

Perguntas Frequentes Proteção Respiratória: Público Geral

Introdução

Durante os acontecimentos que envolvem a saúde pública – como incêndios florestais, situações com alta poluição de ar, surtos de doenças transmitidas pelo ar, etc. – a população pode optar por usar um respirador para ajudar a reduzir sua exposição a riscos de partículas suspensas no ar. Quando a proteção respiratória é recomendada para trabalhadores e para o público geral, as recomendações muitas vezes se concentram nos respiradores aprovados pelo governo, como "N95, PFF2 ou equivalente". Quando usados corretamente, os respiradores ajudam a reduzir as exposições dos usuários a riscos de partículas no ar, como poeiras, pólen, PM2,5, névoas e fumos – incluindo partículas tão pequenas que não podem ser vistas a olho nu. Os respiradores contêm material filtrante e são projetados para promover uma vedação no rosto do usuário, de modo que o ar passe através do filtro (ao invés de passar pelas bordas) antes de ser inalado. Uma escolha comum são os respiradores tipo peça facial filtrante (PFF), também referidos como respiradores particulados, como mostrado abaixo.



Não importa o quão bem um respirador veda no rosto e quão eficiente é a manta filtrante, os usuários devem esperar uma pequena quantidade de vazamento dentro de qualquer respirador. Nenhum respirador eliminará totalmente a exposição. Por favor, leia as perguntas e respostas abaixo para uma melhor compreensão de como os respiradores funcionam. No caso de dúvidas adicionais sobre uso de respiradores 3M, consulte nosso site ou entre em contato com escritório local 3M.

A seguir, respostas à algumas perguntas frequentemente, para ajudar a esclarecer dúvidas a respeito dos seguintes tópicos:

- 1) [Respiradores vs. Máscaras](#)
- 2) [Tipos de Respiradores](#)
- 3) [Como os respiradores funcionam](#)
- 4) [Quem pode usar respiradores](#)
- 5) [Como usar respiradores](#)
- 6) [Considerações de Conforto](#)
- 7) [Considerações Estéticas](#)
- 8) [Outras Perguntas](#)

É importante ressaltar que as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS), dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC), da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA) ou de suas autoridades sanitárias locais devem ser seguidas em qualquer emergência de saúde e que este documento não é um substituto para essas orientações.

Respiradores vs. Máscaras

O que os clientes devem procurar ao selecionar um respirador para poluição e/ou emergências de saúde?

- 1) Verifique se o produto que você está considerando é certificado como respirador (como por exemplo N95, PFF2 ou KN95). Os respiradores certificados contêm material filtrante capaz de capturar partículas, inclusive aquelas pequenas demais para serem vistas a olho nu.
- 2) Certifique-se de selecionar um respirador que possa vedar no seu rosto sem falhas de vedação. Para fornecer proteção respiratória, o respirador deve encaixar bem no rosto do usuário para garantir que não haja espaços entre o rosto e o respirador. Mesmo pequenas lacunas entre a face e a borda do respirador permitem que o ar e as partículas circulem sem passar pela manta filtrante.

Máscaras cirúrgicas ou máscaras de "poeira" não certificadas, normalmente não têm material filtrante adequado, e não são projetadas para promover uma vedação no rosto e, portanto, podem não fornecer a proteção esperada aos seus pulmões. Note que algumas máscaras não certificadas são muito semelhantes aos respiradores certificados. É importante ler cuidadosamente as informações impressas na embalagem antes de comprar o produto.

Para mais informações: [O que é um Respirador N95?](#)

Qual é a diferença entre um Respirador Certificado e uma Máscara Cirúrgica?

Os respiradores são projetados para ajudar a reduzir a exposição do usuário a partículas aéreas. O objetivo principal de uma máscara cirúrgica é evitar que partículas biológicas (por exemplo, bactérias e vírus) sejam expelidas pelo usuário para o ambiente. Máscaras cirúrgicas não são projetadas para vedar totalmente o rosto, portanto o ar pode vazar ao redor das bordas.

Muitas máscaras cirúrgicas também são projetadas para serem resistentes a fluidos de espirro e espirro de sangue, e outros fluidos corporais.

Alguns respiradores aprovados são projetados para ter as características tanto de um respirador como de uma máscara cirúrgica. Esses produtos são frequentemente chamados de "respiradores hospitalares ou respiradores para saúde". Nos EUA, os respiradores Cirúrgicos N95 são aprovados pelo NIOSH e liberados pela Food and Drug Administration (FDA) dos EUA para uso em cirurgia. Em outros países, esses produtos são frequentemente aprovados por duas agências equivalentes ou similares. No Brasil, os respiradores para profissionais da saúde possuem registro ANVISA.

Para mais informações: [Respiradores e Máscaras Cirúrgicas — Um Contraste](#)

Tipos de Respiradores

Preciso de um Respirador Hospitalar?

Os respiradores hospitalares são tipicamente projetados para serem resistentes a fluidos provenientes de espirro, espirro de sangue e outros fluidos corporais. Eles são destinados a serem usados por profissionais de saúde durante procedimentos que podem gerar um fluxo de líquido de alta pressão, como o spray arterial durante a cirurgia.

Em geral, não é esperado que a população seja exposta a fluxos de alta pressão de líquido infeccioso. Aerossóis de gotas líquidas, como os gerados por tosses e espirros, são capturados pelo filtro de partículas nos respiradores tipo peça facial filtrante (PFF).

Portanto, em quase todos os cenários, o público geral pode usar um respirador tipo PFF, e não necessariamente um respirador tipo hospitalar.

Para obter mais informações, consulte o [Boletim Técnico 3M - Cirúrgico vs. Padrão N95 - Qual considerar?](#)

Qual é a diferença entre as certificações de respiradores em diferentes países? (N95 vs. PFF2 vs. KN95, etc.)

As normas regulamentadoras determinam as propriedades físicas e de desempenho que os respiradores precisam ter para obter certificação ou aprovação em um país específico. Normas em diferentes países ou regiões podem ter requisitos ligeiramente diferentes para certificação ou aprovação de respiradores.

A maioria dos padrões regulatórios para PFFs tem métodos de teste e classificação de respiradores semelhantes, mas não idênticos. A descrição de classe para respiradores mais utilizada é a eficiência de filtração. Essa é a capacidade de um respirador filtrar uma partícula específica em um teste de laboratório controlado. Devido às semelhanças nos requisitos padrões, as seguintes classes de respiradores de vários países e regiões, têm aproximadamente 94-95% de eficiência de filtração, são projetadas para promover uma vedação com o rosto e podem ser consideradas funcionalmente semelhantes para a maioria dos usos contra partículas aerodispersóides sem óleo:

- Austrália/Nova Zelândia - P2
- Brasil - PFF2
- China - KN95, KP95
- Europa - PFF2
- Japão - DS2, DL2
- Índia - BIS P2
- Coreia - 1ª classe
- EUA NIOSH - N95, R95, P95

Observe que, em alguns países, existem diferentes padrões de performance para respiradores de uso ocupacional e respiradores de uso público. Consulte sempre suas autoridades locais para ver quais respiradores são aprovados em seu país e o que é recomendado para ajudar a reduzir sua exposição aos riscos respiratórios específicos.

Para mais informações: Comparação entre respirador [PFF2](#), [KN95](#) e [N95](#).

Como os respiradores funcionam

Um respirador pode ajudar a proteger contra partículas muito pequenas como PM2.5, fumaça, fumos, bactérias e vírus?

Um respirador PFF certificado auxilia a reduzir a exposição contra partículas finas, exemplo PM2.5, fumaça, fumos, bactérias e vírus. No entanto, as recomendações locais (como de uma agência local de saúde) devem ser consultadas e seguidas. Muitas vezes, tal orientação indica que a exposição deve ser evitada, ficando longe da fonte do perigo - permanecer dentro de casa, longe da poluição do ar e evitar pessoas doentes - antes de depender de qualquer proteção respiratória.

Uma máscara cirúrgica, pano de microfibra ou lenço molhado podem ajudar a proteger contra pequenas partículas?

Máscaras cirúrgicas são projetadas para evitar que cuspe e mucosa gerados pelo usuário cheguem a um paciente ou equipamento médico. Eles provavelmente não fornecem proteção respiratória a menos que sejam projetados, testados e certificados como respirador. Para entender melhor a diferença entre respiradores e máscaras cirúrgicas, [clique aqui](#).

Panos de microfibra, lenços, lenços molhados, ou itens similares não foram projetados ou testados para ajudar a filtrar

pequenas partículas e, portanto, não devem ser usados para proteção contra material particulado.

As válvulas dos respiradores afetam sua eficácia?

O objetivo da válvula de exalação de um respirador é reduzir a resistência respiratória durante a exalação; não afeta a capacidade de um respirador em promover uma proteção respiratória. A válvula foi projetada para abrir durante a expiração permitindo que o ar expirado saia do respirador e, em seguida, feche firmemente durante a inalação, de modo que o ar inalado não entre no respirador através da válvula.

Embora a válvula não afete a capacidade de um respirador em ajudar a reduzir a exposição de um usuário a bioaerossóis, uma pessoa que está exibindo sintomas de doença não deve usar um respirador com válvula, pois partículas exaladas podem deixar o respirador através da válvula e entrar no ambiente circundante, potencialmente expondo outras pessoas.

As PFFs removerão odores de incêndios florestais, poluição do ar, etc.?

PFFs filtrarão partículas como poeira, fumos, cinzas e PM2.5. Odores não são uma partícula, são considerados um gás ou vapor. Algumas PFFs possuem uma camada de carvão ativado que fornecerá alívio contra baixas concentrações de odores (também chamados de odores "incômodos"). Para maiores níveis de concentração de gases e vapores ou para áreas com baixo nível de oxigênio, devem ser utilizados diferentes tipos de respiradores. Entre em contato com sua autoridade sanitária local e contrate um profissional para lidar com esses tipos de situações, pois eles podem ser muito perigosos.

95% eficiente significa que 5% das partículas passam pelo filtro?

Todos os respiradores são projetados para reduzir, não eliminar, exposições a riscos aéreos. Por exemplo, PFFs classificados em N95 têm uma eficiência de filtragem de pelo menos 95% contra partículas não oleosas quando testadas usando os critérios NIOSH. As partículas usadas para testar a filtração estão em uma faixa de tamanho consideradas as mais penetrantes. Portanto, os métodos de teste garantem que a manta filtrante possa filtrar partículas de todos os tamanhos com pelo menos 95% de eficiência.

É importante lembrar que a eficiência do filtro por si só não determina a redução global dos riscos aéreos fornecidos por um respirador. Há outros dois fatores determinantes fundamentais na redução da exposição: vedação e omissão de uso, ambos abordados na seção "Como Usar Respiradores" deste documento.

Um respirador com válvula pode ser eficaz contra bioaerossóis?

O objetivo da válvula de exalação de um respirador é reduzir a resistência à respiração durante a exalação; não afeta a capacidade de um respirador fornecer proteção respiratória. A válvula foi projetada para abrir durante a expiração para permitir que o ar expirado saia do respirador e, em seguida, feche firmemente durante a inalação, de modo que o ar inalado não entre através da válvula.

Embora a válvula não afete a capacidade de um respirador em ajudar a reduzir a exposição de um usuário a bioaerossóis, uma pessoa que está exibindo sintomas de doença não deve usar um respirador com válvula, pois partículas exaladas podem deixar o respirador através da válvula e entrar no ambiente circundante, potencialmente expondo outras pessoas.

Os respiradores sem testes de resistência a fluidos podem ajudar a proteger contra espirros e tosses?

PFFs protegem contra gotículas líquidas geradas através do espirro e tosse. Quando essas gotículas atingirem a superfície de um respirador, elas serão capturadas.

Testes de resistência de fluidos para respiradores hospitalares envolvem um jato de alta pressão de líquido pulverizado diretamente no respirador. Uma gota de espirro ou tosse não tem nem próximo o mesmo impulso que um jato de líquido.

Quem pode usar respiradores?

Idosos ou indivíduos em condições hospitalares podem usar um respirador?

Qualquer pessoa que considerar usar um respirador devido a doenças ou problemas de saúde pré-existentes deve consultar um profissional de saúde antes de usar.

As crianças podem usar respiradores?

Em muitos países, os respiradores não são aprovados por um órgão certificador para uso infantil em emergências gerais, como surtos de doenças e má qualidade do ar. Como resultado, na maioria dos países, a 3M não disponibiliza os respiradores especificamente para crianças. Os respiradores 3M disponíveis atualmente foram projetados para vedar em adultos, foram testados em adultos, certificados para uso por adultos e têm instruções de uso escritas para adultos (a menos que marcado de outra forma). Embora alguns de nossos respiradores para adultos possam se adequar também em crianças, a orientação deve ser seguida conforme Autoridades de Saúde locais sobre como ajudar a proteger as crianças durante surtos de doenças e alertas de qualidade do ar.

IMPORTANTE: Bebês e crianças nunca devem receber respiradores devido ao risco de asfixia e sufocamento.

Quais são algumas considerações para se atentar relacionadas à proteção respiratória para crianças?

Se um dos pais decidir fornecer um respirador a uma criança (quando solicitado pelas autoridades de saúde), os pais deverão compreender a existência de vários riscos para o filho, incluindo, entre outros, as seguintes considerações:

- Um respirador deve promover uma boa vedação no rosto para ser eficaz. Rostos de crianças podem ser muito pequenos para obter uma boa vedação nos respiradores projetados para os rostos de adultos. O rosto de cada criança é único, e algumas crianças podem ter rostos tão grandes quanto os rostos de alguns adultos.
- É possível que algumas crianças não sejam maduras o suficiente para usar um respirador corretamente.
- Bebês e crianças pequenas nunca devem receber respiradores devido ao risco de asfixia e sufocamento.
- Todos os respiradores têm certos recursos de desempenho e requisitos de uso, e é muito importante que todas as instruções sejam lidas e entendidas antes de fornecer um respirador a qualquer pessoa.
- É importante perceber que o uso incorreto de um respirador pode resultar em doença ou morte.

Um respirador do tipo PFF ainda funcionará se eu não fizer o Fit Test?

Possivelmente. Quando usados corretamente, os respiradores certificados pelo governo, como os respiradores N95, podem ajudar a reduzir o número de partículas transportadas pelo ar que você respira. O Fit Test é necessário em alguns países e considerado uma boa prática. Se você não receber nenhum treinamento formal ou Fit Test (como normalmente faria um trabalhador da saúde ou industrial), possivelmente não irá se beneficiar de todos os atributos de um respirador. No entanto, estudos mostraram que as pessoas ainda podem receber uma redução na exposição se seguirem os seguintes pontos¹:

- Siga as instruções sobre como colocar o respirador
- Execute a verificação da vedação descrita nas instruções de uso
- Certifique-se de que não tenha pêlos faciais onde o respirador toca o rosto
- Certifique-se de que nenhuma roupa ou joia fica entre o respirador e o rosto

É importante lembrar que os respiradores não podem eliminar a inspiração de todas as partículas no ar e não podem eliminar a possibilidade de adoecer. Padrões que regulam o treinamento de respirador para o público geral ainda não foram estabelecidos. Para ajudar a reduzir o número de partículas que você respira, você deve ler e seguir as Instruções de Uso que acompanham o respirador.

1. Brian Rembialkowski, Margaret Sietsema & Lisa Brosseau (2017) Impacto do tempo e do treinamento assistido no ajuste do respirador, Journal of Occupational and Environmental Hygiene, 14:9, 669-673.

Como usar respiradores

O que devo fazer para me familiarizar com os respiradores e como usá-los?

É importante ler e compreender as instruções do Uso do respirador e praticar a colocação do respirador em uma área limpa antes de começar a usá-lo em uma área contaminada. Consulte os recursos que o fabricante ou as autoridades de saúde podem fornecer para ajudá-lo a colocar o respirador corretamente (por exemplo, vídeos, infográficos etc.)

Para obter mais informações, consulte Boletim Técnico da 3M - [Novo surto de Coronavírus em 2019: orientações para indivíduos sobre o uso de respiradores descartáveis de máscara facial com filtro descartável](#)

Qual a importância do ajuste do respirador?

É muito importante que o seu respirador vede completamente o seu rosto. Seu respirador deve ter um tamanho adequado para o seu rosto, para que não sejam criados espaços ou vazamentos ao redor do respirador. Se um respirador não vedar bem no seu rosto, contaminantes podem entrar através das falhas de vedação facial. Se você não conseguir uma boa vedação com seu respirador, tente um modelo diferente até encontrar um que seja bem dimensionado e que fique bem no rosto. O respirador não deve ser tão grande que fique muito perto dos seus olhos ou cause impacto na sua visão.

É muito importante sempre seguir as Instruções do Uso e fazer uma verificação de vedação do usuário antes de entrar em um ambiente contaminado. Lembre-se, quanto melhor a vedação, mais o ar que você respira passa pelo filtro.

Seu rosto deve estar barbeado. Barbas e bigodes longos podem causar falhas de vedação no respirador.

Como faço para colocar o respirador e verificar se há uma vedação eficaz?

As Instruções do Uso dos respiradores 3M contêm os procedimentos específicos de colocação do respirador e verificação da vedação. É muito importante ler e seguir as instruções de colocação com muito cuidado e realizar uma verificação de vedação toda vez que o respirador é colocado. As instruções são fornecidas com a embalagem original do respirador.

PFFs podem ser lavados?

Não. Em nenhuma circunstância deve ser feita uma tentativa de limpar ou lavar um respirador tipo peça facial filtrante 3M (particulado).

As PFFs podem ser reutilizadas?

Quando as PFFs são usadas contra bioaerossóis, elas devem ser descartadas após cada uso, cuidadosamente e apropriadamente, de acordo com as diretrizes locais de descarte de resíduos. Durante o uso, partículas contendo vírus, bactérias, etc. são capturadas nas fibras do filtro e permanecem nas fibras. Portanto, após o uso, o manuseio ou armazenamento do respirador podem resultar em uma maior disseminação da doença.

Existe uma limitação de tempo para usar uma PFF?

Não há limite de tempo para usar uma PFF. Os respiradores podem ser usados até ficarem sujos, danificados ou difíceis de respirar. Para ser eficaz, um respirador precisa ser usado corretamente e usado durante todo o período de exposição. As pessoas que usam um respirador precisarão ir a uma área com ar limpo para remover o respirador por qualquer motivo (incluindo comer e beber). Os usuários devem seguir orientações das autoridades de saúde, que normalmente ressaltam a importância de evitar exposições prolongadas ao ar contaminado, e permanecer em ambientes limpos quando possível.

Para obter mais informações sobre a qualidade do ar nos EUA e outras definições de exposição, visite: [AirNow.gov](#)

PFFs podem ser compartilhadas?

Não. PFFs descartáveis nunca devem ser compartilhados, devido a considerações de higiene.

Como devo armazenar meu respirador antes de usar?

PFFs são cuidadosamente projetados para filtrar partículas e vedar no rosto. Para ajudar a proteger a condição dos respiradores para que eles possam funcionar corretamente, é importante armazená-los de acordo com os requisitos de armazenamento.

Os respiradores devem ser armazenados:

- Em um saco respirável, como a embalagem original
- Em um ambiente livre de contaminantes (ar limpo)
- Longe da luz solar direta
- Em uma área climatizada, com umidade e temperatura dentro da faixa aceitável especificada na embalagem

Isso significa que os respiradores devem ser armazenados em local separado, em suas embalagens originais, em um espaço de armazenamento estruturado onde não ficarão esmagados ou distorcidos.

Respiradores tipo peça facial têm validade?

Sim, respiradores têm validade. As informações de prazo de validade e armazenamento geralmente são encontradas na lateral ou inferior da embalagem. O prazo de validade é geralmente indicado como uma data de "usar até" ou "usar antes de". Consulte a embalagem do respirador, pois o prazo de validade é específico para cada modelo.

Para obter mais informações, consulte [Frequently Asked Questions: 3M Filtering Facepiece/Disposable Respirator Storage Conditions and Shelf Life](#).

O respirador deve ser descartado após o prazo de validade expirar?

A recomendação da 3M é que o respirador seja descartado após a validade expirar.

Considerações de Conforto

Estou procurando um respirador confortável – o que eu deveria saber?

Muitos modelos de respiradores incluem uma variedade de recursos para conforto, como válvulas de exalação, espuma nasal e opções de tamanho. Você pode verificar os recursos de conforto listados além de verificar se o produto possui uma certificação de aprovação local.

Além disso, respiradores reutilizáveis feitos de elastômero oferecem uma experiência diferente para os usuários comparado com as PFFs, para aquelas aplicações onde uma válvula de exalação é apropriada. As superfícies de vedação das peças faciais elastoméricas são de borracha ou silicone, em vez dos materiais não-tecidos que revestem o interior das PFFs. Devido à natureza do design do respirador elastomérico, o ar expirado sai da peça facial através de uma válvula de exalação, em vez de através do material do filtro, como ocorre com as PFFs sem válvula. Alguns usuários podem preferir essa experiência.

Considerações Estéticas

Estou procurando um respirador mais bonito – o que eu deveria saber?

É importante estar ciente de que muitos produtos comercializados disponíveis em uma variedade de cores e padrões brilhantes não são certificados ou aprovados pelo governo e podem não proporcionar uma redução efetiva da exposição. Confirme se o produto que você está considerando está certificado como respirador. Os respiradores certificados contêm material de filtragem capaz de capturar partículas e foram projetados para vedar no seu rosto sem falhas.

Observe que existem muitos tipos diferentes de modelos de respiradores disponíveis, incluindo formato concha, dobrável dois painéis, dobrável três painéis, além de versões com e sem válvula.

Outras Perguntas

Como determino se um respirador 3M é autêntico ou falsificado?

A 3M recomenda a compra de respiradores 3M em distribuidores ou revendas autorizados 3M, o que aumenta a probabilidade de receber produtos autênticos 3M.

A 3M não recomenda a compra de respiradores de vendedores desconhecidos em plataformas multipartidárias de e-commerce na internet. Aqui estão algumas dicas para ajudar a evitar produtos falsificados:

- Os respiradores de 3M serão vendidos em embalagens 3M, com instruções específicas do modelo que acompanham o produto.
- Os respiradores de 3M não devem ser vendidos individualmente, ou sem embalagem (incluindo instruções de uso).
- A 3M tem rigorosos padrões de qualidade e, portanto, produtos que possuem elásticos faltando, odores estranhos, válvulas bloqueadas, palavras mal escritas, etc. provavelmente não são autênticos respiradores 3M.

O [3M Safe Guard™ processo](#) de autenticação do produto pode ser usado para ajudar a garantir que seus produtos 3M sejam autênticos. Está disponível apenas para os seguintes modelos:

- 3M™ Respirador de Partículas 8210
- 3M™ Particulado Respirador 8210Plus

O dióxido de carbono da respiração exalada afeta a saúde?

Ao se utilizar um respirador certificado, o dióxido de carbono proveniente da exalação não tem mostrado afetar a saúde. Um estudo de 2010 indicou que, embora os níveis de CO₂ aumentem dentro da manta filtrante, os indicadores de saúde não mudam significativamente, sugerindo que não há efeito sobre a saúde.¹

Além disso, algumas normas regulatórias – como a Europe EN 149, China GB2626, Korea KMEOL 2017-64, Austrália/Nova Zelândia padrão 1716 e Japan JMHLW notificação 299 – exigem que os níveis de CO₂ dentro dos respiradores sejam inferiores a 1%.

¹. Williams et al. (2010) Resposta fisiológica às alterações na O₂ e CO₂ - relevância para rpd. J Intl Soc Proteção Respiratória. 11: 269–281.

Empresa 3M

Centro 3M

St. Paul, MN 55144-1000

Perguntas do Consumidor:
1-800-537-2191

Nos Estados Unidos da América

Serviço Técnico: 1-800-243-4630

Customer Service: 1-800-328-1667
3M.com/workersafety

In Canada

Serviço Técnico: 1-800-267-4414
Atendimento ao Cliente: 1-800-364-3577
3M.ca/Safety

© 3M 2020. All rights reserved.

3M é uma marca comercial da 3M Company e suas afiliadas.



Used under license in Canada. All other trademarks are property of their respective owners.
Por favor, recicle.