

# 3M

## Respiradores sem Manutenção

### Poeiras, Névoas e Vapores Incômodos

# 8013

Dados Técnicos

Fevereiro/07

Substitui: Junho/02

CA 9356

#### Descrição Geral



Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, classe PFF-1, com formato tipo concha na cor externa cinza e interna branca, com solda térmica em seu perímetro. Sobre a concha interna de sustentação em microfibras sintéticas moldadas a quente em processo sem uso de resina, é montado o meio filtrante composto por camadas de microfibras sintéticas tratadas eletrostaticamente, e uma camada de microfibras impregnadas com partículas de carvão ativado finamente granulado. A parte externa do respirador é recoberta por um nãotecido na cor cinza que protege o meio filtrante, evitando que as microfibras se soltem. Nas laterais de cada peça existem 04 (quatro) grampos metálicos, sendo dois de cada lado, por onde passam as pontas de 02 (dois)

tirantes elásticos na cor branca. A parte superior interna da peça possui uma tira de espuma na cor cinza, e a parte superior externa possui uma tira de material metálico moldável, ambos para ajuste nasal. À parte central deste conjunto, é incorporado um dispositivo plástico branco contendo 01 (uma) válvula de exalação a fim de facilitar a saída do ar quente e úmido exalado.

**Peso líquido aproximado:** 10 gramas

**Cor:** cinza na parte externa com elásticos brancos

#### Desempenho

Este respirador enquadra-se na categoria PFF-1 e, para tanto, deve obedecer, entre outros, os seguintes requisitos estabelecidos de acordo com a norma ABNT/NBR 13698:1996 (Equipamentos de Proteção Respiratória – Peça Semifacial Filtrante para Partículas):

- Penetração máxima de partículas através do filtro mecânico<sup>(1)</sup>: 20%
- Resistência máxima à respiração<sup>(2)</sup>:
  - Inalação (a 95 litros/min): 210 Pa
  - Exalação (a 160 litros/min): 300 Pa
- Inflamabilidade: Material não inflamável.
- Vazamento de ar máximo através da válvula de exalação<sup>(3)</sup>: 30 cm<sup>3</sup>/min

Este produto é testado pela Fundacentro de acordo com a norma ABNT/NBR 13698:1996 e aprovado pelo Ministério do Trabalho e Emprego (CA 9356) como peça semifacial filtrante para partículas, classe PFF-1, apresentando eficiência de filtração mínima de 80% contra a penetração de aerossóis particulados não oleosos.

- <sup>(1)</sup> Ensaios realizados em equipamento utilizando aerossol de cloreto de sódio (NaCl) com diâmetro entre 0,3 e 0,6 microm e vazão de ar igual a 95 litros/min. Neste ensaio, o respirador é fixado no equipamento de ensaio de tal forma que fique perfeitamente selado e então é submetido a um aerossol de NaCl nas condições descritas acima. Estes ensaios são realizados pelo laboratório de ensaio de EPI da FUNDACENTRO e internamente pela 3M.
- <sup>(2)</sup> Ensaio realizado em equipamento com fluxo contínuo de ar de 30, 95 e 160 L/min ou em máquina simuladora de respiração (pulmão artificial), com 25 ciclos por minuto e 2 litros de ar por ciclo.
- <sup>(3)</sup> A válvula de exalação é retirada do respirador e ensaiada em um equipamento de bancada, onde é submetida a uma pressão negativa de 250 Pa no lado interno da válvula e realizada a medida do vazamento que eventualmente possa ocorrer entre a membrana e a sede da válvula em volume de ar por minuto (vazão).

---

## **Indicação de Uso**

Indicado para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas não oleosas, em concentrações não superiores a 10 (dez) vezes o limite de exposição ocupacional (LT ou TLV) destes particulados. Indicado para poeiras e névoas contendo: fibras têxteis, cimento refinado (Portland<sup>®</sup>), minério de ferro, minério de carvão, minério de alumínio, sabão em pó, talco, cal, soda cáustica, poeiras vegetais (como trigo, arroz, milho, bagaço de cana, etc.), poeiras de aviário contendo restos de ração, fezes, plumas e penas de aves, poeiras de lixamento e esmerilhamento, névoas de ácido sulfúrico, entre outros.

Recomendado também para alívio de odores incômodos provenientes de vapores orgânicos em concentrações até o nível de ação (metade dos limites de exposição ocupacional) destes contaminantes, ou até 50 ppm nos casos em que o nível de ação do vapor orgânico estiver acima desta máxima concentração de uso, tendo sempre como referência o menor valor.

**Deve ser utilizado mediante o conhecimento e aprovação das áreas de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho ou responsável pela empresa.  
É de uso pessoal e intransferível.**

---

## **Condições de Estocagem**

Deve ser mantido em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando-se exposição a umidade e contaminantes.

Nas condições de estocagem especificadas, seu prazo de validade é de 3 (três) anos após a data de fabricação.

---

## **Vida Útil**

É variável dependendo do tipo de contaminante, sua concentração, da frequência respiratória do usuário, da umidade relativa do ambiente e da conservação do produto, devendo sempre ser avaliada pelo responsável sobre a especificação e determinação do uso deste EPI.

Deve ser substituído sempre que se encontrar saturado (isto é, quando a respiração se tornar difícil), perfurado, rasgado, sujo, deformado ou com elásticos soltos ou rompidos. Não deve ser feito qualquer tipo de reparo ou manutenção no produto.

---

## **Limitações de Uso e Advertências**

- 1) Este respirador não deve ser utilizado para proteção respiratória contra fumos metálicos ou plásticos, amianto (asbesto), jatos de areia, gases, vapores, ou em atmosferas contendo névoas oleosas.
- 2) Não deve ser utilizado contra poeiras ou névoas consideradas altamente tóxicas, ou seja, com limites de exposição ocupacional (TLV ou LT) inferior a 0,05 mg/m<sup>3</sup>.
- 3) Por ser de material filtrante e não fornecer oxigênio, não deve ser utilizado em ambientes confinados e sem ventilação tais como: câmaras, tanques, silos, tubulões, ou em qualquer ambiente de trabalho onde a concentração de oxigênio possa ser menor que 19,5% em volume.
- 4) Não deve ser utilizado quando as concentrações do(s) contaminante(s) ultrapassarem os limites IPVS (Imediatamente Perigoso à Vida e à Saúde), forem desconhecidas ou quando forem superiores a 10 (dez) vezes o valor do(s) limite(s) de exposição ocupacional (TLV ou LT) do(s) contaminante(s).
- 5) Não deve ser alterado ou modificado. Não faça mau uso deste respirador.
- 6) Não deve ser utilizado por pessoas com barba, cicatrizes profundas na face, outros tipos de pêlos faciais ou qualquer condição que possa impedir uma selagem eficiente das bordas do respirador ao rosto do usuário.
- 7) Deixe a área contaminada imediatamente se a respiração se tornar difícil; se sentir o gosto ou cheiro do contaminante; se o produto se danificar; se ocorrer algum tipo de irritação ou sentir tonturas, enjôos ou dores de cabeça (isto pode significar que o respirador está saturado ou mal selado no rosto).

**ATENÇÃO:** Este produto contém látex de borracha natural na composição dos tirantes elásticos, que pode causar reações alérgicas. No surgimento de irritações ou problemas respiratórios, suspenda o uso e procure atendimento médico.

---

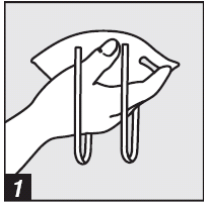
## **Instruções de Uso**

- 1) Deixar de seguir todas as instruções e limitações de uso deste respirador e/ou deixar de usar este respirador durante todo o período de exposição poderá reduzir a eficácia do respirador e poderá resultar em enfermidade ou morte.
- 2) Antes do uso ocupacional deste respirador, deve-se elaborar e implementar um Programa de Proteção Respiratória por escrito atendendo a todos os requisitos das normas existentes e a Instrução Normativa nº 01 do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil, de 11 de abril de 1994, a qual exige que o usuário seja treinado no uso correto do respirador e passe por um ensaio de vedação facial.
- 3) As partículas que podem ser perigosas a sua saúde incluem aquelas que são tão pequenas que não podem ser vistas a olho nu.
- 4) Abandone a área contaminada imediatamente e consulte seu supervisor se ocorrer tontura, irritação, ou outro incômodo.
- 5) Quando não estiver em uso, armazene o respirador em local distante de áreas contaminadas.
- 6) Peças semifaciais filtrantes devem ser inspecionadas antes de cada uso para assegurar que não haja perfurações ou danos na camada filtrante, que não sejam as resultantes da aplicação dos quatro grampos de sustentação dos elásticos. Perfurações maiores, decorrentes de rompimento ou delaminação do material do filtro, são consideradas danos. Substitua imediatamente o respirador se

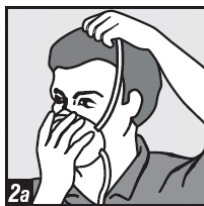
danificado. As pequenas perfurações em torno dos grampos metálicos não interferem na eficiência do respirador, estando seu efeito contemplado nos ensaios realizados para aprovação do produto.

7) Descarte produtos usados de acordo com regulamentos pertinentes.

### Instruções de colocação e ajuste: a serem seguidas cada vez que usar o respirador



**1.** Segure o respirador na palma da mão, com a espuma interna na direção da ponta dos dedos. As tiras elásticas devem ficar soltas e para baixo.



**2a.** Leve o respirador ao rosto cobrindo a boca e o nariz. Puxe o elástico superior, passando-o pela cabeça e ajustando-o acima das orelhas bem no alto da cabeça.



**2b.** Faça o mesmo com o elástico inferior, ajustando-o atrás do pescoço e abaixo das orelhas. Posicione o respirador no rosto de modo a permitir um bom campo visual.



**3.** Coloque as pontas dos dedos de ambas as mãos na parte superior do grampo de ajuste nasal (peça metálica). Usando as duas mãos, molde o grampo segundo o formato do seu nariz, empurrando-o contra a face ao deslizar as pontas dos dedos do centro para as extremidades de ambos os lados do clipe de ajuste nasal.

**Atenção!** Utilize as duas mãos para apertar o grampo nasal. O uso de apenas uma mão pode causar um ajuste inadequado e um desempenho inferior do respirador.



**4.** Execute um teste de verificação da vedação antes de cada uso. Para verificar a vedação, posicione ambas as mãos cobrindo toda a face externa do respirador e inale com força, com o cuidado de não alterar a posição do respirador. Uma pressão negativa deverá ser observada dentro do respirador. Se houver vazamento de ar em volta do nariz, reajuste o grampo de ajuste nasal conforme descrito no passo 3. Se houver vazamento de ar pelas bordas do respirador, reajuste a posição do respirador de acordo com os passos 2 e 3. **Se você não conseguir obter um ajuste e vedação adequados, NÃO entre na área contaminada.** Consulte o seu supervisor e/ou um representante do SESMT.



5. Colocação correta.

### **Instruções de Remoção:**

Veja o passo 2 das *Instruções de Colocação e Ajuste* e coloque o respirador na mão para manter a posição na face. Puxe o tirante inferior por sobre a cabeça. Ainda segurando o respirador em posição, puxe o tirante superior por sobre a cabeça e retire o respirador.

---

### **Conservação do produto**

1. Não suje a parte interna do respirador. Se tiver que manuseá-lo com a mão suja, pegue-o pela parte externa.
2. Quando não estiver em uso, armazene o respirador em local distante de áreas contaminadas. Não deve ser dobrado, colocado no pescoço, na cabeça ou no capacete.
3. Após o uso, guarde-o em embalagem plástica em lugar limpo e seco.

---

### **Composição do produto**

Microfibras sintéticas, carvão ativado, tirantes elásticos confeccionados em látex e revestidos em poliéster, espuma, clipe metálico, grampos metálicos, adesivo, polipropileno injetado, poliisopreno.

---

### **Quantidade**

Embalagem primária: sacos plásticos contendo 10 peças cada  
Embalagem secundária: caixa despacho contendo 60 peças

---

**ADVERTÊNCIA:** Este respirador ajuda a proteger contra certos particulados. O uso inadequado pode causar enfermidade ou morte. Siga sempre instruções de um profissional de Segurança e Saúde do Trabalho. Para o uso correto, leia as instruções na embalagem ou chame a 3M pelo número 0800-0550705.

**PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES** e assistência em relação aos Produtos de Segurança e Proteção à Saúde 3M, entre em contato com seu representante local da 3M ou ligue para o Disque-Segurança 3M pelo DDG 0800-0550705.



**Soluções para Saúde Ocupacional e  
Segurança Ambiental**  
3M do Brasil Ltda.  
Fone (0xx19) 3838-7000  
Via Anhangüera, km 110.  
Sumaré – SP  
CEP 13181-900

**Serviço de Atendimento ao Cliente**  
**Disque-Segurança 3M:** 0800-0550705  
**Home Page:** [www.3M.com/br/seguranca](http://www.3M.com/br/seguranca)  
**e-mail:** [faleconosco@3M.com.br](mailto:faleconosco@3M.com.br)

**Informações:**  
**Consulte o Serviço Técnico**  
Fone (0xx19) 3838-7892  
Fax (0xx19) 3838-6892