

# AQUA QUENCH 145

## POLÍMERO BIOESTÁVEL PARA APLICAÇÃO EM TÊMPERAS POR INDUÇÃO

### DESCRIÇÃO

---

**AQUA QUENCH 145** representa um novo avanço tecnológico desenvolvido pela Houghton. Muitas aplicações de têmpera por indução atualmente requerem o uso de polímeros de têmpera numa grande variedade de peças.

Devido aos requisitos de produção as peças a serem tratadas, podem não serem lavadas antes do processo de tratamento térmico, arrastando fluidos solúveis de usinagem para o tanque de têmpera. Desta forma, podem causar degradação microbiológica da solução de têmpera, fazendo-se necessária a adição de biocidas.

**AQUA QUENCH 145** é um polímero de têmpera à base de polialquilenoglicol que contém uma combinação de ingredientes que proporcionam grande resistência à degradação microbiológica.

### APLICAÇÃO

---

**AQUA QUENCH 145** deve ser utilizado diluído em água proporcionando características de têmpera extremamente uniformes. Elimina bolhas de vapor e a alta tensão residual associadas à água durante o processo de resfriamento, evitando a formação de pontos moles e propriedades mecânicas inconsistentes.

**AQUA QUENCH 145** pode ser utilizado numa grande variedade de aplicações de têmpera por indução ou por chama, incluindo têmpera de virabrequim, comando de válvulas, componentes de transmissão, engrenagens e anéis do câmbio.

A velocidade da têmpera das soluções de **AQUA QUENCH 145** pode ser selecionada para ajustar o endurecimento do aço e os requisitos dos componentes variando-se a concentração da solução.

Soluções de 1 à 5 % de **AQUA QUENCH 145** aumentam a molhabilidade na superfície do componente proporcionando desse modo uma têmpera mais uniforme, prevenindo pontos de amolecimento. Estas concentrações baixas são geralmente usadas para aços de baixa dureza.

Soluções de 5 à 20 % de **AQUA QUENCH 145** proporcionam uma variedade de velocidades de resfriamento similares às emulsões de óleos solúveis e óleos de têmpera e são utilizadas para aços de alta dureza.

### BENEFÍCIOS

---

- Minimiza a formação de depósitos residuais nos equipamentos de têmpera por indução e nas peças temperadas
- Aumenta a vida útil do sistema
- Previne o entupimento dos bicos de spray e dos filtros
- Protegem o sistema contra corrosão
- Contem inibidor de corrosão isento de nitrito
- Aumenta a molhabilidade na superfície do componente
- Elimina a formação de bolhas de vapor
- Promove uniformidade de têmpera superficial
- Proporciona flexibilidade na velocidade de têmpera.

Todos os cuidados razoáveis foram tomados para assegurar a precisão desta publicação no momento de sua emissão. Essas informações podem ser afetadas por mudanças posteriores à emissão. Essa Ficha de Dados técnicos refere-se unicamente a este produto. Antes de usá-lo, consulte a Ficha de Dados de Segurança (SDS) para obter informações sobre riscos e parâmetros de uso do produto. Toda responsabilidade e todas as garantias expressas ou implícitas são excluídas neste documento no que se refere aos resultados do desempenho do produto e à acuracidade desses dados, incluindo as garantias de comercialização ou adequação a qualquer finalidade. 42795500



## CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

TESTE	ESPECIFICAÇÃO
Aspecto:	Líquido Opalescente
Densidade relativa 20/4°C ASTM D 1298	1,030 - 1,070
Viscosidade à 40°C ASTM D 445 cSt	105 - 120
pH Solução à 10%	9,90 - 10,50
Fator de correção	2.0

## PROPRIEDADES (solução diluída)

TESTE	ESPECIFICAÇÃO
Aparência:	Fluído Âmbar, pálido transp.
Concentração	Viscosidade Cinemática à 40°C
5%	1,0 cSt
10%	1,5 cSt
15%	2,0 cSt
20%	3,0 cSt
25%	4,0 cSt
30	5,5 cSt

## CONTROLE DE CONCENTRAÇÃO

Para manter consistentes as características da têmpera é necessário monitorar e controlar a concentração da solução de **AQUA QUENCH 145**. A faixa de concentração sugerida para controle microbiológico deve ser maior que 5%.

O controle de concentração é obtido medindo-se o índice de refração da solução e obtendo-se concentração de **AQUA QUENCH 145** a partir da comparação com uma curva de calibração de leitura no refratômetro ou através de um fator de correção.

Recomenda-se checagem diária de concentração e ajuste conforme requerido para compensar perdas por evaporação ou por arraste, mantendo-se sempre o sistema na concentração correta de trabalho.

A contaminação do sistema com óleo, graxa ou sujeira ou o acúmulo de sais de água dura irá aumentar o índice de refração da solução e levar a uma leitura errônea de concentração mais alta que a real.

Recomenda-se uma checagem paralela de concentração medindo-se a viscosidade cinemática ou a velocidade de resfriamento para monitorar os possíveis efeitos de contaminação e as condições gerais da solução.

## PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO

**AQUA QUENCH 145** contém um pacote inibidor de corrosão isento de nitrito para proteger indutores, chaves limitadoras, tanques de têmpera, bombas e acessórios, minimizando a maioria dos problemas com sistemas aquosos de têmpera.

Todos os cuidados razoáveis foram tomados para assegurar a precisão desta publicação no momento de sua emissão. Essas informações podem ser afetadas por mudanças posteriores à emissão. Essa Ficha de Dados técnicos refere-se unicamente a este produto. Antes de usá-lo, consulte a Ficha de Dados de Segurança (SDS) para obter informações sobre riscos e parâmetros de uso do produto. Toda responsabilidade e todas as garantias expressas ou implícitas são excluídas neste documento no que se refere aos resultados do desempenho do produto e à acuracidade desses dados, incluindo as garantias de comercialização ou adequação a qualquer finalidade. 42795500



## METAIS

Aço	Compatível
Ferro Fundido	Compatível, podendo ser necessário tratamento com tinta à base de resina epóxi.
Alumínio	Compatível podendo ser necessário a utilização de alumínio.
Cobre a Latão	Compatível
Chumbo, Magnésio e Zinco	Não compatível

## NÃO METAIS

Pintura	Pinturas à base de resina epóxi são recomendadas. Resinas alquídicas fenólicas ou revestimentos base poliuretano são incompatíveis
Plásticos	Materiais à base de epóxi, nylon, polietileno e PVC são compatíveis
Borrachas	Para vedações recomenda-se o uso de borrachas nitrílicas. A maioria das borrachas são compatíveis, exceto poliuretano.
Cortiça ou couro	Não compatível

## ARMAZENAMENTO

O produto deve ser armazenado em local fechado (5 – 40°C) pelo máximo período de 3 anos.

## SAÚDE & SEGURANÇA

Consulte a Ficha de dados de segurança (SDS) para ver informações sobre armazenamento, manuseio seguro e descarte. As condições ou métodos de manuseio, armazenamento, uso e descarte do produto estão além do nosso controle razoável - não assumimos responsabilidade alguma por qualquer ineficácia do produto ou lesão/dano decorrentes ou relacionados a essas condições.

Todos os cuidados razoáveis foram tomados para assegurar a precisão desta publicação no momento de sua emissão. Essas informações podem ser afetadas por mudanças posteriores à emissão. Essa Ficha de Dados técnicos refere-se unicamente a este produto. Antes de usá-lo, consulte a Ficha de Dados de Segurança (SDS) para obter informações sobre riscos e parâmetros de uso do produto. Toda responsabilidade e todas as garantias expressas ou implícitas são excluídas neste documento no que se refere aos resultados do desempenho do produto e à acuracidade desses dados, incluindo as garantias de comercialização ou adequação a qualquer finalidade. 42795500

