

## SPOTCHECK® SKL-SP

## Penetrante Vermelho Removível a Solvente e Pós Emulsificável

**Classificação AMS 2644:** Tipo 2, Métodos B, C e D.

**Descrições Gerais:**

O SPOTCHECK® SKL-SP é um penetrante visível removível por solvente (ou pós emulsificável) de cor vermelha forte. É utilizado em todas as aplicações industriais onde se deseja detectar descontinuidades superficiais. Suas aplicações principais são: ensaios em soldas, fundidos, trabalhos gerais em metais, testes de vazamento e forjas; em usinas geradoras de energia e construções marítimas, vasos de pressão, automotivas e ensaios de manutenção em indústrias petroquímicas.

O SPOTCHECK® SKL-SP é aplicado principalmente em metais, podendo também ser aplicado em cerâmica não porosa. O SPOTCHECK® SKL-SP **NÃO** é recomendado para ensaios em plásticos, pois pode manchá-los, amolecê-los.

**Composição:**

O SPOTCHECK® SKL-SP é composto de destilados de petróleo refinado, emoliente, e corante orgânico solúvel em óleo.

**Propriedades Típicas:**

Cor	Vermelho Forte
Odor	Suave, oleoso
Ponto de Fulgor	> 93 °C
Viscosidade Média	3,8 cst @ 38 °C
Densidade Média	0,89 g/mL
Pressão de Vapor	< 0,1 mmHg à 20 °C
Teor de Enxofre	< 300 ppm (0,03%)
Teor de Cloro	< 300 ppm (0,03%)
Corrosão	Regulamentação MIL-I-25135E ou AMS 2644

- O certificado de contaminantes e de análise do SKL-SP encontra-se disponível mediante requisição na hora da compra sem custo adicional ou para download diretamente no site [www.magnaflux.com.br](http://www.magnaflux.com.br).

**Segurança:**

1. O SPOTCHECK® SKL-SP, por apresentar forte ação solvente, remove a oleosidade natural da pele, provocando escamação da pele após o contato repetido e prolongado. Usar luvas de borracha de nitrila se o contato do produto com as mãos for inevitável. Do contrário, lavar bem as mãos com água e sabonete e aplicar loção suavizante. Não fume nem coma durante a utilização do SKL-SP.
2. O SPOTCHECK® SKL-SP é destinado a uso industrial, devendo ser utilizado apenas por pessoas qualificadas, e deve ser armazenado em embalagens fechadas longe de fontes térmicas.
3. A FISPQ (Folha de Informação de Segurança de Produto Químico) encontram-se à disposição também no site [www.magnaflux.com.br](http://www.magnaflux.com.br).



### Método de Aplicação:

O SPOTCHECK® SKL-SP pode ser aplicado por spray aerossol, convencional ou eletrostático, imersão, circulação ou pincel.

### **Atenção:**

*Os penetrantes atacam e até dissolvem muitos tipos de tubos plásticos. Os tubos de PVC são especialmente vulneráveis, podendo desintegrar após poucos dias de exposição. O penetrante ataca rapidamente, mesmo diluído. Os tubos de ABS são quase tão sensíveis quanto os de PVC.*

*Ao instalar sondagens para lidar com enxague de penetrante, utilizar tubos de metal. Se o uso de tubos de plástico for inevitável, utilizar PVC quimicamente resistente.*

*Os penetrantes também mancham o plástico de forma permanente. Ao realizar ensaios com peças adjacentes à estruturas plásticas (cascos de barco de fibra de vidro, por exemplo), tomar muito cuidado para que o penetrante não entre em contato com o plástico. Nestes casos é preferível a aplicação do penetrante com pincel à aplicação por spray, para um controle maior sobre o penetrante.*

### Tempo de Ação do Penetrante

O tempo de ação recomendado para o penetrante é de 5 a 15 minutos, podendo aumentar de acordo com as especificações. O SPOTCHECK® SKL-SP deve ser utilizado a temperaturas entre 5 °C e 52 °C. Temperaturas mais baixas deixam o penetrante espesso, exigindo um tempo maior de penetração. Temperaturas mais altas podem descolar o penetrante.

### Remoção do Penetrante

Remover o excesso de penetrante através de limpeza com limpador solvente ou através dos métodos hidrofílico ou lipofílico de remoção.

- Utilizar a limpeza com solvente para ensaios de áreas pontuais, usando o limpador / removedor SPOTCHECK® SKC-S.

1. Limpar a superfície da peça com pano seco ou papel toalha.
2. Limpar os últimos vestígios com pano umedecido com limpador/removedor SPOTCHECK® SKC-S.
3. **NÃO** aplicar limpador em excesso à superfície da peça em ensaio, isto reduzirá a ação do penetrante devido à diluição do mesmo no limpador.

- Utilizar o método hidrofílico de remoção com o ZYGLO® ZR-10B em peças pequenas de difícil manuseio e em ensaios com penetrantes de ampla visualização.

1. Remover o excesso de penetrante com um spray grosso de água. Isto remove grande parte do excesso de penetrante e permite uma ação mais rápida e prolongada do ZYGLO® ZR-10B (sem contaminação do penetrante).
2. Mergulhar a peça pré-lavada numa solução a 20% de ZYGLO® ZR-10B em água (1 parte de ZYGLO® ZR-10B em 4 partes de água). Agitar por 30 segundos a 1 minuto, retirar a peça e enxaguar com água limpa. A peça deve ser seca antes da aplicação do revelador não aquoso; no caso de revelador aquoso, deve-se efetuar a secagem após a aplicação do revelador.

**Revelação**

A utilização do revelador é essencial no processo de ensaios pontuais. As indicações vermelhas precisam de um fundo contrastante para melhor visualização. Os reveladores recomendados são:

- SPOTCHECK® SKD-S2, não aquoso, base solventes não clorados. O SPOTCHECK® SKD-S2 deve ser aplicado por spray. Imersão ou pincelamento mascaram as indicações do defeito e não são recomendados. Assim, a superfície de ensaio deve ser seca antes da aplicação.
- ZYGLO® ZP-5B, suspensão em água.

**Descarte**

1. Excesso indesejável de SPOTCHECK® SKL-SP: Incinerar (tratamento do lixo oleoso e transformação em combustíveis secundários baratos).
2. Latas aerossol: Esvaziar, descartar latas como lixo comum ou incinerar latas e conteúdo. **NÃO** descartar latas de aerossol pressurizadas.
3. Panos de limpeza sujos: Lavar.
4. Papéis toalha sujos: Incinerar.
5. Água oleosa de pré-lavagem: O penetrante subirá à superfície. Escumar com pano e descartar a água limpa.

**Especificações:**

MIL-I25135E (Tipo II, Métodos B.C.D)	McDonnell Douglas PS 21202
AECL	MIL-STD-271
ASME V; Art. 6	NAVSEA 250-1500-1
AMS 2644	Garrett EMS 52309E
MIL-STD-2132	Boeing BAC 5423 PSD 6-46 ou 8-4
ASTM E 165	General Electric P50YP107
ASTM E 1417	PETROBRAS N-2370; N-1596
EN ISO 3452-2	

**Embalagem:**

- Bombona de 5 Litros.
- Aerossol de 400 mL.

**Cobertura:**

- 5 litros cobrem aproximadamente 146,7 m<sup>2</sup>.
- Aerossol de 400 mL cobre aproximadamente 6,0 m<sup>2</sup>.