

## LIMPEZA QUÍMICA INDUSTRIAL

### Decapagem – Passivação – Desengraxe

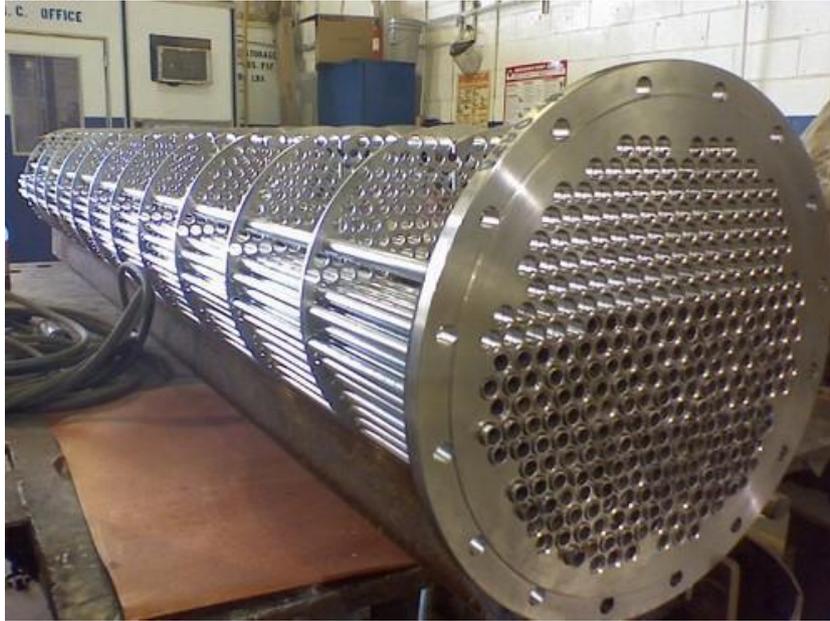


#### Limpeza Química em Tanques de Aço Inoxidável

Realizada com utilização de produtos e soluções químicas, ácidas e alcalinas, especialmente desenvolvidas, e procedimentos confiáveis, a decapagem e passivação remove problemas das superfícies metálicas dos materiais e equipamentos causados durante as diversas etapas de sua fabricação como soldagem, conformação, corte, laminação, jateamento e polimento.

Controla e previne as situações causadas nos processos como oxidações, corrosões, incrustações e contaminações provenientes da exposição atmosférica, contato com águas ou ocasionadas por produtos incompatíveis.

Decapagem química tem como objetivo eliminar e remover o "queimado de solda" das superfícies, resíduos de solda das juntas, as carepas de laminação e recozimento, óxidos e substâncias ferrosas, depósito de impurezas inorgânicas, crostas de fundição e incrustações superficiais causadas por deposição de sais dissolvidos e contaminantes orgânicos.



### Decapagem e Passivação em Trocadores de Calor

Passivação é o processo utilizado após a decapagem, através da ação de soluções químicas, a qual tem a função de proteção das superfícies e ligas metálicas, principalmente aço carbono, ferro, aços inoxidáveis e cobre. A ação eficaz deste método de limpeza favorece a formação de uma película imperceptível ao olho nu, que contribuem para a prevenção da oxidação e aumento da resistência à corrosão das camadas subjacentes com defeitos e empobrecidas de óxidos de cromo, otimizando a superfície e garantindo estabilidade e aumento considerável da vida útil das ligas metálicas. A passivação também interrompe processos de corrosão superficiais já iniciados.

Desengraxe é o método utilizado para remover graxas, óleos leves ou pesados de tubos e superfícies pela aplicação de soluções químicas aquosas e/ou solventes especiais através de circulação e/ou pulverização destas soluções diretamente nas áreas contaminadas.

Nos procedimentos das etapas de limpezas químicas industriais empregamos técnicas modernas e normatizadas, tecnologias atualizadas constantemente por nosso departamento de engenharia com equipamentos próprios e adequados para recalque e distribuição das soluções químicas formuladas de acordo com as características construtivas e metalurgia de cada material. Utilizamos analisadores, tanques, mangotes, engates, análises in loco e pessoal experiente e treinado para os diferentes tipos de adversidade que possam ocorrer.



## Desengraxe e Limpeza Química em Tanques

Material e equipamentos que podem sofrer decapagem, passivação e desengraxe:

- Tubulações – linhas novas, linhas instaladas, linhas longas, linhas de água gelada, linhas de água quente e vapor, linhas de oxigênio, dentre outras, com diâmetros variados e distribuição complexa.
- Vasos de pressão
- Tanques de diversas capacidades e tamanhos
- Trocadores de calor
- Equipamentos compostos por aços diversos
- Estruturas metálicas
- Canaletas e laminados



Limpeza Química Localizada

Procedimentos e formas de aplicações que efetuamos:

- Localizada - para pequenas áreas ou para materiais e equipamentos compostos por aços diversos que não possuam a mesma resistência aos ácidos.
- Imersão ou banho - pequenas peças e superfícies em que o tempo de acabamento mecânico ou de decapagem/passivação localizada ou por pulverização seriam muito longos ou inviáveis.
- Pulverização - para decapagem/passivação de superfícies amplas como as de tanques, vasos e laminados.
- Circulação - bombeamento em looping linhas tubulares industriais e equipamentos fechados.

