimônio e para conferir maior dureza foi adicionado o cobre. Estas ligas são materiais muito macios com alguma resistência à fadiga e são indicadas para cargas moderadas e/ou WWW.RIJEZA.COM.BR baixas rotações


DÚVIDAS?

Funciona assim:

- Você apresenta a situação.
- Nós analisamos o problema.
- Desenvolvemos uma alternativa
- Testamos.
- Apresentamos os resultados.
- Você aplica no seu processo e colhe os resultados.

CONSULTE
UM ESPECIALISTA

 (51) 9 9635.4350

 (51) 3590.5400

 www.rijeza.com.br

 rijeza@rijeza.com.br



RIJEZA

m e t a l u r g i a

“Os direitos autorais e outras propriedades intelectuais da apresentação, imagens, dados e materiais contidos nesta apresentação pertencem à RIJEZA INDUSTRIA METALURGICA LTDA, inscrita no CNPJ 05.034.416/0001-44, não sendo permitida sua utilização sem autorização prévia protegida pela LEI 9610/98. As aplicações, cases, estudos técnicos ora apresentados foram desenvolvidos exclusivamente para a visualização, não sendo permitida sua apresentação à terceiros ou cópia sem autorização prévia da RIJEZA INDUSTRIA METALURGICA LTDA, inscrita no CNPJ 05.034.416/0001-44.”

WWW.RIJEZA.COM.BR