

# **ARCHEM® ROXIL 405 L**

## **DESENGRAXANTE ALCALINO DE ALTA CONCENTRAÇÃO**

*Flávio Battistella  
Eng. De Aplicações*

CASO DE  
**SUCESSO**

## TIPOS DE LAVAGEM

Nos diversos segmentos industriais encontramos vários tipos de processos de limpeza e desengraxe de peças. As principais utilizadas atualmente são desengraxe por lavadoras automáticas e lavadoras por ultrassom.

Os dois processos possuem o mesmo objetivo limpeza e desengraxe de peças. Em geral a opção por lavadoras automáticas ou lavadoras por ultrassom vai depender do processo específico de cada cliente.

Para garantir a durabilidade de peças, ferramentas e demais itens utilizados na indústria em geral é imprescindível o desengraxe efetivo desses itens. Esses dispositivos efetuam o trabalho de desengraxe de forma ágil e prática, economizando tempo e mão de obra. Esses equipamentos são capazes de remover contaminantes decorrentes do processo produtivo, tais como usinagem, soldagem, lixamento ou qualquer outra sujeira depositada sobre a superfície da peça.



### LAVADORAS AUTOMÁTICAS

Lavagem por lavadoras automáticas é o procedimento de limpeza por meio de jatos direcionados na peça, junto com um cesto rotativo onde as peças são depositadas com o auxílio de um desengraxante químico. O processo pode ser feito a frio ou a quente, as lavadoras automáticas possuem um tanque apropriado para armazenamento e lavagem das peças e aplicação dos líquidos desengraxantes.

O modo de funcionamento das lavadoras automáticas é muito simples e elas podem ser operadas por apenas uma pessoa, proporcionam segurança ao local de trabalho, já que, ao utilizá-las, todo o processo de limpeza é efetuado sobre a máquina, sem causar danos ao restante do espaço.

## O QUE É ULTRASSOM?

Ultrassom é o procedimento de limpeza que ocorre por meio da cavitação. O processo consiste em aplicação de bolhas microscópicas geradas pelo contato entre a água, o uso da solução de limpeza adequada e a frequência do ultrassom.

A origem da cavitação se deve ao fato de que, durante a expansão, os gases adsorvidos no líquido ao redor da cavidade ou na interface, evaporam-se resultando na expansão da cavidade. Durante a etapa de compressão estes gases ou vapores não retornam completamente ao líquido, resultando num aumento efetivo da cavidade. A cavidade ao atingir um tamanho crítico implode-se, liberando grande quantidade de calor e pressão num curto período e em pontos localizados no líquido.

O Ultrassom é a ciência das ondas sonoras acima dos limites audíveis do ser humano. A frequência de uma onda sonora determina seu tom ou timbre. Frequências baixas produzem tons baixos ou graves. Frequências altas produzem tons altos ou agudos. O som captado pelo ouvido humano durante a utilização de uma lavadora ultrassônica são sub-harmônicas proveniente do atrito entre o meio líquido e partes metálicas. Este atrito é gerado pela cavitação ultrassônica.

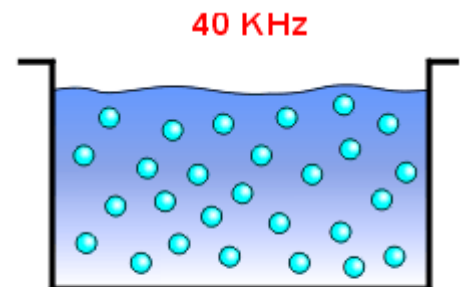
## LAVADORAS ULTRASSÔNICAS

Este tipo de limpeza está se tornando um importante assunto em muitos locais onde nunca se falou no passado. Na indústria em geral onde a limpeza sempre foi importante, ela tem se tornada cada vez mais comum.

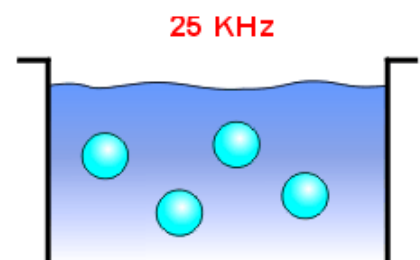
São equipamentos destinados ao auxílio na limpeza de peças ou partes, retirando toda sujeira e impureza encontrada na superfície e nas reentrâncias minúsculas e mais profundas. Deve-se ter em mente que eles não atuam sozinhos, mas sim, em conjunto com a solução de limpeza adequada a cada tipo de trabalho.

Nenhum outro sistema consegue limpá-los, seja ele manual ou mecânico. Assim, o processo de limpeza por Ultrassom é o método mais rápido, eficiente e econômico.

Os equipamentos de frequência mais alta, acima de **40 kHz** são dedicados às chamadas "limpezas finas", ou seja, são normalmente utilizados para a limpeza de peças com muitos detalhes, pequenas cavidades, reentrâncias minúsculas e profundas. Já o equipamento de **25 kHz** são modelos de uso geral, adequados a remoção de impurezas mais pesadas em peças sem muitos detalhes.



**Implosões de energia moderada**  
**Alta densidade de cavitação**  
**Alto poder de penetração**



**Implosões de grande energia**  
**Baixa densidade de cavitação**  
**Baixo poder de penetração**

Existem diversos tipos de sujidade na indústria em geral, tais como, terra, graxa, óleo, massa de polimento, entre outros devido a esse fator devemos escolher o desengraxante ideal para se obter uma limpeza eficiente.

O **ARCHEM® ROXIL 405 L** é um desengraxante líquido de alta concentração para limpeza de metais ferrosos, aço carbono e inox. Tem forte ação desengraxante e descarbonizante. Suas características antifloculante e desincrustante, protegem o sistema e promove excelente acabamento na limpeza de peças. O ARCHEM® ROXIL 405 L é indicado para limpeza de diversos tipos de sujidade em lavadoras automáticas e ultrassônicas.

## CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS:

- Elevado poder de limpeza, eficiente limpeza em diversos tipos de sujidade.
- Baixa formação de espuma.
- Solúvel em água, possui ampla faixa de diluição avaliado conforme o grau de sujidade.

## MÉTODOS DE APLICAÇÃO

O ARCHEM® ROXIL 405 L deve ser utilizado a uma diluição de 1 a 10% dependendo do grau de sujidade das peças em lavadoras automáticas ou ultrassônicas.

## SEGMENTOS DE APLICAÇÃO

O ARCHEM® ROXIL 405 L é utilizado em diversos segmentos industriais geralmente no setor de manutenção industrial ou em processos contínuos para limpeza de óleo de usinagem, graxa, ceras, entre outros.



 **(11) 4785.2600**

 itwpolymers\_fluids

 ITW Polymers & Fluids South AmericaITW

 Polymers & Fluids South America