

## MG-410

### Partícula Magnética Fluorescente Via Úmida

O MG-410 é uma partícula magnética fluorescentes em pó, utilizada para a localização de descontinuidades pequenas, médias e grandes. Essas partículas fornecem indicações verdes fluorescentes ultrabrilhantes e claras sob a luz ultravioleta com geração mínima de fundo.

O MG-410 foi desenvolvido para a utilização com banhos à base de óleo ou a base de água para o método úmido de ensaio de partículas magnéticas fluorescentes.

O MG-410 é um pó fluorescente que pode ser misturado com água ou óleo para uma inspeção de método úmido em peças de metal. Ele detecta descontinuidades médias a finas na superfície e subsuperficiais, como: fissuras, inclusões, dobras, rasgões, pregas, lascas e defeitos na solda. As indicações aparecem em cor verde fluorescente intensa sob a iluminação ultravioleta.

Condicionadores para banhos de água, tais como o líquido WA-4 devem ser utilizados, em conjunto com antiespumante, inibidor de corrosão, como um agente umidificador e para facilitar a suspensão de partículas.

### BENEFÍCIOS

- Indicações claras e ultrabrilhantes sob a luz UV
- Fornece excelente definição de descontinuidade
- Pode ser suspenso em um veículo aquoso ou oleoso
- Promove mínimo fundo de contraste



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- AMS 3044
- ASTM E709
- ASTM E1444
- ASME
- ISO 9934
- MIL-STD-2132
- NAVSEA 250-1500-1
- NAVSEA T9074-AS-GIB-010/271
- NBR NM 342
- PETROBRAS N-1596
- SAFRAN IN 5300

# MG-410

## Partícula Magnética Fluorescente Via Úmida

### APLICAÇÃO

Localização do defeito: superfície e subsuperfície

#### Ideal para:

- Detecção de descontinuidades pequenas, médias e grandes
- Produtos/matérias-primas
- Após processamento secundário
- Acabamentos de superfície irregular/texturizada
- Peças não usinadas
- Ambientes semiescuros
- Fundidos
- Forjas
- Soldas

#### Exemplos de defeito:

- Inclusões
- Dobras
- Fissuras por contração
- Rasgos
- Pregas
- Lascas
- Defeitos na solda
- Fissuras de usinagem
- Fissuras por resfriamento
- Fissuras por fadiga

### PROPRIEDADES

<b>Aparência</b>	Pó fino, seco
<b>Cor em luz visível</b>	Verde floresta
<b>Cor em lâmpada UV</b>	Amarelo-esverdeado fluorescente
<b>Cheiro</b>	Inodoro
<b>Tamanho médio da partícula*</b>	19 microns
<b>Sensibilidade SAE**</b>	7

\* Conforme determinado pelo método típico da indústria para medição do tamanho da partícula

\*\* Representativo do número de indicações em um padrão de trincas artificiais Ketus Ring, conforme definido na ASTM E1444.

### RECOMENDAÇÕES DE USO

<b>Método END</b>	Ensaio de Partícula Magnética, Fluorescente, Método úmido
<b>Veículo de Suspensão</b>	Água ou Carrier II (destilado de petróleo/óleo)
<b>Equipamento Necessário</b>	Dispositivo magnetizador, fonte de luz UV
<b>Faixa de Temperatura †</b>	0 a 49 °C
<b>Volume do Sedimento</b>	0,05 – 0,15 mL

† A integridade e a mobilidade das partículas podem diminuir quando acima desses limites de temperatura.

### INSTRUÇÕES DE PREPARAÇÃO

**Banho em óleo:** Pese a quantidade apropriada de MG-410 e adicione à quantidade adequada de veículo oleoso. Misture por no mínimo 15 minutos até que as partículas estejam completa e uniformemente dissipadas na suspensão. Verifique a concentração antes de usar.

**Banho em água:** Em suspensões à base de água, é necessário usar agentes condicionadores / distensores para melhorar a suspensão, a mobilidade e a umectação da superfície. Meça a quantidade adequada de condicionador de água, adicione à água e misture por 5 minutos. Em seguida, meça a quantidade apropriada de partículas magnéticas MG-410 e adicione ao agente condicionador / distensor. Adicione partículas diretamente sobre a bomba para obter uma dispersão mais rápida. Misture por 15 minutos ou até que as partículas estejam totalmente dispersadas. Verifique a concentração de partículas antes de usar.

<b>Veículo de Suspensão</b>	<b>MG-410</b>
1 litro	0,74 g

## MG-410

### Partícula Magnética Fluorescente Via Úmida

#### INSTRUÇÕES DE USO

Use o MG-410 com o procedimento e o equipamento apropriados de magnetização. Para obter melhores resultados, todos os componentes, peças ou áreas de testes devem estar limpos e secos antes do teste, de modo a fornecer uma superfície de teste adequada e reduzir a contaminação da suspensão de partículas.

A suspensão de partículas pode ser aplicada pulverizando delicadamente ou imergindo os componentes, peças ou áreas de teste. A suspensão deve ser adequadamente misturada e continuamente agitada quando usada para garantir a uniformidade e a concentração. As partículas saíram da suspensão muito rapidamente quando em repouso.

#### Recomendações de Controle e Manutenção do Banho

Suspensões de partículas magnéticas precisam passar por manutenções apropriadas para fornecer resultados consistentes. A concentração e a contaminação da suspensão devem ser monitoradas pelo menos uma vez por dia, ou de acordo com as especificações aplicáveis. Suspensões contaminadas, ou as que estejam em uso por um período de tempo longo, devem ser substituídas. A limpeza apropriada de todos os componentes, peças, ou áreas de inspeção ajuda a reduzir significativamente a contaminação da suspensão de partículas.

A concentração de partículas deve ser determinada após o preparo de um banho inicial e pelo menos uma vez por dia, ou de acordo com as especificações aplicáveis, a fim de manter a concentração correta de partículas na suspensão. O método de controle mais amplamente usado é pela medição do volume de decantação em tubo graduado para centrífuga formato pêra ASTM. Para testar o MG-410, o tubo para centrífuga recomendado é o com capacidade de 100 mL, haste graduada de 0 a 0,2 mL com subdivisões de 0,01 mL.

#### REMOÇÃO

Todos os componentes, peças ou áreas de inspeção devem ser adequadamente desmagnetizados antes da limpeza para facilitar a remoção de partículas. Peças limpas devem ser tratadas com um revestimento temporário de película de proteção se uma proteção mais duradoura contra corrosão for necessária.

#### ARMAZENAMENTO

Armazene em uma área bem ventilada, longe de equipamentos magnetizantes e de fontes de calor. O envelhecimento do produto, exposição a temperaturas elevadas, e/ou exposição a um forte campo magnético podem afetar adversamente a redistribuição de partículas.

Proteja da luz solar. O MG-410 é um pó higroscópico (absorvente de umidade), portanto, as embalagens de armazenamento devem ser hermeticamente vedadas quando não estiverem em uso. Locais de armazenamento frios e secos são preferidos.

Consulte a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) do produto para obter instruções adicionais de armazenamento.

#### EMBALAGEM

Pote de 0,5 Kg (Caixa com 2 unidades)

#### SAÚDE E SEGURANÇA

Reveja todas as informações relevantes relativas à saúde e à segurança antes de usar este produto. Para obter informações completas sobre saúde e segurança, consulte a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), disponível em [www.magnaflux.com.br](http://www.magnaflux.com.br).