

# MAGNAGLO® 14A

## Partícula Magnética Via Úmida Fluorescente

### Descrições Gerais:

O **MAGNAGLO® 14A** é um pó magnético marrom, seco, que apresenta uma fluorescência amarelo-verde sob luz negra (comprimento de onda de 365 nm).

O **MAGNAGLO® 14A** é recomendado para ensaios por partículas magnéticas via úmida, onde é necessária uma altíssima sensibilidade. É utilizado para localizar defeitos superficiais finos e levemente sub-superficiais, tais como: inclusões, trincas de contração, rupturas, dobras, laminações, defeitos de solda, trincas de usinagem, trincas de tratamento térmico, e trincas de fadiga.

O **MAGNAGLO® 14A** pode ser suspenso tanto em veículo à base de óleo como o **MAGNAGLO® CARRIER II**, como também em água. Quando o veículo utilizado é água, é necessário agente condicionador como o **MAGNAGLO® WA-4**. O agente condicionador permite a suspensão e mobilidade de partículas, umidificação da superfície da peça, e inibição de corrosão nominal.

A cor fluorescente do **MAGNAGLO® 14A** contrasta fortemente com o fundo azulado de superfícies metálicas limpas sob luz negra em local escuro.

A concentração recomendada para uso de **MAGNAGLO® 14A** é de **0,75 g/L a 1,25 g/L** de veículo (água ou óleo).

### Composição:

O **MAGNAGLO® 14A** é composto de pigmento fluorescente e pó magnético.

### Propriedades Típicas: (Não são especificações).

<b>Cor sob luz branca</b>	<b>Marrom</b>
<b>Cor sob luz negra</b>	<b>Amarelo-verde fluorescente</b>
<b>Tamanho médio das partículas</b>	<b>5 – 12 µm</b>
<b>Sensibilidade SAE</b>	<b>8-9 Indicações</b>
<b>Limite de temperatura</b>	<b>Máximo 49 °C</b>

Assim como todo o material **MAGNAFLUX**, o **MAGNAGLO® 14A** é rigidamente controlado para dar consistência e uniformidade únicas de material para material e desta forma assegurar um ótimo controle do processo e confiabilidade no ensaio.

### Segurança:

1. O **MAGNAGLO® 14A** é indicado para uso industrial e deve ser utilizado apenas por pessoas qualificadas.
2. Não fumar ou comer durante a utilização de **MAGNAGLO® 14A**. Lavar bem as mãos após o uso.
3. Usar luvas de proteção para impedir o ressecamento das mãos, devido ao contato com o veículo.
4. Estocar o **MAGNAGLO® 14A** em lugar seco, longe de materiais quentes.
5. Folha de dados de segurança do produto disponível mediante requisição.

**Preparação do Banho:**

• **Banho a Óleo:** O MAGNAGLO® 14A é preparado com concentração de **0,75 – 1,25 g/L** de veículo (indica-se a utilização do MAGNAGLO® CARRIER II). O banho deve ser agitado por alguns minutos para distribuir as partículas de forma uniforme.

• **Banho a Água:** Adicione primeiramente o Distensor MAGNAGLO® WA-4 ao volume de água do banho na concentração indicada abaixo e misture. Depois acrescente o MAGNAGLO® 14A ao banho numa concentração de **0,75 g/L – 1,25 g/L**. Misture bem o banho antes de usá-lo.

MAGNAGLO® WA-4	1-2 % do volume
----------------	-----------------

**Para ambos os casos deve-se examinar a concentração do banho após a mistura .**

Quando o Carrier II é utilizado como veículo, pesar de 0,75 a 1,25 g/L de MAGNAGLO® 14A e adicionar ao MAGNAGLO® CARRIER II. Agitar por vários minutos para uma distribuição uniforme das partículas. Depois de uma boa agitação, checar a concentração do banho e ajustá-la se necessário.

Quando o veículo utilizado for a água, medir o agente condicionador ( WA-4) e adicioná-lo ao banho agitado, mantendo a agitação por vários minutos. Depois de agitado, pesar de 0,75 a 1,25 g/L do MAGNAGLO® 14A e adicionar ao banho e agitar novamente para uma distribuição uniforme. Checar a concentração do banho e ajustá-la se necessário.

**Controle da Concentração:**

A concentração do banho deve ser mantida sempre constante para garantir resultados consistentes. A concentração deve ser checada na preparação do banho e no mínimo uma vez ao dia. O método de controle mais usado é a sedimentação por gravidade num tubo de decantação graduado ASTM E-1444. O tubo de decantação MAGNAFLUX tem uma haste de 1,0 mL com sub-divisões de 0,05 mL e é recomendado para o pó MAGNAGLO® 14A.

Encher o tubo até 100 mL com o banho previamente bem agitado. Deixar o tubo sobre um suporte em local livre de vibrações por 30 minutos no caso de banho com água ou 60 minutos no caso de banho com óleo Carrier II. Após este tempo, observar o volume do sedimento. O volume de sedimento indica a quantidade de partículas magnéticas presentes no banho.

Concentração MAGNAGLO® 14A	Volume do Sedimento-Óleo	Volume do Sedimento-Água
1,25 g/L	0,15 – 0,25 mL	0,2 – 0,3 mL

**Método de Aplicação:**

As peças devem ser limpas antes dos testes para reduzir a contaminação do banho e melhor eficiência do ensaio. Depois de pronto, o banho deve ser agitado continuamente quando em uso para garantir a uniformidade na aplicação das partículas.

Usando o método contínuo úmido, o banho é aplicado a superfície da peça. Inicia-se a magnetização das peças e logo após a aplicação do banho é interrompida. As indicações serão formadas durante a magnetização. Se o banho for aplicado depois da magnetização, a força de aplicação do banho poderá eliminar as indicações.

Para o método residual por via úmida, a peça é pré-magnetizada (recomendado para materiais com uma alta retentividade magnética) e depois é mergulhada no banho, retirada e deixada para escorrer. Este método além de ser menos sensível, também é susceptível a contaminação e diminuição de partículas no banho como no método contínuo.

**Se for necessário a limpeza das peças, estas devem ser desmagnetizadas antes da limpeza, para se facilitar a remoção das partículas.**

**Especificações:**

ASTM E-1444; ASTM E-709	ASME B & PV Code, Sec. V
VAVSEA 250-1500-1	AMS-3044
MIL-STD-271	McDonnell Douglas PS 21201
Cummins IS-16048-13	Britisch Std. B.S. 4069
MIL-STD-2132	PETROBRÁS N-1598

**Embalagem :**

- Pote Plástico 500 g.