

# POWER CLEANER 100

## Descrição do produto

Produto ácido concentrado desenvolvido especialmente para remoção de oxidação e depósitos minerais em metais.

Produto não inflamável, sem VOC, biodegradável e livre de: solventes, ácido clorídrico, ácido fluorídrico e ácido nítrico.

## Instruções de uso

Ideal para remoção de oxidação e depósitos minerais em metais, também pode ser utilizado para a renovação do brilho nos aços inoxidáveis, além de fazer a fosfatização de ferro da superfície que será pintada.

### Tipos de aplicação/equipamento

Pode ser utilizado em lavadora automatizada (spray, tamboreamento, vibroacabamento, entre outros), banho ultrassônico e banho por imersão.

Utilizado em superfícies na renovação do brilho em aço inoxidável, remoção de oxidação, depósitos minerais em bombas, tanques e trocadores de calor.

### Materiais compatíveis

Pode ser utilizado em todas as ligas metálicas para remoção de corrosão.

Para renovação de brilho, pode ser aplicado em metais amarelos.

### Concentração

Utilizado concentrado e pode ser diluído até 0,5%.

# POWER CLEANER 100

Equipamentos	Concentração do produto	
Lavadora automatizada	1:200 - 1:5	0,5% - 20%
Banho ultrassônico	1:200 - 1:5	0,5% - 20%
Banho por imersão	1:10 - Puro	10% - Puro

Concentração		Diluição do produto	
1:200	0,5%	5 mL	mL de produto e completar o volume até 1 L de água
1:100	1,0%	10 mL	
1:50	2,0%	20 mL	
1:40	2,5%	25 mL	
1:30	3,3%	33 mL	
1:20	5,0%	50 mL	
1:10	10,0%	100 mL	
1:5	20,0%	200 mL	
1:2	50,0%	500 mL	

## Vantagens Produtivas

Melhora visualmente o aspecto final da peça ou equipamento limpo.

Maior vida útil da solução de limpeza, reduzindo a troca do banho e descarte frequentes.

## Instruções para controle

### Métodos de titulação

#### Análise com pHmetro

1. Com auxílio de uma proveta, transferir 100 mL do banho para o béquer;

# POWER CLEANER 100

2. Inserir o eletrodo do pHmetro na solução;
3. Encher a bureta com a solução padrão de hidróxido de sódio 1N;
4. Com auxílio do agitador magnético, iniciar a titulação adicionando o hidróxido de sódio, gota-a-gota, dentro do béquer com a amostra do banho até que a solução atinja valor de pH = 7;
5. Anotar o valor em mililitros consumidos de hidróxido de sódio e adicionar na fórmula abaixo:

$$\text{Concentração} = (0,4825 \times \text{volume NaOH 1N mL}) - 0,1035$$

## Análise com bureta usando fenolftaleína

1. Com auxílio de uma proveta, transferir 100 mL do banho para o béquer;
2. Adicionar 5 gotas do indicador fenolftaleína, solução permanecerá da mesma cor;
3. Encher a bureta com a solução padrão de hidróxido de sódio 1N e zerá-la;
4. Com auxílio do agitador magnético, iniciar a titulação adicionando o hidróxido de sódio, gota-a-gota, dentro do béquer com a amostra do banho até que a solução fique rosa (o primeiro tom rosado já indica o final da titulação);
5. Anotar o valor em mililitros consumidos de hidróxido de sódio e adicionar na fórmula abaixo:

$$\text{Concentração} = (0,4021 \times \text{volume NaOH 1N mL}) - 0,1157$$

## Análise com bureta usando azul de bromotimol

1. Com auxílio de uma proveta, transferir 100 mL do banho para o béquer;
2. Adicionar 20 gotas do indicador azul de bromotimol, a solução deverá ficar amarela;
3. Encher a bureta com a solução padrão de hidróxido de sódio 1N e zerá-la;

# POWER CLEANER 100

4. Com auxílio do agitador magnético, iniciar a titulação adicionando o hidróxido de sódio, gota-a-gota, dentro do béquer com a amostra do banho até que a solução fique azul;
5. Anotar o valor em mililitros consumidos de hidróxido de sódio e adicionar na fórmula abaixo:

$$\text{Concentração} = (0,4509 \times \text{volume NaOH 1N mL}) - 0,0237$$

## Análise com Kit de Titulação usando fenolftaleína

1. Com auxílio de uma seringa, transferir 10 mL do banho para o béquer. Tomar cuidado para que não haja nenhuma bolha de ar dentro da seringa;
2. Com auxílio de outra seringa, adicionar 20 mL de água desmineralizada ou destilada;
3. Adicionar 5 gotas do indicador fenolftaleína, a solução permanecerá da mesma cor;
4. Adicionar o hidróxido de sódio 1N, gota-a-gota e ir contando as gotas, dentro do béquer até que a solução fique rosa (o primeiro tom rosado já indica o final da titulação);
5. Anotar o número de gotas consumidas de hidróxido de sódio e adicionar na fórmula abaixo:

$$\text{Concentração} = (0,202 \times \text{n}^\circ \text{ de gotas}) - 0,3415$$

## Análise com Kit de Titulação usando azul de bromotimol

1. Com auxílio de uma seringa, transferir 10 mL do banho para o béquer. Tomar cuidado para que não haja nenhuma bolha de ar dentro da seringa;
2. Com auxílio de outra seringa, adicionar 20 mL de água desmineralizada ou destilada;
3. Adicionar 10 gotas do indicador azul de bromotimol, a solução deverá ficar amarela;

# POWER CLEANER 100

4. Adicionar o hidróxido de sódio 1N, gota-a-gota e ir contando as gotas, dentro do béquer até que a solução fique azul;
5. Anotar o número de gotas consumidas de hidróxido de sódio e adicionar na fórmula abaixo:

$$\text{Concentração} = (0,2011 \times \text{n}^\circ \text{ de gotas}) - 0,2434$$

## Informações Comerciais

Volume	Código	Validade	Registro Anvisa
20 L	53-G 257	2 anos	3.4754.0009.003-5
60 L	53-G 261		3.4754.0009.003-5
200 L	53-G 258		3.4754.0009.004-3
1000 L	53-G 259		3.4754.0009.005-1

As declarações e métodos aqui descritos baseiam-se nas melhores informações e práticas conhecidas da Walter Tecnologias em Superfícies. Quaisquer declarações ou métodos aqui mencionados são apenas sugestões gerais e não devem ser interpretados como representações ou garantias quanto à segurança, desempenho ou resultados, uma vez que a adequação e o desempenho do produto são altamente dependentes dos processos do usuário do produto, operações e inúmeras outras condições determinadas pelo usuário.