

Manutenção e Limpeza Arquitetura & Acessibilidade



O inox é um dos materiais mais higiênicos e fáceis de limpar de que se tem notícia. Sua superfície é inóspita para a maioria dos microorganismos.

Por isso seu uso é obrigatório em indústrias de alimentos, de medicamentos, utensílios hospitalares e de cozinha.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Quando dizemos que o aço é inoxidável, temos a ideia que sob nenhuma hipótese esse aço sofrerá algum tipo de corrosão, mesmo quando submetido aos mais violentos ataques. Na verdade, a propriedade de resistência à corrosão que o aço inox carrega, depende de cuidados efetivos de manutenção e limpeza. Inox é o termo empregado para identificar uma família de aços contendo no mínimo 11% de cromo, elemento químico que garante ao material elevada resistência à corrosão. Os aços inoxidáveis são resistentes à



Figura 1 – Desenho esquemático da camada passiva que reveste os aços inoxidáveis.

corrosão devido ao fenômeno da passividade. Os elementos de liga presentes nos aços inoxidáveis reagem com muita facilidade com o meio ambiente e um deles em particular, o cromo, ajuda a formar um filme fino e aderente que protege o material de subsequentes ataques corrosivos. **Os produtos Mozaik (Elementos Tátis, Ralos, grelhas e revestimentos) são fabricados em aço inox ABNT 304**, que contém no mínimo 18% de Cromo em sua composição.

Apesar de invisível, estável e com espessura finíssima, essa película é muito aderente ao inox e tem sua resistência aumentada à medida que é adicionado mais cromo à mistura.

De acordo com essas premissas conceituais, o que torna o aço 'inoxidável' é principalmente o Cromo, que presente na sua composição, reage com o oxigênio do ar e forma uma película protetora de óxido de cromo, que previne a oxidação do produto e reduz o risco de marcas permanentes. **Porém, se a superfície de aço estiver suja**, essa reação é dificultada pela falta de contato com o oxigênio do ar e o aço fica mais vulnerável a desgaste e corrosão. Por isso, é importante estabelecer uma frequência de limpeza dos objetos e utensílios de aço inox.

Principais “inimigos” do aço inox

De um modo geral, a superfície do aço inox conserva suas propriedades desde que seja tratada com os cuidados necessários. Ela é facilmente limpa, mesmo sob condições adversas de contaminação ou sujeira. Mas, ocasionalmente, dependendo de sua natureza, certos contaminantes e sujeiras poderão ser de difícil remoção.

O fato do aço inox não desempenhar suas funções ou modificar sua aparência não é culpa do aço, e sim devido ao uso inadequado ou ao emprego incorreto de métodos de manutenção e limpeza. A seguir, conheça alguns exemplos típicos de procedimentos inadequados que comprometem a utilização do aço inox:

Pó e sujeira

O pó e a sujeira depositados no aço inox, em atmosferas marinhas ou industriais, absorvem contaminantes corrosivos (por exemplo, o sal com condições marinhas). Neste caso também a evaporação e a maior concentração podem resultar em corrosão ou dano à superfície do aço inox.



Aço comum

O contato do aço inox com aço carbono comum (presente por exemplo em esponjas ou lã de aço), contamina a superfície do inox, provocando manchas e propiciando o início de processos corrosivos. Desta forma artigos de aço comum nunca devem ser deixados em contato prolongado com o inox, especialmente se estiverem úmidos ou molhados. É o caso da lã de aço, cuja ferrugem pode manchar o aço inox. Quando não for possível evitar o seu uso, as peças devem ser enxaguadas com água limpa em abundância.



Ácidos, Produtos Químicos e Abrasivos

Ácidos e produtos químicos para piscina, ácido de bateria, ácido muriático, removedores de tintas e similares danificam a superfície do aço inox, portanto, devem ser evitados. Alvejantes e água sanitária podem ser usados ocasionalmente em pias ou tanques, desde que diluídos em água nas concentrações recomendadas. Use água entre fria e morna ao invés de água quente ou fervendo. Todo produto que for abrasivo (como polidores e saponáceos) também prejudicam o aço inox e devem ser utilizados só em casos extremos com a consciência de que a superfície sofrerá alterações de brilho, sensação de cor, etc.



PROCEDIMENTOS DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Limpeza Inicial – Cerca de 40 minutos após a instalação

1 – Esfregue a superfície com um pano de **algodão macio**, embebido em água (preferencialmente morna), enxaguando o pano a cada aplicação, sucessivas vezes até que não haja mais resíduos do rejunte.

2 – Secar com um pano de algodão seco e limpo ou toalha de papel **macia**.

- ✓ Se houver resíduo de adesivo (cola) remanescente do filme protetor, introduzir uma limpeza prévia, antes da etapa 1, utilizando solventes orgânicos tais como (em ordem de preferência): álcool isopropílico, isoparafina, acetona, MEK (metil etil cetona) ou thinner. Prosseguir a limpeza segundo as etapas descritas ao lado. Aplicar o solvente usando um pano de algodão limpo e macio.

O segredo para se manter o inox sempre bonito e brilhante, é simplesmente mantê-lo limpo!

O inox precisa estar em contato como o oxigênio do ar para manter-se inoxidável! Por isso não deixe resíduos e crostas sobre sua superfície.

Limpeza de Rotina

1 – Esfregue a superfície com um pano de **algodão macio**, embebidos em água (preferencialmente morna) e detergente (sabão neutro ou multi-uso). **Enxágue com água em abundância**.

2 – Seque a superfície com um pano de algodão seco e limpo ou toalha de papel **macia**.

Limpeza de Rotina



A frequência da limpeza de rotina dependerá da área de aplicação

- ✓ Nas aplicações em fachadas (exteriores) em ambientes litorâneos ou muito poluídos, é necessário proceder a limpeza a cada 03 ou 06 meses, no mínimo.
- ✓ Em localidades com atmosfera rural (distantes do litoral e com atmosfera pouco poluída), limpar a fachada a cada 12 meses.

Limpeza Corretiva

1 – Danos provocados por vandalismo ou contaminação por óleos, graxas e gordura.

Danos provocados por vandalismo tais como pichações e grafites, bem como contaminações por óleos e gorduras (provenientes de coifas por exemplo), podem ser removidos com a utilização de solventes adequados ao tipo de tinta. Notar que não devem ser utilizadas espátulas metálicas, lixas ou abrasivos. **Nos acabamentos escovados as esponjas de fibras naturais oferecem excelentes resultados pois não arranham a superfície nem deixam resíduos de fibras.**

2 – Manchas de ferrugem

Manchas de ferrugem provenientes da contaminação por um metal ferroso adjacente, contaminação por íons cloreto ou início de processo de corrosão pela presença de resíduos ou sujeiras sobre as peças, devem ser removidos primeiramente através dos procedimentos de rotina. Caso estejam muito aderidos, como última alternativa, pode ser utilizado removedor de ferrugem (**soluções para remover manchas de ferrugem de roupas, vendidas no varejo comum**) ou uma solução de ácido fosfórico 15% + ácido oxálico a 5%, aplicada por meio de um tecido limpo de algodão embebido nesta solução. Deixar agir por cerca de 15 minutos ou pelo tempo necessário e suficiente para o desaparecimento da mancha. Após a remoção deve-se proceder enxágue abundante, neutralização com solução de bicarbonato de sódio a 5%, novo enxágue e secagem.

3 – Cimento ou argamassa

Resíduos finos de cimento devem ser removidos pelo método descrito no item 2. Respingos de cimento ou argamassa devem ser removidos preferencialmente antes de

sua secagem. Após a secagem existe o recurso de se remover utilizando espátula de plástico, com o cuidado de evitar arranhões.

Devido às características de seu processo de produção, arranhões profundos em produtos feitos de inox (principalmente inox eletrocolorido) não podem ser reparados e devem ser substituídos.

Casos específicos não abordados neste manual deverão ser apresentados ao Departamento de Assistência Técnica da Mozaik.

Observações finais:

Considera-se neste manual que o manuseio de produtos químicos deve ser feito por pessoal capacitado e devidamente orientado quanto aos riscos à saúde e ao meio ambiente. Isto inclui o uso de equipamentos de proteção individual, bem como o tratamento e a disposição da água usada nos processos de limpeza.

Assume-se também que a água utilizada em quaisquer operações deve ser limpa e tratada, nunca se utilizando água contaminada ou do mar.

Considera-se como pressuposto que os aplicadores estejam devidamente treinados e equipados para trabalhar com revestimentos de aço inoxidável.

A Mozaik não se responsabiliza por perdas ou prejuízos decorrentes da utilização inadequada das informações contidas neste manual.