

# "Haikai 俳句" Técnico

Ano VII 065 2017

## Oxidação e Corrosão [1]

Diferenças de "Oxidação" e "Corrosão" e outras informações relevantes:

- **Oxidação:** reação química na qual um elemento químico se une ao Oxigênio, formando um novo composto (Óxido). Nem toda oxidação resulta em corrosão.
- **Corrosão:** termo geralmente empregado para se referir à destruição gradativa dos metais e também em "concreto" e polímeros.

Todos os metais sofrem corrosão, com exceção apenas do ouro e da platina. No entanto, no caso de alguns metais, essa corrosão é menos violenta porque os compostos formados funcionam como uma espécie de proteção. O metal cobre produz o "azinhavre", mistura tóxica de hidróxido de cobre I e carbonato de cobre, protegendo contra a corrosão.

A corrosão dos metais é um processo que ocorre espontaneamente e causa anualmente grandes prejuízos econômicos para a indústria. Objetos metálicos, em geral, são perdidos, tais como equipamentos e máquinas industriais e precisam receber manutenção, ou ser substituídos. Nas cidades, ocorre a corrosão de estruturas de pontes, edifícios, carros, navios e monumentos artísticos. Calcula-se que 30% de todo o aço mundial seja produzido apenas para repor objetos perdidos pela ação da corrosão [1].

Muitos Moldes para injeção de plástico são construídos em aço inoxidável martensítico e com canais de refrigeração utilizando água gelada e, geralmente, água com muito Cloro. A presença do Cloro abaixa o pH do meio refrigerante e pode quebrar o filme passivo do aço inoxidável e dar início a uma corrosão por "Pite", corroborado também por defeitos superficiais de construção do molde e defeitos microestruturais (intergranulares) no aço.

[1] <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/corrosao-dos-metais.htm>

Comentários, críticas, ou sugestões, envie email <[vendramim@isoflama.com.br](mailto:vendramim@isoflama.com.br)>

"Só fazemos melhor aquilo que repetidamente insistimos em melhorar. A busca da excelência não deve ser um objetivo, mas sim um hábito". Filósofo Aristóteles