

Definição dos Respiradores Purificadores de Ar

Os Respiradores Purificadores de Ar são respiradores onde o usuário depende da atmosfera para respirar, sendo necessário no mínimo 18% de oxigênio na atmosfera.

O usuário desse tipo de respirador, faz com que o ar respirável através da ação pulmonar passe através dos filtros que podem estar localizados na parte frontal do respirador ou na sua lateral.

Eles podem ser do tipo com manutenção (utiliza-se cartuchos químicos, cartuchos combinados, filtros mecânicos) ou respiradores purificadores de ar sem manutenção que devem ser descartados após a sua utilização durante 1 turno de trabalho.

Também podem ser do tipo semifacial ou facial inteira.

Para os respiradores purificadores de ar sem manutenção, a própria peça semifacial é o filtro que realiza a captura e retenção de partícula.



Instrução para colocação do Respirador Purificador de Ar sem manutenção.

1 :: Segure o Respirador na palma da mão

2 :: Posicione o Respirador sob o queixo e contra o nariz

3 :: Coloque as tiras para trás passando por cima da cabeça, posicionando uma na nuca, abaixo das orelhas, e a outra no topo da cabeça

4 :: Para verificação da vedação antes do uso, coloque as mãos em concha sobre o respirador e inale profundamente, o ar não deverá passar pelas extremidades do respirador. Caso não consiga obter uma boa vedação, inicie novamente o processo a partir do item 1, e caso persista a falta de vedação, verifique junto ao seu supervisor da área para definição de uma proteção respiratória adequada. Todos os respiradores devem ser selecionados de acordo com o PPR (Programa de Proteção Respiratória)

5 :: Descarte o respirador a cada turno de trabalho ou caso a respiração se torne difícil.

Definição

Filtro Mecânico

Os filtros mecânicos são filtros utilizados para a retenção de partículas sendo poeiras, névoas, fumos metálicos e radionuclídeos. Os filtros mecânicos podem ser classificados como P1, P2 ou P3, sendo o P1 com penetração máxima de 20%, o P2 com 6% de penetração máxima e P3 com 0,05% com penetração máxima. Nesse caso, o aerossol de teste é cloreto de sódio, conforme a norma NBR 13697.

Para poeiras e névoas deve se utilizar o filtro mecânico P1. Para poeiras, névoas e fumos metálicos deve se utilizar o filtro mecânico P2 e para poeiras, névoas, fumos metálicos e radionuclídeos, o filtro mecânico P3.

O filtro mecânico é fabricado com uma manta têxtil na parte externa chamada de tecido não tecido (TNT), que faz a forma e estrutura do filtro mecânico. Na parte interna do filtro temos o elemento filtrante que faz a captura e retenção da partícula.

Definição **Cartucho Químico** e significado das cores

Os cartuchos químicos são parte principal do respirador purificador de ar, sendo responsável pela remoção do contaminante que está no ar inalado pelo usuário que passa pelo cartucho químico.

Basicamente, os cartuchos químicos são compostos de um corpo para acomodação do carvão e tampa para fechamento produzido em material plástico ou alumínio. Além disso, possuem uma manta em tecido não tecido para evitar o vazamento do carvão.

O elemento principal de filtragem do ar contaminado é o carvão ativado que vai dentro do cartucho químico.

Os cartuchos químicos podem ser classificados em 3 classes, sendo classe 1 para 1.000 ppm, classe 2 para 5.000 ppm e classe 3 para 10.000 ppm de gases e vapores. Cada cartucho químico pode ser identificado por meio das cores das etiquetas relacionando com o tipo de proteção fornecida:

| | | | |
|---|--|---|---|
|  | Vapor Orgânico |  | Vapor Orgânico, Poeiras, Névoas, Fumos Metálicos e Radionuclídeos |
|  | Gases Ácidos |  | Gases ácidos, Poeiras, Névoas, Fumos Metálicos e Radionuclídeos |
|  | Vapor Orgânico e Gases Ácidos |  | Vapor Orgânico, Gases Ácidos, Poeiras, Névoas, Fumos Metálicos e Radionuclídeos. |
|  | Amônia e Metilamina |  | Amônia, Metilamina, Poeiras, Névoas, Fumos Metálicos e Radionuclídeos |
|  | Mercúrio e Cloro |  | Mercúrio, Cloro, Poeiras, Névoas, Fumos Metálicos e Radionuclídeos |
|  | Poeiras, Névoas, Fumos Metálicos e Radionuclídeos | | |