

Novembro de 2007  
Substitui  
Novembro de 2003

## Material Reflector 3M™ Scotchlite™ Classe SOLAS 3150-A para Aparelhos Salva-vidas Folheto de Produto Europeu

### 1. Descrição

O Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A é uma folha flexível em cinzento prateado.

Tem um design óptico de lentes encapsuladas que fornece uma retrorreflectividade elevada numa vasta gama de ângulos extremos, e que obtém um bom desempenho em aplicações marítimas, tanto seco como molhado.

O Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A consiste em elementos de lentes ópticas aderidos a resina sintética e encapsulados por uma película de plástico transparente flexível que possui uma superfície exterior suave. Ambas as camadas estão ligadas de forma duradoura e apresentam um padrão semelhante a uma colmeia.

No lado posterior do Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A existe um revestimento adesivo sensível à pressão.

A palavra SOLAS-A e o logótipo do leme de um navio estão impressos num padrão repetido na superfície do Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A para identificar que se trata de um material concebido para a utilização em aplicações SOLAS, de acordo com a IMO (Organização Marítima Internacional), Res. A 658 (16) e em conformidade com a MED (Directiva relativa ao Equipamento Marítimo).

### 2. Utilização

O Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A foi concebido para a utilização em equipamento salva-vidas SOLAS e encontra-se em conformidade com o regulamento da Organização Marítima Internacional, IMO Res. A. 658 (16) e a Directiva Europeia relativa ao Equipamento Marítimo (MED). É utilizado para melhorar a visibilidade nocturna do equipamento salva-vidas.

NOTA: Ao ser utilizado em equipamento sujeito a impactos mecânicos elevados, desgaste permanente ou exposição contínua ao ar livre, o tempo de vida útil do material reflector poderá ser reduzido. Nestes casos, os Produtos de Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS deverão ser inspeccionados regularmente para assegurar um desempenho reflector contínuo. Para obter mais informações, consulte o capítulo 14 «Testes de Desempenho» ou contacte o seu representante 3M local.

### 3. Corte do Material Reflector

Corte manualmente ou à máquina a folha reflectora até ao tamanho pretendido, de acordo com os regulamentos, normas ou especificações IMO relevantes.

### 4. Suportes

Geralmente, o Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A é adequado para aplicação em vários suportes, tais como:

- Poliuretanos (especialmente com superfícies lisas)
- Poliéster com reforço de vidro
- Película de borracha (especialmente com superfícies lisas)
- Película de PVC
- Alumínio

Não é possível testar todos os suportes aos quais o Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A pode ser aplicado pelo utilizador final. Alguns suportes não referidos na lista acima, tais como o nylon, são de difícil aderência. É importante que o fabricante avalie a aderência e o desempenho deste produto quando é aplicado ao suporte seleccionado para assegurar que este cumpre as normas ou especificações necessárias.

Se for necessária aderência adicional, o fabricante poderá querer avaliar o Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3155.

Visto que os aparelhos salva-vidas são feitos de materiais com tipos e composições muito variados, não pode ser dada uma recomendação geral.

A aplicação em plásticos deve ser cuidadosamente avaliada para assegurar que a ligação não será enfraquecida pela migração de emolientes.

Para suportes que contêm elevados níveis de silicone, utilize o Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 6755 (aplicação de costura).

## 5. Preparação do Suporte

- Coloque as tiras de Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A no suporte e crie uma linha em torno do material para demarcar a área do suporte onde o material reflector será aplicado. Os dispositivos insufláveis devem ser enchidos primeiro para otimizar o posicionamento e, em geral, para evitar a aplicação de material reflector nas secções dobradas ou enrugadas. Deve ser avaliado caso a caso se a aplicação pode ser efectuada em dispositivos insufláveis.
- Se for necessária a utilização de um primário, utilize um stencil para marcar a área de aplicação do material reflector com um primário, como descrito no Capítulo 7 «Primário».
- Sempre que possível, remova o material insuflável ou esvazie o equipamento e coloque o suporte numa superfície lisa e dura, alisando as rugas e evitando distensões.
- O suporte deve estar limpo, seco e sem óleos e gorduras. Outras contaminações, tais como o pó de talco, também têm de ser removidas.
- Se necessário, os suportes com revestimento de borracha ou plástico devem ser ligeiramente lixados, utilizando uma lixa fina.
- A limpeza e a preparação do suporte com solventes suaves, tais como o isopropanol ou o tolueno, ou com solventes minerais ou de acetato de etila, pode aumentar a aderência do Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A. (Primeiro teste o solvente numa pequena área da superfície de aplicação para se assegurar de que a superfície não é danificada.)
- Não aplique o material reflector a temperaturas inferiores a 15°C.
- Efectue aplicações de teste em todos os suportes. A utilização de calor e pressão pode aumentar a aderência. (consultar Secção 8.2).

## 6. Equipamento necessário

- Solventes, lixa.
- Rolo manual ou rodo de plástico.
- Pistola de calor, se necessário e
- Primário, se necessário.

## 7. Primário

Mediante pedido, o fabricante pode disponibilizar um primário adequado, como o 3M™ Scotch-Grip™ 2141, por exemplo. Se for utilizado outro primário, deve ser avaliado se a capacidade de fixação e a adequação do primário são suficientes antes da aplicação total.

Em caso de problemas com a aplicação, contacte o seu representante local da 3M™.

### 7.1 Marcação da área de contacto

Utilize um stencil para marcar a área em que aplicará o primário, deixando uma pequena margem (2 mm) de primário para além das margens da área marcada.

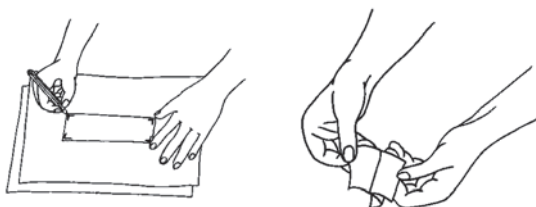
### 7.2 Aplicação de primário

Leia atentamente as instruções de aplicação, saúde e segurança relativas ao primário.

- Misture bem o primário.
- Se necessário, dilua.
- Aplique uma camada uniforme de primário no interior da área marcada, utilizando um stencil para obter margens adesivas limpas.
- Deixe o primário secar completamente. O tempo de secagem ao ar (mínimo de 10 minutos) irá depender da temperatura ambiente e da espessura da camada de primário. Para se certificar de que o primário está completamente seco, toque-lhe com o dedo; não devem ser visíveis «linhas» adesivas. O primário pode ser aplicado muito antes da aplicação do material reflector.
- Utilize pó de talco nas extremidades, após a aplicação do material reflector, para reduzir a aderência.

## 8. Aplicação do Material Reflector

- Retire cerca de 2 cm de papel de cobertura do material reflector. Dobre a cobertura sobre si mesma.



- Posicione a folha reflectora, com a cobertura colocada, sobre a área marcada. Se utilizou primário, evite que o adesivo exposto entre em contacto com a área de primário.



- Se todo o material estiver correctamente alinhado, pressione a área com adesivo exposto com um rodo ou rolo manual. Comece pela parte interior e continue em direcção às extremidades.



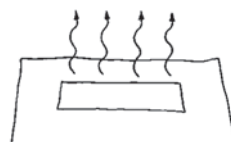
- Remova com cuidado a restante cobertura, mantendo o adesivo da folha afastado do suporte até à altura de aplicar pressão. Passe o rodo/rolo por toda a tira reflectora desta forma.
- Evite esticar, dobrar ou enrugar a folha reflectora durante o processo de aplicação.



- Após a aplicação inicial, passe novamente o rodo ou rolo pela folha, aplicando uma maior pressão, especialmente nas pontas e extremidades.

## 8.1 Aderência

Deixe o material, durante 24 a 48 horas, num local com uma boa ventilação antes de o manusear, insuflar ou embalar. Aguarde pelo menos 4 dias entre a aplicação e a imersão do equipamento em água para uma máxima aderência do adesivo ou primário.



## 8.2 Aplicação de calor/pressão

A utilização de calor e/ou pressão para aumentar a aderência deve ser avaliada para se certificar de que a folha reflectora não está danificada; a temperatura de aplicação não deve exceder os 65°C. Para mais informações contacte o seu representante 3M™.

## 9. Serigrafia

O Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS pode ser sujeito a serigrafia com as Cores de Processamento da série 700 ou 990 da 3M™.

Para obter mais instruções de impressão, contacte o seu representante 3M local.

## 10. Limpeza da Folha Reflector

- Passe toda a superfície por água limpa para remover quaisquer partículas soltas de sujidade. Lave a folha reflectora com água e um detergente suave, utilizando uma escova, pano ou esponja macios, de cima para baixo. Passe novamente por água limpa.
- Se ainda existirem vestígios de alcatrão, óleo, fuligens ou materiais betuminosos na folha reflectora, limpe a área com um solvente suave, tal como o isopropanol, utilizando um pano macio. Evite que os solventes entrem em contacto com as extremidades do produto. Após a utilização de um solvente, repita o procedimento de limpeza normal com a água e o detergente suave.

NOTA: A adequação do detergente ou solvente escolhido deverá ser avaliada num pedaço pequeno de material reflector antes de ser dado início ao procedimento de limpeza. Os produtos do Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS não podem ser lavados à máquina; a limpeza a seco e a utilização de solventes abrasivos irá danificar o material reflector.

## 11. Armazenamento

O Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A deverá ser guardado num local fresco e seco e utilizado no prazo de um ano após a recepção.

## 12. Considerações Gerais de Desempenho

A durabilidade do Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A irá depender do seu uso efectivo, das condições de exposição e dos procedimentos de manutenção. O tempo de vida útil máximo será alcançado quando for aplicado a equipamento salva-vidas que não esteja continuamente sujeito a condições extremas de exposição ao ar livre.

O seu tempo de vida útil será reduzido se o produto for utilizado em ambientes particularmente adversos, tais como:

- indústria petrolífera e do gás offshore
- coletes e botes salva-vidas usados por pessoal da manutenção em instalações portuárias, canais costeiros e equipamento industrial na água ou em docas
- aparelhos salva-vidas com exposição contínua ao ar livre, com desgaste elevado e com exposição a produtos químicos.

## 13. Inspecção do Produto

O Material Reflector 3M™ Scotchlite™ - Classe SOLAS 3150-A deverá ser inspecionado regularmente para assegurar um desempenho reflector adequado e a aderência ao suporte.

Para obter mais informações sobre os testes de desempenho, consulte o Capítulo 14 «Testes de Desempenho».

## 14. Testes de Desempenho

Qualquer material reflector que se encontre rachado, lascado ou danificado de qualquer outra forma deverá ser substituído. Deverá ser realizado um teste de desempenho visual simplificado a intervalos regulares. Esses intervalos deverão ser determinados pelo utilizador, dependendo do uso efectivo do aparelho salva-vidas.

Também poderão ser realizados testes durante o serviço normal, se os intervalos de serviço forem determinados pelo fabricante do aparelho salva-vidas correspondente.

- Coloque um novo pedaço do mesmo material reflector adjacente a, e no mesmo plano que, um pedaço que represente o material aplicado no aparelho.
- Coloque água sobre ambos os pedaços de material.
- Evite efectuar este teste sob luz solar intensa ou outras fontes de luz intensa.
- Segurando uma lanterna poderosa ao nível dos olhos, compare o desempenho das duas peças de material a uma distância de 10 metros.
- Caso exista uma deterioração visível do desempenho, o material reflector deverá ser substituído.
- Retire o pedaço de teste.
- Verifique a ligação e aderência adequadas do material reflector ao suporte. Se não for esse o caso, substitua o material.
- Se o desempenho do material reflector for suficiente, não sendo necessária uma substituição, seque o aparelho salva-vidas antes de o voltar a guardar.

### Aviso Importante para o Comprador / Convertidor / Utilizador:

Todas as declarações, informações técnicas e recomendações contidas no presente documento são baseadas em testes que acreditamos serem fiáveis, contudo, a precisão ou exaustividade dos mesmos não é garantida. Não seremos responsáveis por, e não será atribuída qualquer garantia a, produtos que não tenham sido aplicados de acordo com o nosso dossier de fabrico publicado.

Antes da utilização/conversão, o utilizador/convertidor deverá determinar se o produto se adequa à utilização/conversão pretendida, e o utilizador/convertidor assume todos os riscos e responsabilidades resultantes. Todas as questões de garantia e responsabilidade relativas a este produto são regidas pelos termos de venda, estando sujeitas à lei vigente, quando aplicável.

Nenhuma declaração ou recomendação que não esteja contida no presente documento terá validade, a menos que faça parte de um acordo assinado por detentores de cargos sociais da nossa empresa.

### Departamento de Protecção Pessoal

**3M Portugal, Lda.**  
Rua Conde de Redondo, 98  
1169-009 Lisboa  
Telefone: 21 313 4500 Fax: 21 313 4693  
www.3M.pt

A 3M e a Scotchlite são marcas comerciais da 3M.  
Por favor, recicle.  
© 3M 2007. Todos os direitos reservados.  
ECG-3150-11-07