

SULFATO E CLORETO DE NÍQUEL EM SOLUÇÃO

O Sulfato e o Cloreto de Níquel, conjuntamente com o ácido bórico, são os componentes básicos dos banhos de níquel utilizados em galvanoplastia.

Normalmente, camadas de níquel são depositadas como substrato para a posterior aplicação de uma película de cromo, como acabamento final.



Aplicações

Como exemplos de tais aplicações podem-se citar: metais sanitários (torneiras, ralos), ferragens (maçanetas, espelhos, puxadores), autopeças (para-choques, calotas), aramados (cestas, gôndolas), ferramentas etc. Também são aplicadas camadas de níquel em zippers, botões metálicos, rebites, bijuterias e componentes da indústria eletroeletrônica.

Outras aplicações do sulfato de níquel são na formulação de banhos de níquel químico (deposição por simples imersão, sem a passagem de corrente) e na eletrocoloração de perfis de alumínio anodizados na indústria da construção civil.

O sulfato e o cloreto de níquel podem ser utilizados nas suas formas sólidas, sendo dissolvidos diretamente no tanque de trabalho ou em um recipiente separado para sua posterior adição ao tanque.

Em ambos os casos é necessária uma operação de filtração com a finalidade de eliminar partículas insolúveis presentes nos produtos, caso contrário ocasionam aspereza na superfície das peças sendo banhadas.

A vantagem da utilização de soluções, ao invés dos respectivos compostos na sua forma sólida, é a praticidade pelo fato de já estarem dissolvidos, podendo ser adicionados diretamente ao banho sem necessidade da interrupção do trabalho, necessários para a dissolução e posterior filtração.

As soluções de sulfato e cloreto de níquel são produzidas com água tratada por osmose reversa e fornecidas em concentrações próximas aos seus limites de solubilidade (60% P/V – 600 g/L no caso do sulfato de níquel e 80% P/V – 800 g/L no caso do cloreto de níquel), com um alto grau de pureza que atende as exigências requeridas nas suas aplicações, inclusive a ausência de material sólido em suspensão, garantido por teste em membrana como critério de aprovação final.

O sulfato de níquel 60% tem uma densidade de 1,320 a 1,350 g/cm³ e o cloreto de níquel 80% tem uma densidade de 1,380 a 1,400 g/cm³. As concentrações mínimas de níquel metal apresentadas são de 125 g/L para o sulfato de níquel 60% e de 196 g/L para o cloreto de níquel 80%.

A TRATHO fabrica e fornece estes produtos em bombonas homologadas de 30 kg. Para o melhor negócio com esta e outras matérias-primas, consulte a TRATHO.

Revisão: Equipe Técnica TRATHO (Elaboração: agosto/2020)