

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Identificação Técnica do Bem

Modelo: AL5011K

Marca: PAÍS DE ORIGEM – ESTADOS UNIDOS

Denominação Técnica: Kit de ânodos de sacrifício em liga de alumínio.

Descrição do Produto: Conjunto composto por ânodos de sacrifício fabricados em liga de alumínio, destinado à proteção catódica de componentes e estruturas metálicas instaladas em embarcações de apoio marítimo.

Condição: Material novo.

2. Função Principal

O produto tem como função principal promover a proteção catódica de estruturas metálicas sujeitas à corrosão eletroquímica em ambiente marinho. O sistema atua por meio da corrosão preferencial do ânodo de alumínio, preservando os componentes metálicos protegidos e aumentando sua vida útil operacional.

3. Características Técnicas

- Fornecido na forma de kit para instalação e reposição.
 - Constituído por elementos anódicos de sacrifício.
 - Fabricado em liga de alumínio apropriada para aplicações marítimas.
 - Empregado em sistemas de proteção catódica.
 - Projetado para operação contínua em ambientes com elevada salinidade.
 - Produto consumível durante sua vida útil, sendo gradativamente degradado para proteger os componentes associados.
 - Instalação diretamente conectada aos componentes metálicos a serem protegidos.
-

4. Composição

Material Predominante

- Liga de alumínio para proteção catódica.

Materiais Secundários

Conforme a configuração do fabricante, o kit poderá conter:

- Insertos metálicos para fixação;
- Suportes estruturais de montagem;
- Parafusos e elementos de fixação;
- Componentes auxiliares de instalação.

A função essencial do conjunto permanece atribuída aos ânodos de sacrifício fabricados em liga de alumínio.

5. Princípio de Funcionamento

O sistema de proteção catódica funciona mediante a diferença de potencial eletroquímico entre o ânodo de alumínio e a estrutura metálica protegida.

Quando instalados e eletricamente conectados ao equipamento protegido, os ânodos tornam-se o elemento de corrosão preferencial do circuito eletroquímico. Dessa forma, ocorre o consumo gradual do material anódico, reduzindo significativamente a corrosão dos componentes metálicos principais da embarcação.

O mecanismo permite prolongar a vida útil dos equipamentos sujeitos à ação corrosiva da água do mar, diminuindo intervenções corretivas e custos de manutenção.

6. Aplicação em Rebocadores Marítimos

O produto destina-se à utilização em rebocadores marítimos, integrando sistemas de proteção contra corrosão das estruturas e equipamentos metálicos embarcados.

Sua utilização ocorre em embarcações empregadas em operações portuárias, costeiras e offshore, submetidas permanentemente à ação corrosiva do ambiente marinho.

7. Integração aos Sistemas de Bordo

Os ânodos de sacrifício podem ser instalados nos seguintes sistemas e componentes de rebocadores marítimos:

- Casco metálico;
- Hélices;
- Eixos propulsores;
- Leques de propulsão;
- Lemes;
- Tubulações de água do mar;
- Caixas de mar;
- Trocadores de calor;
- Sistemas auxiliares de refrigeração;
- Estruturas metálicas submersas;
- Demais equipamentos sujeitos à corrosão galvânica.

A instalação é realizada de forma a garantir continuidade elétrica entre o ânodo e a estrutura protegida.

8. Condição do Material

O bem objeto desta descrição consiste em **material novo**, sem uso anterior, destinado à incorporação ou reposição em sistemas navais de proteção catódica instalados em rebocadores marítimos.

9. Fotografia

