

**3M** Science.  
Applied to Life.™



**3M™ Fatos de Proteção**



**Permeabilidade Diferenciada. Desenvolvido para voltar a casa em segurança.**

A 3M tem uma seleta gama de produtos de alta qualidade com certificado CE simples e de categoria III, de acordo com a Directiva de EPI, que protegem contra vários tipos de riscos.

A seleção de fatos da 3M oferece vários recursos, a partir do uso de tecidos com tratamentos especiais para uma melhor proteção contra o desgaste e painéis para o conforto. Os nossos especialistas podem trabalhar consigo para o ajudar a identificar riscos e assim melhor proteger os seus trabalhadores.

# 3M™ Fatos de Proteção

## Normas

Há vários testes e normas que se aplicam aos fatos de proteção e a seleção de um fato de proteção pode ser uma tarefa árdua. A seguinte seleção expõe as diferentes opções de que dispomos para o ajudar a selecionar o produto adequado aos seus trabalhadores.

### Tipos de proteção

Dependendo dos materiais e da confeção, os fatos de proteção podem desenvolver-se para aplicações perigosas (com certificado CE categoria III) ou aplicações não perigosas (aprovados com o certificado CE categoria I simples). Os produtos para aplicações perigosas podem testar-se e certificar-se de acordo com seis tipos de proteção diferentes, reguladas por diferentes normas ou ensaios. O que proporciona informação sobre o uso ideal:

Categoria	Símbolo	Tipo de proteção	Norma	Produtos 3M
CE categoria III 		1 – Hermético a gases	EN 943-1	Não disponível
		2 – Não hermético a gases	EN 943-1	Não disponível
		3 – Proteção contra líquidos, jatos a pressão	EN 14605 + A1	4570
		4 – Proteção contra líquidos, pulverização	EN 14605 + A1	4565
		5 – Proteção contra partículas perigosas	EN ISO 13982	4565, 4545, 4540+, 4535, 4532+, 4530, 4520, 4515, 4510
		6 – Proteção contra partículas perigosas	EN 13034 + A1	
CE categoria I 		CE Simples		4500

### Normas adicionais

Alguns dos fatos de proteção da 3M e os seus materiais estão aprovados para outras normas e aplicações especiais.

Símbolo/Norma	Tipo de Proteção
	Proteção contra microrganismos ou agentes infecciosos (EN 14126:2003)
	Proteção contra partículas radioactivas (EN 1073-2:2002)
	Antiestático (EN 1149-5:2008)
ISO 15025 / ISO 14116	Propagação limitada da chama
	Quando se adiciona o símbolo de aviso consulte as instruções de utilização para mais informação adicional sobre a conformidade do produto.



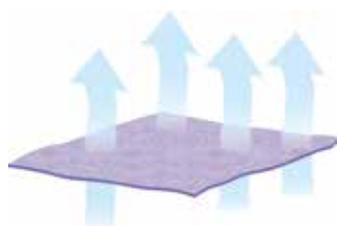
# 3M™ Fatos de Proteção

## Materiais

De seguida apresentamos-lhe um guia que oferece uma breve descrição dos materiais que se utilizam na gama de fatos de proteção da 3M. Os materiais base podem ter tratamentos tais como, tratamento antiestático para melhorar a proteção total que este oferece.

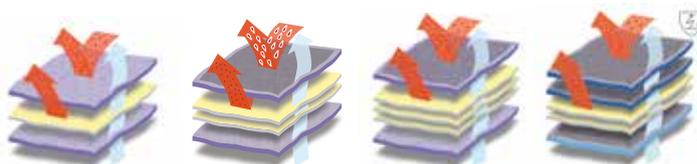
### Polipropileno Simples

Oferece proteção para trabalhos leves contra líquidos não nocivos e pós.



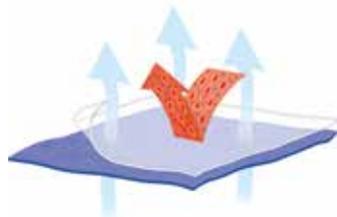
### Polipropileno (SMS)

As diferentes capas de 'SMS' podem colocar-se em diferentes estratos para adaptar as propriedades físicas e protectoras do material. O material SMS standard oferece uma grande transpirabilidade e constitui uma boa barreira contra poeiras e salpicos limitados de líquidos. Se for aplicado um tratamento especializado, como é o caso do fato de proteção 4532+ da 3M pode alcançar-se um maior nível de resistência aos salpicos.



### Laminados microporosos

Os "laminados microporosos" oferecem um maior nível de proteção contra salpicos líquidos, ao mesmo tempo que permitem uma certa transpirabilidade.



### Laminados não microporosos

Os "laminados não microporosos" podem oferecer um maior nível de proteção contra líquidos. Adicionar várias camadas de material também pode aumentar a robustez e a resistência química.



### Características de desenho

Os fatos de proteção da 3M oferecem várias características em função das suas necessidades. A ilustração abaixo destaca algumas das características disponíveis:

Não contém borracha natural, latex

Fecho de duplo sentido para maior conforto

Desenho e ajuste anatómico para uma ótima utilização, conforto e proteção.

Cintura, tornozelos e punhos com elástico em todos os modelos para um maior conforto e mobilidade.



Capucha com desenho de três painéis na maioria dos modelos por razões de compatibilidade com acessórios de proteção pessoal.

Ombro e parte superior da manga sem costuras para reduzir pontos de entrada de contaminantes e um maior conforto.

Aba de proteção em todos os fatos para proteção adicional.

Disponível em vários tamanhos (S-4XL)

- Com a confiança e garantia das capacidades técnicas e a assistência técnica global da 3M.
- Possibilidade de personalizar
- Em 2015 implementou-se globalmente uma melhoria nos tamanhos dos fatos de proteção da 3M.

# 3M™ Fatos de Proteção

## Fato de proteção 3M™ 4500

Os fatos 3M™ 4500 são fatos com certificação CE simples, desenhados para aplicações não perigosas.

Tanto para utilização em projetos de bricolage, operações de limpeza, manutenção industrial ou ambientes onde a higiene e limpeza são importantes, os fatos de 3M™ 4500 são excelentes soluções económicas a considerar a quem os usa limpos e secos.

### Aplicações típicas:

#### Seleção mais comum

- Limpezas ligeiras
- Armazenagem
- Pequenas reparações
- Bricolage

### Características principais:

- Proteção para trabalhos ligeiros, transpirável e leve
- Material de polipropileno robusto e resistente de 45 g/m
- Aba de proteção para fecho
- Capucha, punhos, tornozelos e cintura elásticos.
- Disponível azul e branco
- Costuras duplas.



### 3M™ 4500

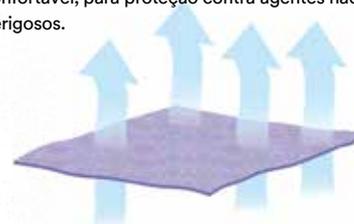
Cor: branco, azul

CE Categoria I

Tamanho: S-4XL 

### Material

O material utilizado no fato 4500 é um polipropileno de elevada transpirabilidade e muito suave, que permite o fluxo de ar através do mesmo, reduzindo o stress térmico e aumentando o conforto. Fato 3M muito confortável, para proteção contra agentes não perigosos.



### Tecnologia de costuras

Costuras rematadas para uma proteção Tipo 5/6.



# 3M™ Fatos de Proteção

## Fato de proteção 3M™ 4510



O fato de proteção 3M™ 4510 é uma solução económica que oferece qualidade e proteção contra salpicos químicos limitados como o de pinturas em spray, cumpre com as normas de proteção da Categoria III, tipo 5/6 da Directiva de EPI. O material é microporoso, o que permite que o ar e a humidade se eliminem através do fato, ao mesmo tempo que ajuda a proteger contra as substâncias perigosas do exterior.

### Aplicações típicas:

#### Seleção mais comum

- Limpezas industriais ligeiras
- Manutenção de máquinas
- Aplicação de pintura em spray e revestimentos em pó
- Aplicações de revestimentos e resinas
- Investigação em situações de polícia

#### Também adequado para

- Inspeções e eliminação de amianto
- Preparação e isolamento de zonas de obras
- Fabrico de cimento
- Esmerilar e polir
- Processamento farmacêutico e manipulação de poeiras tóxicas
- Salas limpas

### Características e benefícios:

- Excelente barreira contra partículas secas e certos salpicos químicos (CE Tipo 5/6)
- Material microporoso laminado
- Fecho de duplo sentido com aba de proteção para maior conforto ao vestir e despir, assim como proteção adicional.
- Punhos, cintura e tornozelos elásticos para um melhor ajuste e maior liberdade de movimentos.
- Baixo desprendimento de fibra
- Tratamento antiestático EN 1149 para reduzir a acumulação de cargas electrostáticas.
- Cumpre com os requisitos de fugas para o interior da norma EN1073-2 para proteção contra partículas radioactivas.
- Proteção biológica testada segundo a norma EN14126



### Fatos de proteção 3M™ 4510 Tipo 5/6

Cor: branco

CE Categoria III

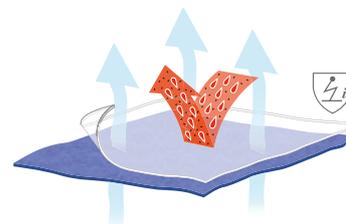


Tamanho: S-4XL



### Material não tecido

O material do fato de proteção 3M 4510 com tratamento antiestático está fabricado com uma camada suave de polipropileno laminado com uma película fina de polietileno de alta qualidade com tratamento antiestático, proporcionando um bom nível de eficiência de barreira e proteção.



### Tecnologia de costuras

As costuras são duplas para oferecer uma proteção Tipo 5/6, certas costuras são ainda rematadas com uma fita de polipropileno para uma proteção extra.



# 3M™ Fatos de Proteção

## Fato de proteção 3M™ 4515



### Proteção económica contra poeiras nocivas

O fato de proteção 3M 4515 é uma solução económica para a proteção contra a exposição a peiras nocivas, como fibras de amianto, durante inspeções em obras, confere proteção exterior, ao mesmo tempo que o material transpirável permite que o ar interior seja eliminado através do material do fato. Disponível em branco, azul, vermelho e laranja, gama que oferece proteção de Categoria III, tipo 5/6 em conformidade com a Directiva de EPI tanto para poeiras nocivas como contra salpicos de líquidos.

### Aplicações típicas:

#### Seleção mais comum

- Inspeções e eliminação de amianto
- Preparação e isolamento de zonas de obras
- Construção

#### Também adequado para

- Fabrico de cimento
- Esmerilar e polir
- Limpezas industriais ligeiras
- Manutenção de máquinas

### Características e benefícios:

- Excelente barreira contra partículas secas e salpicos líquidos limitados (CE tipo 5/6)
- Cumpre com os requisitos de fugas para o interior de acordo com a norma EN 1073-2 EN 1073-2 para a proteção contra partículas radioactivas.
- Material SMS de 50 g/m, robusto e muito transpirável
- Fecho de duplo sentido com aba de proteção para um maior conforto ao vestir e despir, assim como proteção adicional.
- Punhos, cintura e tornozelos elásticos para um melhor ajuste e uma maior liberdade de movimentos.
- Disponível em branco, azul, e laranja.



### Fatos de proteção 3M™ 4515 Tipo 5/6

Cor: branco, azul e laranja

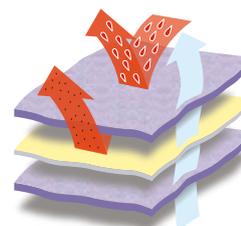
CE Categoria III

Tamanhos: S-4XL



### Material

O material do fato de proteção 3M 4515 é composto por 3 camadas. Uma camada central de polipropileno mais espessa fundida entre duas camadas mais finas e suaves de polipropileno, material de proteção transpirável de 50 g/m que permite que o fluxo de ar reduza a acumulação de calor, aumentando o conforto.



### Tecnologia de Costuras

As costuras são duplas e rematadas para oferecer uma proteção tipo 5/6



# 3M™ Fatos de Proteção

## Fato de proteção 3M™ 4520



Fabricado com a mais recente tecnologia em materiais leves e transpiráveis, a 3M apresenta o fato de proteção 3M 4520, de Categoria III ao abrigo da Directiva de EPI.

### Aplicações típicas:

#### Seleção mais comum

- Inspeções de amianto
- Preparação e isolamento em zonas de obras
- Processamento farmacêutico e manipulação de poeiras tóxicas

#### Também adequado para

- Eliminação de amianto
- Fabrico de cimento
- Esmerilar e polir
- Limpezas industriais ligeiras
- Manutenção de máquinas
- Trabalhos de construção
- Aplicações ligeiras de pintura em spray e revestimentos em pó

### Características e benefícios:

- Excelente barreira contra partículas secas e salpicos líquidos limitados (CE Tipo 5/6)
- Tecnologia de material SMMMS, para uma menor acumulação de calor e conforto ao longo de todo o dia
- Extremamente leve e cómodo
- Capucha elástica de três painéis para aumentar a compatibilidade com acessórios de EPIs
- Punhos tecidos, cintura e tornozelos elásticos para maior conforto e liberdade de movimentos
- Fecho duplo sentido e aba com adesivo para proporcionar uma segurança extra
- Tratamento antiestático em conformidade com a norma EN1149 para reduzir a acumulação de carga estática.
- Cumpre com os requisitos de fuga para o interior da norma EN 1073-2 para proteção contra partículas nucleares.



### Fatos de proteção 3M™ 4520 Tipo 5/6

Cor: branco com painel traseiro verde

CE categoria III

Tamanhos: S-4XL



### A mais recente tecnologia de materiais

Com 3 camadas de polipropileno pulverizado entre duas capas de polipropileno, o tecido do fato de proteção 3M 4520 foi desenhado especificamente para melhorar o fluxo de ar e a transpirabilidade reduzindo assim a acumulação de calor e aumentando o nível de conforto. As três camadas centrais atuam como um filtro para proteger de forma eficiente contra poeiras e salpicos nocivos. As duas camadas exteriores oferecem resistência e durabilidade mantendo uma agradável sensação de suavidade.



### Tecnologia de costuras

As costuras são duplas e rematadas para oferecer uma proteção Tipo 5/6.



# 3M™ Fatos de Proteção

## Fato de proteção 3M™ 4530



O fato de proteção 3M 4530 é um fato tipo 5/6 em conformidade com a Categoria III da Directiva de EPI, fabricado com uma tecnologia de material SMMS transpirável que incorpora características pensadas para oferecer conforto. Adicionalmente, o material tem um tratamento de propagação limitada da chama de índice 1\* ao abrigo da ISO 14116.

### Aplicações típicas:

#### Seleção mais comum

- Esmerilar e polir
- Indústria do petróleo e gás
- Fabrico de cimento
- Soldadura

#### Também adequado para

- Inspeção e eliminação de amianto
- Preparação e isolamento em zona de obras
- Limpezas industriais ligeiras
- Manutenção de máquinas
- Processamento farmacêutico
- Manipulação de poeiras tóxicas
- Pintura e revestimentos

### Características e benefícios:

- Excelente barreira contra partículas secas e certos salpicos químicos líquidos limitados (CE Tipo 5/6)
- Resistência limitada à propagação da chama em conformidade com a ISO 14116 Índice 1/0 (só o material)
- Material robusto SMMS de 54 g/m, grande transpirabilidade
- Capucha elástica de três painéis para aumentar a compatibilidade com acessórios de EPIs
- Fecho de duplo sentido com aba de proteção para proporcionar uma segurança extra
- Punhos em tecido, cintura e tornozelos elásticos para maior comodidade e maior liberdade de movimentos.
- Painel de reforço triangular melhorado
- Tratamento antiestático em conformidade com a norma EN 1149 para reduzir a acumulação de carga estática
- Cumpre com os requisitos de fugas para o interior da norma EN 1073-2 para a proteção contra partículas nucleares
- Disponível em azul (com triângulo branco) e branco



### Fatos de proteção 3M™ 4530 Tipo 5/6

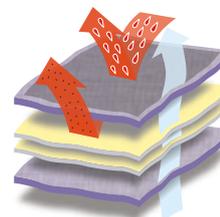
Cor: azul com painel traseiro branco e branco  
CE Categoria III

Tamanho: M-4XL



### Material

Com duas camadas de polipropileno entre duas camadas exteriores também de polipropileno, o tecido do fato de proteção 3M 4530 permite que o fluxo de ar através do material reduza a acumulação de calor, melhorando a transpirabilidade e aumentando o nível de comodidade. As camadas interiores do material actuam como uma barreira filtrante. As duas camadas exteriores tornam o fato suave e transpirável.



\*O tratamento adicional para a resistência à propagação limitada de chamas permite que o material proporcione uma proteção limitada quando se utiliza sobre um fato de Índice 2 ou 3. Pode aumentar a vida útil de vestuário ignífugo mais caro.

### Tecnologia de costuras

As costuras são duplas e rematadas para oferecer uma proteção Tipo 5/6



# 3M™ Fatos de Proteção

## Fato de proteção 3M™ 4532+



A gama de fatos de proteção 3M™ 4532+ está fabricada com material SSMMS constituído por 5 finas camadas, proporcionando uma proteção de Categoria III, tipo 5/6 com tratamentos especiais que proporcionam proteção antiestática e uma maior repelência aos líquidos.

### Aplicações típicas:

#### Seleção mais comum

- Esmerilar e polir metal
- Ambientes com óleos
- Pintura e revestimentos
- Fabrico de cimento

#### Também adequado para

- Limpezas industriais ligeiras
- Manutenção de máquinas
- Processamento farmacêutico
- Manipulação de poeiras tóxicas
- Aplicações de resinas

### Características e benefícios:

- Os revestimentos especiais permitem que este produto se utilize em muitas aplicações para as quais os fatos SMS normalmente não são adequados
- Material SSMMS, consultar material do tecido
- Capucha elástica de três painéis para aumentar a compatibilidade com acessórios de EPI
- Punhos em tecido, cintura e tornozelos com elástico
- Fecho de duplo sentido para um maior conforto com aba para proteção adicional.
- Paineis de reforço triangular melhorado e reforçado para aumentar a durabilidade do produto
- Tratamento antiestático em conformidade com a norma EN 1149 para reduzir a acumulação de carga estática
- Cumpre com os requisitos de fuga para o interior da norma EN 1073-2 para proteção contra partículas nucleares
- Disponível em azul (com triângulo azul claro) e branco



### Fatos de proteção 3M™ 4532+ Tipo 5/6

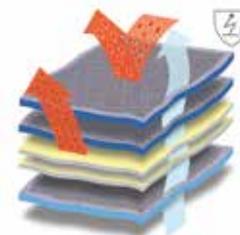
Cor: azul com painel traseiro azul claro e branco  
CE Categoria III

Tamanho: S-4XL



### Material

O fato de proteção 3M™ 4532+ está fabricado com tecido SSMMS de 52 g/m. Consiste em duas camadas exteriores de polipropileno (SS) e uma terceira camada (S) interior de polipropileno, entre estas camadas são fundidas duas camadas de polipropileno (MM). O tecido foi desenhado especificamente para ser duradouro ao mesmo tempo que permite que haja fluxo de ar, reduzindo a concentração de calor e aumentando o conforto. As duas capas intermédias actuam como um filtro para proteger de forma eficiente contra o pó e salpicos nocivos, enquanto as capas exteriores oferecem robustez e uma maior resistência aos líquidos, que se obtém através dos tratamentos repelentes a alcóois e solventes.



O tratamento faz com que o óleo se mantenha numa gota em vez de empapar o tecido.

### Tecnologia de costuras

As costuras são duplas para oferecer uma proteção Tipo 5/6, certas costuras são ainda rematadas com uma fita de polipropileno para proteção superior.



# 3M™ Fatos de Proteção

## Fato de proteção 3M™ 4535



Se procura o equilíbrio perfeito entre proteção, durabilidade e conforto adicional, o fato de proteção 3M™ 4535 é o que procura. Oferece uma proteção de Categoria III, tipo 5/6, homologada em conformidade com a Directiva de EPI e emprega um desenho de material duplo com novas características de conforto para otimizar a aceitação do trabalhador.

### Aplicações típicas:

#### Seleção mais comum

- Aplicações de revestimentos e resinas
- Limpezas industriais ligeiras
- Manutenção de máquinas
- Pintura em spray e revestimentos em pó
- Investigações forenses

#### Também adequado para

- Inspeção e eliminação de amianto
- Preparação e isolamento de zonas de obras
- Fabricação de cimento
- Esmerilado e pulimento
- Processamento farmacêutico e manipulação de poeiras tóxicas

### Características e benefícios:

- Excelente barreira contra partículas secas e certos salpicos químicos líquidos limitados (CE Tipo 5/6)
- Material microporoso robusto, com baixo desprendimento de fibra
- Painel traseiro alargado transpirável, para melhorar a circulação do ar e evitar a acumulação de calor
- Fecho de duplo sentido com aba de proteção para maior comodidade ao vestir e despir e como proteção adicional
- Punhos tecidos e cintura, tornozelos e ajuste da capucha elásticos, para maior liberdade de movimentos
- Baixo desprendimento de fibras
- Tratamento antiestático em conformidade com a norma EN 1149 reduzir a acumulação de cargas electrostáticas
- Cumpre com os requisitos de fuga para o interior de acordo com a Norma EN 1073-2 para proteção contra partículas nucleares



### Fatos de proteção 3M™ 4535 Tipo 5/6

Cor: branco com painel traseiro azul

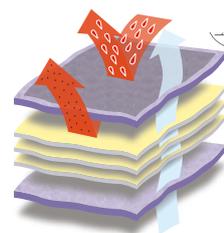
CE categoria III

Tamanhos: S-3XL

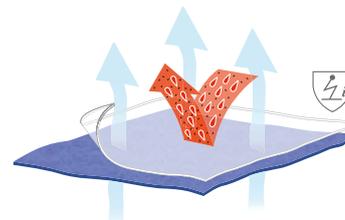


### Material

A parte frontal do Fato de proteção 3M™ 4535 combina material laminado com polietileno de alta qualidade que proporciona uma excelente barreira, sobre uma camada de suaves fibras de polipropileno, criando um tecido de proteção robusto mas cómodo de 55 g/m<sup>2</sup>. O painel alargado azul da parte traseira está constituído por 5 camadas de polipropileno que aportam uma excelente transpirabilidade, ao mesmo tempo que mantém uma proteção de Tipo 5/6.



Painel traseiro de SMMMS



Tecido laminado microporoso

### Tecnologia de costuras

As costuras são duplas para oferecer uma proteção Tipo 5/6, certas costuras são ainda rematadas com uma fita de polipropileno para proteção superior.



# 3M™ Fatos de Proteção



## Fato de proteção 3M™ 4540+

Graças à sua tecnologia de desenho de material duplo da mais elevada qualidade e à sua proteção homologada com a marca CE Categoria III de tipo 5/6, o fato de proteção 3M 4540+ é idóneo para aquelas aplicações em que se procura um alto nível de proteção e comodidade.

### Aplicações típicas:

#### Seleção mais comum

- Pintura em spray e revestimentos em pó
- Aplicações de revestimentos e resinas
- Limpezas industriais ligeiras
- Manutenção de máquinas

#### Também adequado para

- Inspeção e eliminação de amianto
- Preparação e isolamento de zonas de obras
- Fabricação de cimento
- Esmerilar e polir
- Processamento farmacêutico e manipulação de poeiras tóxicas

### Características e benefícios:

- Excelente barreira contra partículas secas e certos salpicos químicos líquidos limitados (CE Tipo 5/6)
- Material microporoso laminado, suave e leve que desprende muito poucas fibras. Ajusta-se bem ao corpo facilitando a liberdade de movimentos.
- Painel traseiro fabricado com material SMMMS transpirável para melhorar a circulação do ar e reduzir a acumulação de calor
- Fecho de duplo sentido com aba de proteção para um maior conforto ao vestir e despir, assim como proteção adicional
- Capucha elástica de três painéis para aumentar a compatibilidade com acessórios de EPIs
- Punhos tecido, cintura e tornozelos elásticos para mais conforto e maior liberdade de movimentos.
- Painel traseiro triangular melhorado e reforçado para aumentar a durabilidade do produto
- Tratamento antiestático em conformidade com a norma EN 1149 para reduzir a acumulação de carga estática
- Cumpre com os requisitos de fuga para o interior da norma EN 1073-2 para proteção contra partículas nucleares
- Desprende poucas fibras



### Fatos de proteção 3M™ 4540+ Tipo 5/6

Cor: branco com painel traseiro azul

CE Categoria III

Tamanho: S-4XL

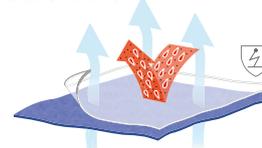


#### Material não tecido

O material do fato de proteção 3M 4540+ está desenvolvido com uma camada composta de suaves fibras de polipropileno e uma capa composta por uma película de polietileno laminado de alta qualidade que proporciona uma excelente eficácia de barreira e proteção. Quando comparado com outros laminados têm um tato especialmente suave e ajusta-se bem ao corpo. O painel azul da parte traseira está constituído por 5 capas de polipropileno fundido que oferecem uma excelente transpirabilidade, ao mesmo tempo que mantém uma proteção de Tipo 5/6.



Painel traseiro de SMMMS



Tecido laminado microporoso

#### Tecnologia de costuras

As costuras são duplas para oferecer proteção Tipo 5/6, certas costuras são ainda rematadas com uma fita de polipropileno para proteção superior.



# 3M™ Fatos de Proteção

## Fato de proteção 3M™ 4545



O fato de proteção 3M™ 4545 utiliza o mesmo material laminado que o fato de proteção 3M™ 4540+. O fato está desenhado para ser confortável e oferecer uma excelente proteção, sem deixar de cumprir com o nível de exigência da Directiva de EPI, Categoria III e das normas de Tipo 5/6 aplicáveis.

Igualmente está certificado como proteção contra partículas radioactivas e agentes biológicos e diminuir a acumulação de carga estática. Além de desprender um baixo nível de fibras, é ideal para uma ampla variedade de aplicações como são, entre outras, os trabalhos em salas limpas.

### Aplicações típicas:

#### Seleção mais comum

- Limpezas industriais ligeiras
- Manutenção de máquinas
- Pintura em spray e revestimentos em pó
- Aplicações de revestimentos e resinas
- Salas limpas
- Investigações forenses

#### Também adequado para

- Inspeção e eliminação de amianto
- Preparação e isolamento de zonas de obras
- Fabricação de cimento
- Esmerilado e pulimento
- Processamento farmacêutico e manipulação de poeiras tóxicas
- Metalurgia

### Características e benefícios:

- Excelente barreira contra partículas secas e certos salpicos químicos líquidos limitados (CE Tipo 5/6)
- Proteção biológica em conformidade com a norma EN 14126
- Material microporoso laminado, suave e ligeiro, ajusta-se bem ao corpo
- Capucha elástica de três painéis para aumentar a compatibilidade com acessórios de EPIs
- Fecho de duplo sentido com aba de proteção para maior conforto ao vestir e despir, assim como proteção adicional
- Punhos tecidos, cintura e tornozelos com elástico para maior conforto e maior liberdade de movimentos
- Painel traseiro triangular melhorado e reforçado para aumentar a durabilidade do produto
- Desprende muito poucas fibras
- Tratamento antiestático em conformidade com a norma EN 1149 para reduzir a acumulação de carga estática
- Cumpre com os requisitos de fuga para o interior da norma EN 1073-2 para proteção contra partículas nucleares
- Fornece-se embalado em vácuo, para poupar espaço



### Fatos de proteção 3M™ 4545 Tipo 5/6

Cor: branco

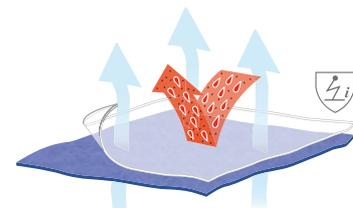
CE categoria III

Tamanhos: S-4XL



### Material

O material do fato de proteção 3M 4545 é 20% mais leve que o anterior material laminado com polietileno da 3M. Fabrica-se utilizando uma capa composta por uma película de polietileno de alta qualidade com tratamento antiestático que proporciona um excelente nível de eficácia de barreira e proteção contra líquidos.



### Tecnologia de costuras

As costuras são duplas para oferecer uma proteção Tipo 5/6, certas costuras são ainda rematadas com uma fita de polipropileno para proteção superior.



# 3M™ Fatos de Proteção

## Fato de proteção 3M™ 4565



O fato de proteção 3M™ 4565 oferece uma proteção com certificado CE categoria III de tipo 4/5/6 e com um nível excepcional de proteção contra líquidos, ao mesmo tempo que tem um tacto único e suave, assim como um bom ajuste ao corpo. Com a fita adesiva que se aplicou sobre as costuras oferece-se um maior nível de proteção total e durabilidade das costuras se comparado com os produtos Tipo 5/6.

### Aplicações típicas:

#### Seleção mais comum

- Eliminação de amianto
- Processamento farmacêutico
- Manipulação de poeiras tóxicas
- Salas limpas
- Aplicação de pesticidas em spray

#### Também adequado para

- Inspeção de amianto
- Preparação e isolamento de zonas de obras
- Fabrico de cimento
- Esmerilado e pulimento
- Limpeza e manutenção industriais
- Pintura e revestimentos, resinas

### Características e benefícios:

- Excelente barreira contra partículas secas e certos salpicos químicos líquidos e sprays químicos (CE Tipo 4/5/6)
- Costuras do fato seladas para melhor proteção e uma maior duração
- Material laminado suave, ajusta-se bem ao corpo
- Proteção biológica em conformidade com a norma EN 14126
- Fecho de duplo sentido com aba de adicional para maior conforto ao vestir e ao despir.
- Capucha elástica de três painéis para aumentar a compatibilidade com acessórios de EPIs
- Punhos tecidos, cintura e tornozelos com elástico para mais conforto e maior liberdade de movimentos
- Tratamento antiestático em conformidade com a norma EN 1149 para reduzir a acumulação de carga estática
- Desprende muito poucas fibras
- Fornece-se embalado em vácuo, para poupar espaço.
- Cumpre com os requisitos de fuga para o interior da norma EN 1073-2 para proteção contra partículas nucleares

#### CE Tipo 4:

Os testes para as normas de tipo 4 requerem que se submeta o material do fato a mais provas. Obriga ainda a que se realize um teste de fato completo com um volume de líquido superior ao do teste de Tipo 6. Além disso devem realizar-se testes de permeabilidade do material e das costuras com, pelo menos, um produto químico para avaliar se os produtos químicos conseguem atravessar o material a nível molecular. A confecção do laminado utilizado no fato de proteção 3M 4565 oferece um maior rendimento nesse sentido comparado com outros produtos de tipo 4.

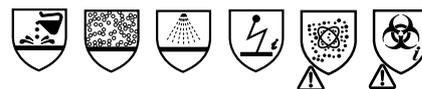


#### Fatos de proteção 3M™ 4565 Tipo 4/5/6

Cor: branco com costuras seladas com fita adesiva vermelha

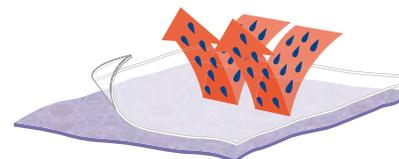
CE Categoria III

Tamanho: S-4XL



#### Material

É 20% mais leve que os outros fatos laminados com polietileno da 3M, o fato de proteção 3M 4565 combina uma base composta de fibras não tecidas com uma película de polietileno que proporciona um excelente nível de eficácia de barreira e proteção perante muitos líquidos nocivos. Além disso, o laminado desprende muito poucas fibras e têm tratamento antiestático, fazendo com que esteja indicado para uma ampla variedade de aplicações potencialmente perigosas.



#### Tecnologia de costuras

As costuras estão cosidas e seladas com uma fita adesiva vermelha para oferecer uma maior resistência e uma barreira efectiva contra líquidos e partículas.



# 3M™ Fatos de Proteção

## Fato de proteção 3M™ 4570



O fato 4570 é fabricado com uma película de tecnologia avançada e proporciona um nível de proteção Tipo 3, para produtos químicos, ao mesmo tempo que oferece maior resistência mecânica. Este fato apresenta um excelente desempenho e possui costuras seladas e co-extrudidas que proporcionam uma excelente barreira contra aerossóis e líquidos sob pressão.

### Aplicações típicas:

#### Fatos de proteção

- Tratamento e manipulação de químicos
- Derrames e limpeza de químicos e óleos
- Refinação de metal
- Gravação de metal
- Descontaminação de dejetos perigosos
- Descontaminação / desmantelamento
- Limpeza de tanques
- Agentes infecciosos/ Riscos biológicos
- Tratamento de poeiras tóxicas

#### Também adequado para

- Limpeza industrial ligeira
- Manutenção de máquinas
- Processamento farmacêutico
- Tratamento de poeiras tóxicas
- Aplicação de resina

### Características e benefícios:

- Marcação CE Categoria III
- Película de tecnologia avançada composta em multicamada projetada para proteção contra: Partículas perigosas (Tipo 5), Salpicos de líquidos (Tipo 6), Aerossóis líquidos de baixa pressão (Tipo 4), Salpicos de líquidos a pressão (Tipo 3) e Riscos biológicos.
- Material macio que reduz o ruído provocado pelos movimentos
- Cintura elástica colada ao fato com adesivo e elástico nos tornozelos e nos punhos
- Duas abas de proteção combinadas com fechos de duas cores
- Argolas dos fechos de grandes dimensões para maior facilidade de vestir e despir o fato, nomeadamente com luvas
- Costuras cobertas por uma fita incolor, co-extrudida e constituída por várias camadas, proporcionando um acabamento discreto e uma barreira consistente
- Elástico para o pulgar para um ajuste seguro
- Capucha composta por 3 painéis. Tratamento Antiestático (EN1149)
- Proteção biológica segundo EN14126
- Aba no queixo com adesivo
- Baixo desprendimento de fibra



#### Importante:

##### CE Tipo 3

O ensaio para fatos de proteção Tipo 3 requer que o material passe em testes adicionais. O ensaio do fato completo realiza-se com volumes de líquido superiores aos ensaios equivalente do Tipo 6 e de Tipo 4 e com uma pressão de jatos muito superior. Mais importante ainda, o material e as costuras foram submetidos a ensaios de permeabilidade com, pelo menos, um produto químico para avaliar se os produtos químicos podem atravessar o material a nível molecular.



### Fatos de proteção 3M™ 4570 Tipo 3/4/5/6

**Cor:** Cinzento com fita adesiva incolor nas costuras

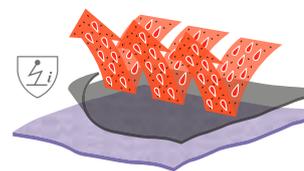
CE Categoria III

Tamanhos: S-4XL



#### Material

Película de tecnologia avançada composta em multicamada por uma camada de polietileno não microporoso laminado numa base de polipropileno. Oferece resistência à tensão, baixo desprendimento de fibras e uma filtração efetiva tanto de partículas como de líquidos. Material macio que reduz o ruído provocado pelos movimentos.



#### Costuras rematadas e revestidas

Esta costura possui uma fita com adesivo ativado pelo calor que cobre as 3 costuras. Esta proporciona uma proteção extra para os ensaios de permeabilidade. Existem diferentes tipos de fitas que podem ser usadas em função da proteção química requerida. Esta costura é a mais forte, atualmente. Alguns fatos de proteção também podem ter a fita adesiva aplicada no interior, tanto para proteger como para proporcionar uma força adicional.



# 3M™ Fatos de Proteção

## Acessórios

Da cabeça aos pés, temos toda uma gama de acessórios opcionais para oferecer aos seus trabalhadores a proteção de corpo que necessitam.

### Batas



#### Bata de laboratório 3M™ 4440

- Confeccionada com o mesmo material laminado do fato Tipo 5/6 3M™ 4535
- Com tratamento antiestático
- Punhos tecidos
- Fecho com aba de proteção
- Disponível em branco



#### Bata de visita 3M™ 4400

- Confeccionada com o mesmo material do fato de proteção 3M™ 4500
- 100% polipropileno suave, transpirável e leve
- Fecho
- Bolso interno
- Disponível em azul e branco

# 3M™ Fatos de Proteção

## Acessórios

### Cobre botas

#### Cobre botas 3M™ 450



Sola antiderrapante

- Elástico no tornozelo
- Tamanho universal com cordões para proporcionar um bom ajuste
- Fabricados com o mesmo material laminado do fato Tipo 5/6 3M™ 4535
- Os Cobre botas 3M 450 dispõem de uma sola de PVC para reduzir o risco de deslizamentos
- Cordões de material laminado para minimizar o desprendimento de partículas em ambientes que requeiram baixos níveis de presença de partículas, como salas limpas

#### Cobre botas 3M™ 440



Sola standard

### Cobre sapatos

#### Cobre calçado 3M™ 442



- Fabricados com o mesmo material laminado do fato Tipo 5/6 3M™ 4535
- Elástico no tornozelo
- Tratamento antiestático

#### Cobre calçado 3M™ 402



- Proteção geral contra substâncias comuns não perigosas
- Sola marcada com material anti-deslizante para reduzir o risco de quedas
- Tornozelo com elástico

### Manguitos

#### Manguito 3M™ 444



- Fabricado com o mesmo material laminado do fato Tipo 5/6 3M™ 4510
- 40,5 cm de comprimento para oferecer cobertura desde o punho até à parte superior do braço
- Acabamento elástico na parte superior para assegurar um bom ajuste
- Tratamento antiestático

### Capuchas

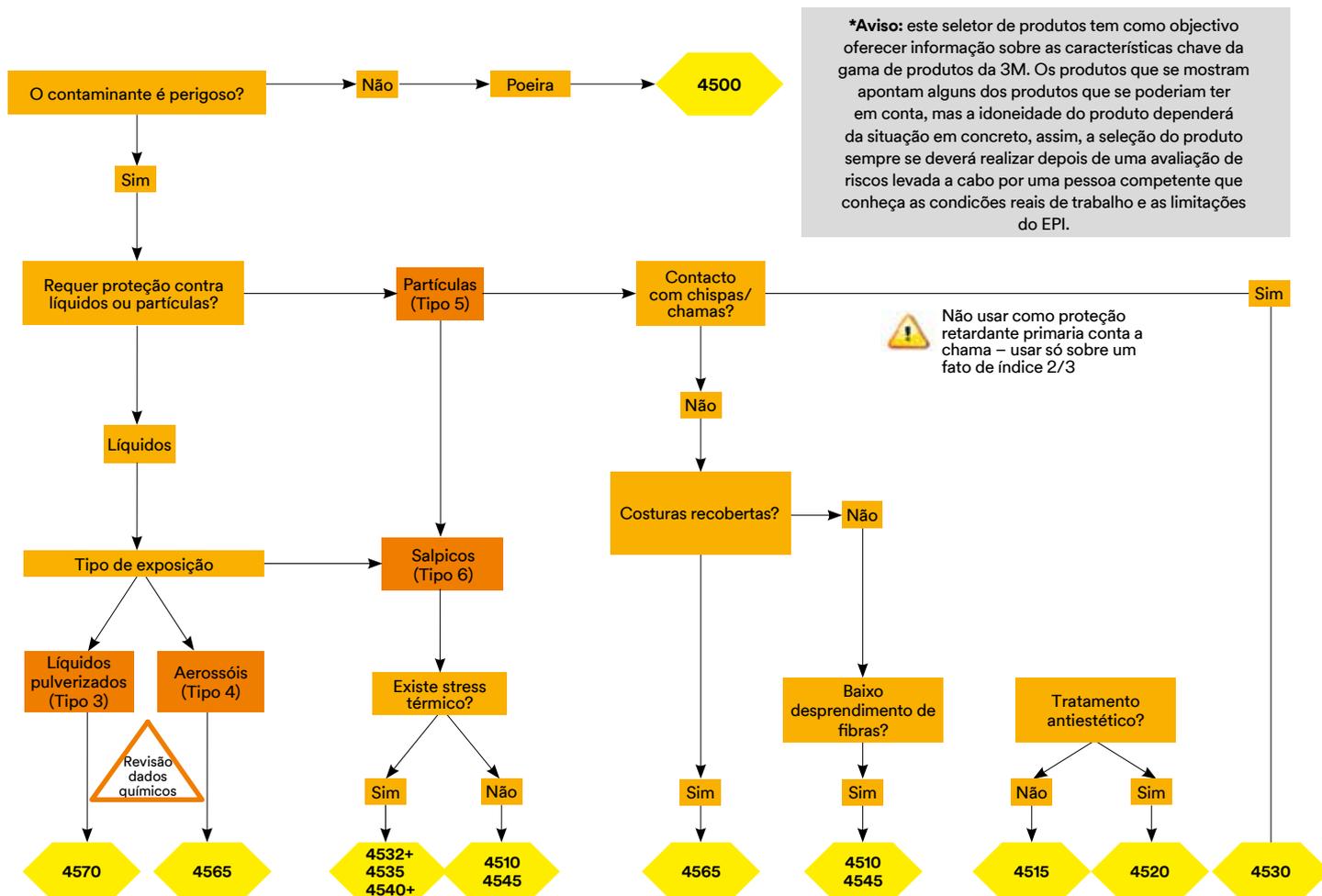
#### Capucha 3M™ 446



- Fabricado com o mesmo material laminado do fato Tipo 5/6 3M™ 4510
- Tratamento antiestático
- Cai sobre os ombros para oferecer uma excelente cobertura

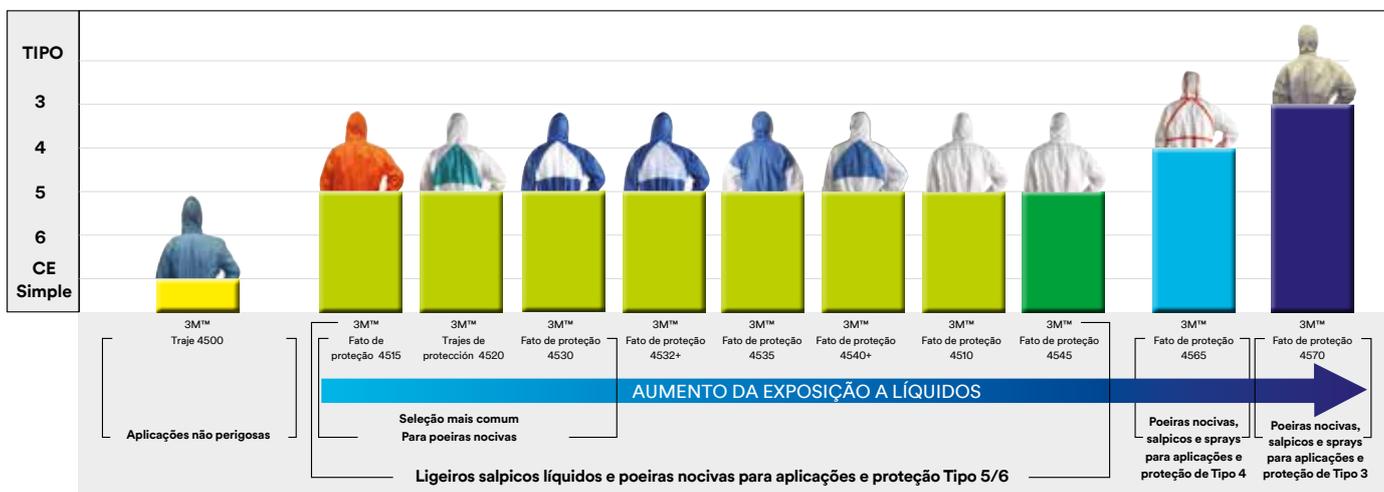
# 3M™ Fatos de Protecção

## Diagrama para seleção dos produtos\*



Não é adequado para protecção contra chama, apenas para utilizar juntamente com um fato de Índice 2/3

## Tipos de protecção dos fatos de protecção da 3M™



Este guia é apenas um resumo. Não deve ser utilizado como único meio para seleccionar vestuário de protecção. Antes de utilizar qualquer vestuário de protecção, o utilizador deve ler e compreender as instruções de utilização para cada produto. Deve ser cumprida a legislação específica do país. Em caso de dúvida, contactar um profissional em segurança. A seleção do equipamento de protecção individual (EPI) mais adequado irá depender da situação particular e só deve ser efetuada por uma pessoa competente e com conhecimento das condições de trabalho reais e das limitações do EPI. A determinação final da adequação destes produtos a uma situação específica é da responsabilidade do empregador. Em caso de dúvida, ponha-se em contacto com um profissional de segurança. Estas informações estão sujeitas a revisão a qualquer momento. Deve ler e seguir sempre todas as Instruções de Utilização fornecidas com os seus Fatos de Protecção 3M™ de forma a assegurar a sua correta utilização. Para qualquer questão, contacte o Serviço de Assistência Técnica da 3M. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: à exceção do estipulado acima, a 3M não se responsabiliza por qualquer perda ou dano, seja directa, indirecta, accidental, especial ou consequential que emane da venda, uso ou mau uso de produtos de protecção pessoal, ou a incapacidade do utilizador para usar estes produtos.

# 3M™ Fatos de Proteção

## Tabela de seleção dos produtos\*

												
	3M	4500	4510	4515	4520	4530	4532+	4535	4540+	4545	4565	4570
	Categoria 1	Categoria 3	Categoria 3	Categoria 3	Categoria 3	Categoria 3	Categoria 3					
Certificado CE**		 	 	 	 	 	 	 	 	 	 	 
Peso do material		45gsm	47gsm	50gsm	43gsm	54gsm	52gsm	55gsm	49gsm	49gsm	49gsm	92gsm
Tamanho		S-4XL	S-4XL	S-4XL	S-4XL	S-4XL	S-4XL	S-3XL	S-4XL	S-4XL	S-4XL	S-4XL
Cores												
Limpeza ligeira, armazenamento, pequenas reparações												
Inspeção de amianto, preparação de zonas de obras, isolamento												
Eliminação de amianto												
Fabrico de cimento, esmerilado e pulimento de metal												
Limpezas industriais ligeiras, manutenção de maquinaria												
Processamento farmacêutico, manipulação de pós tóxicos												
Pintura e revestimentos, resinas												
Salas limpas												
Aplicação de pesticidas em spray												
Manipulação e mistura de químicos												
Derrames químicos, resposta a emergência, descontaminação, limpeza de depósitos												

 Seleção mais comum  Também adequado para

\* Em todos os casos, a seleção dos produtos deve basear-se numa avaliação de riscos completa. Leia sempre a informação para o usuário. As limitações de uso e os dados de rendimento devem ser tidos em conta para determinar a proteção necessária. Em caso de dúvida, contactar um profissional em segurança. Este guia não mais que um esquema. Não deve ser utilizado como único meio para selecionar vestuário de proteção. Os detalhes sobre rendimento e limites estão expostos na embalagem e instruções de utilização. Antes de usar qualquer Fato de proteção, a pessoa que vai usar o fato deve ler e entender as instruções de uso de cada produto. Deve ser cumprida a legislação específica do país. Em caso de dúvida, contactar um profissional em segurança. A seleção do equipamento de proteção individual (EPI) mais adequado irá depender da situação particular e só deve ser efetuada por uma pessoa competente e com conhecimento das condições de trabalho reais e das limitações do EPI. Comprove sempre a compatibilidade do material do fato antes de realizar a seleção. Tenha em conta que os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) que se apresentam são apenas alguns dos produtos que se poderiam ter em conta. A seleção do EPI adequado dependerá da situação concreta e apenas deverá ser realizada por pessoa competente que conheça as condições reais do local de trabalho.\*\* Consulte as instruções de uso e fichas técnicas para obter toda a informação.\*\*\* O material cumpre com os requisitos normativos.



**Produtos de Proteção Pessoal**

3M España, S.L., Suc. em Portugal  
Edifício Office Oriente  
Rua do Mar da China, N. 3 Piso A  
1990-138 Lisboa  
Tel: +351 21 313 4500  
Fax: +351 21 313 4693  
ohes.pt@mmm.com  
[www.3m.pt/proteccao](http://www.3m.pt/proteccao)