

# 14AM

## Partícula Magnética Fluorescente Pronta Para Uso – Base Óleo

O 14AM é uma suspensão de partículas magnéticas altamente sensível baseado em óleo para a localização de descontinuidades finas ou muito finas em peças críticas. O 14AM oferece indicações verde fluorescente, claras e nítidas sob luz ultravioleta para excelente qualidade e precisão da inspeção.

O 14AM é uma mistura pronta para uso de partículas 14A com um veículo à base de óleo (Carrier II). O 14AM é pulverizado nas peças magnetizadas antes da inspeção. Ele é usado para detectar fissuras e dobras, além de inclusões, pregas, rasgões e lascas.

O 14AM é capaz de detectar defeitos que estão abertos para a superfície da peça ou subsuperficiais. As peças examinadas podem ser forjadas, soldas, fundidos e estampados ou materiais ferromagnéticos, como aço ou outras ligas de ferro, níquel e cobalto.

Usando o 14AM pode-se eliminar a necessidade de uma etapa adicional de uso de inibidor de corrosão. As partículas fluorescentes do 14A acumulam onde o campo magnético foi interrompido e brilham sob luz ultravioleta (UV).

### BENEFÍCIOS

- Pronto para usar
- Indicações claras e nítidas sob a luz ultravioleta
- Baixa manutenção, suspensão à base de óleo
- Alta sensibilidade
- Excelente contraste fluorescente para rápida identificar e melhor qualidade de inspeção
- Excelente mobilidade de partículas
- Boa estabilidade de dispersão
- Protege peças e equipamentos contra corrosão
- Ótima consistência de concentração
- Umidificação da superfície excepcional
- Cobertura uniforme da superfície e oferece maior probabilidade de detecção



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- AMS 2641
- AMS 3046
- ASME B&PV SEC. V
- ASTM E-1444
- ASTM E-709
- ISO 9934
- MIL-STD-2132
- MIL-STD-271
- NAVSEA 250-1500-1
- NAVSEA T9074-AS-GIB-010/271
- NBR NM 342
- PETROBRAS N-1598

# 14AM

## Partícula Magnética Fluorescente Pronta Para Uso – Base Óleo

### APLICAÇÃO

Localização do defeito: superficiais e levemente abaixo da superfície

#### Ideal para:

- Detectar descontinuidade fina ou em peças brutas
- Aplicações essenciais
- Após processamento secundário
- Inspeções de manutenção
- Ligas de alta potência

#### Exemplos de defeito:

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

### RECOMENDAÇÕES DE USO

<b>Método END</b>	Ensaio de Partícula Magnética, Fluorescente, Método úmido
<b>Veículo de Suspensão</b>	Carrier II (destilado de petróleo)
<b>Equipamento Necessário</b>	Dispositivo magnetizador, fonte de luz UV, como UV Torch, EV6000, EV6500 e ST700
<b>Faixa de Temperatura †</b>	13 a 49 °C
<b>Volume do Sedimento</b>	0,1 a 0,4 mL
<b>Cobertura</b>	Uma lata de aerossol cobrirá aproximadamente 6m <sup>2</sup>

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

### PROPRIEDADES

<b>Aparência</b>	Solução líquida oleosa e de partículas finas
<b>Cor em luz visível</b>	Marrom
<b>Cor em lâmpada UV</b>	Amarelo-esverdeado fluorescente
<b>Cheiro</b>	Mínimo, insignificante
<b>Tamanho médio da partícula*</b>	6 microns
<b>Sensibilidade SAE**</b>	8-9
<b>Ponto de fulgor</b>	> 93 °C

\* 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.

### INSTRUÇÕES DE PREPARAÇÃO

**14AM em Aerossol:** Produto pronto para uso, utilizar da forma como foi fornecido.

**14AM Líquido:** Produto pronto pra uso, utilizar da forma como foi fornecido. Encha o tanque ou o recipiente até o nível adequado com 14AM líquido. Misture por no mínimo 15 minutos até que as partículas estejam completa e uniformemente dissipadas na suspensão. Verifique a concentração de partículas antes de usar, utilizando um tubo de decantação.

Não adicione mais Carrier II ou misture o 14AM com água.

### INSTRUÇÕES DE USO

Use o 14AM com o procedimento e o equipamento apropriados de magnetização. Para obter melhores resultados, todos os componentes, peças ou áreas a serem testados devem estar limpos e secos antes de serem testados. A suspensão de partículas deve ser adequadamente misturada e continuamente agitada quando usada para garantir a uniformidade e a concentração.

# 14AM

## Partícula Magnética Fluorescente Pronta Para Uso – Base Óleo

**14AM em Aerossol:** Agite bem a lata antes de usar e, ocasionalmente, durante a aplicação para garantir a suspensão adequada das partículas. Segure a lata 18 a 24 cm da área a ser testada. Usando o método de aplicação contínua ou residual, pulverize a suspensão de partículas sobre a área de teste até que ela fique totalmente coberta. Inspeção sob luz ultravioleta. Use em uma área bem ventilada. Para verificar a concentração de partículas, faça uma verificação de sensibilidade usando um padrão de teste conhecido antes da inspeção.

**14AM Líquido:** A suspensão pode ser aplicada pulverizando ou derramando suavemente sobre a área a ser testada usando o método de aplicação contínua ou residual. Inspeção sob luz ultravioleta. Verifique a concentração de partículas antes de usar.

### **14AM Líquido: Recomendações de Controle e Manutenção do Banho**

Suspensões de partículas magnéticas precisam passar por controle e manutenções do banho 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 estão em uso por um período de tempo estendido, 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 14AM, o tubo para centrífuga recomendado é o com capacidade de 100 mL, haste graduada de 0 a 1 mL com subdivisões de 0,05 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. Consulte a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) do produto para obter instruções adicionais de armazenamento.

### **EMBALAGEM**

Lata de aerossol de 400 mL (Caixa com 12 unidades)  
Bombona de 5 L (Caixa com 4 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).