

Código do documento: **ULC/0450**

Nome do documento: **ENSAIO DE VEDAÇÃO EM RESPIRADORES – FIT TEST**

Responsável pela Elaboração: **Coordenadora de Saúde, Higiene e Segurança Corporativa**

Responsável pela Aprovação: **Gerente Executivo SSMAQ**

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO
2.0	28/10/14	»» Revisão da descrição de nomenclaturas de cargos, item 5.1.
3.0	04/12/18	»» Exclusão do Terminal de Paulínia »» Documento avaliado sem necessidade de alteração. »» Padronização conforme procedimento ULC/0001.

**DISTRIBUIÇÃO EM SISTEMA ELETRÔNICO E MEIO FÍSICO PARA AS ÁREAS ABAIXO:**

QUALIDADE ARATU
QUALIDADE ITAQUI
QUALIDADE SUAPE
QUALIDADE SANTOS
QUALIDADE RIO DE JANEIRO

ULC/ISO 0002

Elaboração	Aprovação	Data	Versão	Página
Andreia Magali P. Santos	Fernando Coutinho	04/12/18	3.0	1/10

	 <p>Elemento 3 <b>Gestão de Impactos e Riscos</b></p>	<p><b>ULC/0450</b></p>
<p align="center"><b>ENSAIO DE VEDAÇÃO EM RESPIRADORES – FIT TEST</b></p>		

## 1. OBJETIVO

Realizar ensaio de vedação nos usuários que utilizam equipamento de proteção respiratória (EPR), com aplicação dos testes Qualitativo e Quantitativo.

## 2. ABRANGÊNCIA

Aplica-se aos empregados e contratados nas unidades da ULTRACARGO que utilizam equipamento de proteção respiratória.

## 3. CONCEITOS

### 3.1. TESTE QUALITATIVO

É um teste subjetivo, utilizando a habilidade de detecção do usuário ao agente testado através da percepção do odor, gosto ou irritabilidade.

A certificação de adequação e vedação dos respiradores é de suma importância para a garantia da segurança e saúde do indivíduo na realização de tarefas que envolvam riscos químicos, para este fim, então, é realizado este teste

### 3.2. TESTE QUANTITATIVO

Realizado utilizando-se equipamento de medição que avalia o nível de vazamento do agente no respirador do equipamento, com os equipamentos Fit Tester 3000 e Portacount ou similar.

## 4. DOCUMENTOS

### 4.1. BÁSICOS E REFERENCIAIS

4.1.1 Não há

### 4.2. COMPLEMENTARES: REGISTROS

4.2.1 Registro de Ensaio de Vedação e Treinamento ULC/ISO 0443

## 5. PROCEDIMENTO

### 5.1 RESPONSABILIDADES

Identificação das funções responsáveis por assegurar que as regras e práticas relativas às tarefas sejam cumpridas:

#### 5.1.1. COORDENADOR DE SSMA

- Garantir a realização anual dos testes de vedação

#### 5.1.2. COORDENADOR DE SMA E TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

- Coordenar o processo de realização dos testes de vedação.

Data	Versão	Página
04/12/18	3.0	2/11

**ENSAIO DE VEDAÇÃO EM RESPIRADORES – FIT TEST****5.1.3. USUÁRIO DE RESPIRADOR**

- Apresentar-se no período definido para a realização dos testes, de acordo com o protocolo definido no item preparação.

**5.1.4. EXECUTANTE DO TESTE**

- Preparar e manter equipamentos e kits para ensaio de vedação;
- Explicar para usuário a proposta, procedimento e resultados do teste;
- Reconhecer e avaliar as características do usuário que afetam o teste de vedação (barba, óculos com hastes, etc);
- Realizar o teste conforme descrito neste procedimento;
- Registrar teste em formulário adequado;
- Determinar aprovação ou reprovação no teste de vedação.

**5.1.5. MÉDICO**

- Após o ensaio e demais testes físicos e fisiológicos, aplicáveis, aprovar o uso do respirador.

**5.2 RISCOS E PRECAUÇÕES**

A tabela abaixo lista perigos do trabalho e as precauções a tomar em nome da Segurança, do Meio Ambiente, da Qualidade e das Boas Práticas de Produção, antes de iniciar este procedimento.

RISCO	PRECAUÇÃO
<b>Segurança:</b> Acidentes no local de trabalho ou durante atendimento de situação de emergência causado pelo uso de EPI's que não possibilitem a visualização adequada do cenário.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usar EPI's: óculos de ampla visão (com lente de grau adequada de acordo com a necessidade do funcionário) e luva nitrilica no teste qualitativo</li><li>• Manter lentes e EPI limpo.</li></ul>
<b>Meio Ambiente:</b> Descarte de resíduo do teste de forma inadequada causando contaminação ambiental	Descartar em local apropriado.

**5.3 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS**

As ferramentas e equipamentos listados abaixo são necessários para realizar a tarefa.

Respirador (semi-facial / face completa)	Verificação de adequação e vedação.
Fit test PortaCount	Realização do teste quantitativo
Fit Tester 3000	Realização do teste quantitativo
Câmara	Realização do teste qualitativo
Acetato de isoamila	Realização do teste qualitativo
Pipeta de vidro graduada de 1 ml	Realização do teste qualitativo
Frascos de vidro de boca larga de 1 litro	Realização do teste qualitativo

Data:	Versão	Página
04/12/18	3.0	3/11

## ENSAIO DE VEDAÇÃO EM RESPIRADORES – FIT TEST

Papel toalha ou absorvente similar	Realização do teste qualitativo
Kit Qualitativo com Fumos Irritantes (MSA 10-297741)	Realização do teste qualitativo
Sacarina	Realização do teste qualitativo.

#### 5.4 REALIZAÇÃO DO ENSAIO DE VEDAÇÃO

1. O usuário deve apresentar-se para o teste na data e horário programado:
  - a. Deve estar portando seu respirador, se possuir.
  - b. Deve estar devidamente barbeado.
  - c. Não deve estar utilizando óculos com hastes que afetem a vedação da máscara.
  - d. Deve efetuar o teste utilizando todos os EPI's normalmente utilizados com a proteção respiratória, isto é capacete, visor, protetor auricular, etc.
2. Respirador antes do teste:
  - a. Deve ser escolhido o tamanho do respirador pelo usuário, sendo assim o mais confortável.
  - b. Deve ser ajustada a tensão dos tirantes, a sala deve possuir espelho para auxílio na colocação correta.
  - c. Realizar o teste de pressão negativa usual.
3. Soluções de teste qualitativo (acetato de isoamila) devem ser preparadas em área separada daquela onde se realiza esse teste, para evitar fadiga olfativa.
4. Devem ser efetuados os seguintes **exercícios durante todos os ensaios de vedação**, cada exercício deve ter duração de no mínimo 1 minuto com exceção do 6º (sexto) exercício, que é de 15 segundos:
  - a. Respirar normalmente. O usuário na posição normal, sem falar, deve respirar normalmente.
  - b. Respirar profundamente. O usuário na posição normal, deve respirar devagar e profundamente, mas sem hiperventilar.
  - c. Mover a cabeça de um lado para outro. O usuário, de pé, sem sair do lugar, deve mover a cabeça completamente, devagar, de um lado para outro. Manter momentaneamente a cabeça parada em cada extremidade enquanto inala em cada lado. Não deixar o respirador bater nos ombros.
  - d. Mover a cabeça de cima para baixo. O usuário, de pé, sem sair do lugar, deve movimentar devagar a cabeça para cima e para baixo. Inalar somente enquanto a cabeça estiver voltada para cima (olhando para o teto). Não deixar o respirador bater no peito.
  - e. Falar. Ler devagar um trecho indicado ou falar de modo que o condutor do ensaio ouça claramente, ou contar retroativamente a partir de 100.
  - f. Careta. Fazer careta, franzir a testa ou sorrir. Este exercício somente deve ser feito quando são utilizados testes quantitativos.
  - g. Curvar-se. O usuário deve tentar tocar os pés com as mãos. Este exercício deve ser substituído por corrida lenta, no mesmo lugar, quando o ensaio de vedação qualitativo ou quantitativo não permitir este movimento.
  - h. Respirar normalmente, como no exercício 1.

Data:	Versão	Página
04/12/18	3.0	4/11

**ENSAIO DE VEDAÇÃO EM RESPIRADORES – FIT TEST****5.5 CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO TESTE QUANTITATIVO**

O valor do fator de vedação para os respiradores de pressão negativa/positiva, com peça semifacial, quarto facial ou semifacial filtrante deve ser de no mínimo 100, e para os de peça facial inteira, 500.

**5.6 CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO TESTE QUALITATIVO**

Somente são considerados aprovados os respiradores que passaram nos exercícios realizados.

**5.7 REPETIÇÃO DO ENSAIO**

O ensaio de vedação deve ser repetido toda vez que o usuário apresente uma alteração de condição que possa interferir na vedação facial, como, por exemplo, alteração de 10% ou mais no peso, aparecimento de cicatriz na área de vedação, alteração na arcada dentária (perda de dente, prótese, etc), cirurgia reconstrutiva, etc.

**5.8 PREPARAÇÃO DE SOLUÇÃO**

O executante deste teste segue estes passos para preparar a solução utilizada no teste de vedação dos respiradores qualitativo com **Acetato de Isoamila**.

1. Separar 3 frascos de vidro, de boca larga, com capacidade aproximada de 1 litro e com tampa.
2. Preparar a solução padrão de acetato de isoamila no frasco de vidro nº 1: adicionar 1 ml de acetato de isoamila puro em 800 ml de água destilada (em temperatura ambiente 25°C), num frasco de vidro de 1 litro.
3. Agitar a solução por 30 segundos.
4. Esta solução tem validade máxima de 1 semana (7 dias).
5. Preparar a solução para teste de sensibilidade olfativa no frasco de vidro nº2: adicionar 0,4ml de solução padrão de acetato de isoamila em 500 ml de água destilada (em temperatura ambiente 25°C), num frasco de vidro de 1 litro.
6. Agitar a solução por 30 segundos.
7. Deixar em repouso por 2-3minutos para que a concentração dos vapores acima da solução atinja o equilíbrio.
8. Esta solução tem validade máxima de 1 dia.
9. Preparar a prova em branco no frasco de vidro nº 3: adicionar somente 500 ml de água destilada
10. Identificar, com o número 1, o frasco com a solução para o teste de sensibilidade olfativa e com o número 2, o frasco para prova em branco.

**5.9 TESTE QUALITATIVO DE SENSIBILIDADE OLFATIVA**

Teste de sensibilidade olfativa, conduzido sem respirador, com a finalidade verificar a sua capacidade de detecção do odor de acetato de isoamila em baixas concentrações.

1. Na frente dos dois frascos (1 e 2) deve ser colocado um aviso contendo as instruções: “Este ensaio tem por finalidade saber se você consegue sentir o cheiro de banana em concentrações baixas. Os dois frascos na sua frente contem água. Um deles contem pequena quantidade de óleo de banana. Verifique se a tampa do frasco está bem ajustada e agite cada frasco por dois segundo. Tire a tampa de cada frasco, uma de cada vez, e cheiro o conteúdo de cada frasco. Mostre para a pessoa que conduz o ensaio qual frasco contem óleo de banana”.
2. Se o usuário submetido ao ensaio não conseguir identificar o frasco que contem o óleo de banana, ele não poderá ser submetido ao ensaio de vedação com óleo de banana

Data:	Versão	Página
04/12/18	3.0	5/11

**ENSAIO DE VEDAÇÃO EM RESPIRADORES – FIT TEST**

3. Se o usuário submetido ao ensaio conseguir identificar o frasco que contem o óleo de banana, ele poderá continuar no processo de seleção do respirador que se adapte bem ao seu rosto.

**5.10 TESTE QUALITATIVO DE VEDAÇÃO COM ACETATO DE ISOAMILA**

O executante deste teste segue estes passos para verificar a vedação dos respiradores qualitativo com **Acetato de Isoamila.**

1. Em outra sala, bem ventilada, diferente da utilizada no teste de sensibilidade olfativa, posicionar a câmara de teste de vedação.
2. Umidecer um papel-toalha ou outro papel absorvente, com 0,75ml de acetato de isoamila puro.
3. Colocar o papel umedecido dentro da câmara.
4. Aguardar 2 minutos antes de iniciar os exercícios do ensaio de vedação para garantir que o vapor se espalhe pela câmara. Durante esse tempo é conveniente explicar para o usuário o ensaio de vedação, a necessidade dos movimentos da cabeça ou demonstrar alguns exercícios.
5. O usuário, utilizando a câmara deve executar os exercícios especificados no item Antes de Iniciar.
6. Se o usuário sentir o cheiro de banana durante a realização do exercício, o ensaio deve ser suspenso e imediatamente, usando o respirador, deverá deixar a câmara e a sala para evitar fadiga olfativa.
7. Se o respirador não vedar, o usuário deve se dirigir para a sala onde é feita a escolha do respirador, retirar o que estava usando, aguardar 5 minutos (para recuperar a sensibilidade olfativa), repetir o ensaio de sensibilidade olfativa e as etapas deste procedimento.
8. Quando o respirador for considerado aprovado neste ensaio, o usuário deve levantar ligeiramente a aba de vedação para provocar o vazamento e com isso certificar-se de que não sentiu o cheiro de banana por causa da boa vedação e não devido à fadiga olfativa.
9. Após o teste fechar em saco hermético o papel umedecido e descartar apropriadamente.
10. Os resultados devem ser registrados em formulário e arquivados.
11. O Executante atualiza a lista de usuários de EPR (arquivo: 2005 Tabela de Atividade x Validade de Filtros x Lista de Funcionários), descrevendo o resultados do teste APROVADO ou REPROVADO e envia ao Serviço de Saúde.

**5.11 TESTE QUALITATIVO DE VEDAÇÃO COM FUMOS IRRITANTES**

O executante deste teste segue estes passos para verificar a vedação dos respiradores qualitativo com **Fumos Irritantes.**

1. Deixar a pessoa sentir o cheiro em baixas concentrações ao agente de teste, para familiarizar-se com o odor característico.
2. Utilizar o respirador pelo menos 10 minutos antes de realizar o ensaio.
3. Conectar um tubo plástico na extremidade do bulbo de borracha.
4. Quebrar as duas ampolas colocadas no interior do tubo plástico, utilizando a ponta dos dedos.
5. Avisar ao usuário que os fumos podem irritar os olhos e que portanto, convém que fiquem fechados durante a realização do ensaio
6. Dirigir a corrente de fumos irritantes para a zona de vedação do respirador. Deve-se iniciar o ensaio com a extremidade do tubo de fumaça afastado a 30cm da peça facial e movimentando, sempre o tubo ao redor de todo o perímetro da pelo facial, aproximar do rosto gradualmente, com incrementos de 3 cm.
7. Notificar a pessoa pra iniciar os exercícios previstos (no item 4 da antes de iniciar).

Data:	Versão	Página
04/12/18	3.0	6/11

**ENSAIO DE VEDAÇÃO EM RESPIRADORES – FIT TEST**

8. Se a pessoa sentir o cheiro irritante, a passagem de ar pelo tubo de fumaça deverá ser suspensa o respirador rejeitado. Escolher outro respirador para novo ensaio.
9. Quando o respirador for considerado aprovado (a pessoa não sentiu o cheiro irritante), deve-se deixar que a pessoa após o teste sinta o cheiro do teste, para verificar se ela reage ao estímulo. Se ela não sentir o cheiro, o ensaio de vedação deverá ser desconsiderado e deve ser aplicado um teste qualitativo ou quantitativo diferente.
10. Os resultados devem ser registrados em formulário e arquivados.
11. O Executante atualiza a lista de usuários de EPR, descrevendo o resultados do teste APROVADO ou REPROVADO e envia ao Serviço de Saúde.

**5.12 TESTE QUALITATIVO PRELIMINAR DE ACUIDADE DE PALADAR**

O executante deste teste segue estes passos para verificar a de forma preliminar a **acuidade de paladar quanto ao teste qualitativo com Sacarina (aplicável apenas para teste com filtros mecânicos)**.

1. Para realizar o ensaio preliminar de sensibilidade do paladar e o ensaio de vedação, deve-se usar um capuz/câmara que cubra a cabeça e os ombros e não interferir com os movimentos da cabeça do usuário quando com o respirador.
2. Na frente do capuz, na altura do nariz e da boca do usuário, deve existir um orifício com diâmetro aproximado de 20 mm para acomodar o bico nebulizador.
3. Antes da realização do ensaio preliminar e do ensaio de vedação a pessoa deve receber uma explicação sobre todo o conteúdo e procedimentos.
4. Durante o ensaio preliminar de acuidade de paladar a pessoa deve colocar o capuz/câmara e respirar com a boca, com a língua estendida.
5. Usando um nebulizador (para inalação de medicamentos ou equivalente), a pessoa que conduz o ensaio deve nebulizar a solução de sacarina para o ensaio preliminar dentro do capuz/câmara. Este nebulizador deve estar identificado perfeitamente para poder ser distinguido do usado com solução para o ensaio de vedação.
6. Preparar ou usar a solução para o ensaio de vedação dissolvendo 0,83g de sacarina em 100 ml de água. Utilizar 1 ml desta solução.
7. Para gerar o aerossol o bulbo do nebulizador deverá ser apertado firmemente, de modo que uma parede do bulbo encoste na outra e deixando se expandir totalmente.
8. Dar 10 bombadas rapidamente e perguntar a pessoa que está com o capuz/câmara se está sentindo o gosto da sacarina.
9. Se a resposta for negativa, bombear rapidamente mais 10 vezes e repetir a pergunta.
10. Se a segunda resposta for negativa, bombear rapidamente mais 10 vezes e repetir a pergunta.
11. A pessoa que conduz o ensaio deve anotar o número de bombadas necessárias para conseguir uma resposta positiva.
12. Se com 30 bombadas a pessoa não sentir o sabor da sacarina, o ensaio de vedação com sacarina não pode ser usado com ela.
13. Se a pessoa conseguir sentir o sabor, deve-se pedir a ela que procure se lembrar dele, porque vai ser usado no ensaio de vedação.
14. O nebulizador deve ser bem lavado, deixado secar e enchido novamente, no mínimo, pelo menos a cada quatro horas.

**5.13 TESTE QUALITATIVO DE VEDAÇÃO COM SACARINA**

Data:	Versão	Página
04/12/18	3.0	7/11

**ENSAIO DE VEDAÇÃO EM RESPIRADORES – FIT TEST**

O executante deste teste segue estes passos para verificar a vedação dos respiradores qualitativo com **Sacarina. (aplicável apenas para teste com filtros mecânicos).**

1. Colocar e ajustar o respirador sem a assistência de ninguém.
2. Utilizar o respirador pelo menos 10 minutos antes de realizar o ensaio
3. Colocar o capuz ou adentrar em câmara quando já estiver usando o respirador equipado com filtro mecânico.
4. Pelo menos durante 15 minutos antes do ensaio de vedação a pessoa não deve comer, beber (água pura é permitida) ou mascar goma.
5. Usar um segundo nebulizador, igual ao primeiro, para nebulizar a solução dentro do capuz/câmara. Deve estar marcado de modo visível para distingui-lo do usado durante o ensaio preliminar.
6. Preparar ou usar a solução para o ensaio de vedação dissolvendo 83g de sacarina em 100 ml de água.
7. Respirar com a boca aberta e língua para fora.
8. Colocar o bico do nebulizador no orifício do capuz/câmara e nebulizar a solução para o ensaio de vedação, usando a mesma técnica empregada no ensaio preliminar de acuidade de paladar, e o mesmo número de bombadas necessárias para obter a resposta naquele ensaio.
9. Após a geração do aerossol, ler as instruções para a pessoa que usa o respirador. Cada exercício deve ser realizado durante um minuto. Respire normalmente.
  - a. Respire profundamente. Esteja consciente que sua respiração seja profunda e regular.
  - b. Vire a cabeça completamente para um lado e para outro. Inale em cada lado. Esteja certo de que os movimentos foram completos. Não deixe o respirador bater nos ombros.
  - c. Movimente a cabeça para cima e para baixo. Inale enquanto a cabeça estiver voltada para cima (olhando para o teto). Esteja certo de que os movimentos foram completos. Não deixe o respirador bater no peito.
  - d. Durante alguns minutos leia em voz normal o trecho indicado.
  - e. Ande sem sair do lugar.
  - f. Respire normalmente.
  - g. Texto para leitura: (aproximadamente 8 linhas completas).
10. No início de cada exercício, bombear o nebulizador a metade do número de vezes empregada.
11. A pessoa deve avisar o operador do ensaio o instante em que sentir o gosto de sacarina.
12. Se o gosto de sacarina for detectado, a vedação não foi satisfatória e deve-se procurar outro respirador.
13. Se a pessoa sentir dificuldade para respirar durante a realização do ensaio de vedação, deverá ser encaminhada a um médico especialista em moléstias pulmonares para verificar se tem condições de executar o trabalho previsto.
14. Registrar resultados no formulário Registro de Ensaio de Vedação e Treinamento.
15. O Executante atualiza a lista de usuários de EPR, descrevendo o resultados do teste APROVADO ou REPROVADO e envia ao Serviço de Saúde.

**5.14 TESTE QUALITATIVO PRELIMINAR DE ACUIDADE DE PALADAR**

O executante deste teste segue estes passos para verificar a de forma preliminar a **acuidade de paladar quanto ao teste qualitativo com Bitrex (aplicável apenas para teste com filtros mecânicos).**

Data:	Versão	Página
04/12/18	3.0	8/11

**ENSAIO DE VEDAÇÃO EM RESPIRADORES – FIT TEST**

1. Para realizar o ensaio preliminar de sensibilidade do paladar e o ensaio de vedação, deve-se usar um capuz/câmara que cubra a cabeça e os ombros e não interferir com os movimentos da cabeça do usuário quando com o respirador
2. Na frente do capuz, na altura do nariz e da boca do usuário, deve existir um orifício com diâmetro aproximado de 20 mm para acomodar o bico nebulizador
3. Antes da realização do ensaio preliminar e do ensaio de vedação a pessoa deve receber uma explicação sobre todo o conteúdo e procedimentos.
4. Durante o ensaio preliminar de acuidade de paladar a pessoa deve colocar o capuz/câmara e respirar com a boca, com a língua estendida.
5. Usando um nebulizador (DeVilbiss Modelo 40 para inalação de medicamentos ou equivalente), a pessoa que conduz o ensaio deve nebulizar a solução de Bitrex para o ensaio preliminar dentro do capuz/câmara. Este nebulizador deve estar identificado perfeitamente para poder ser distinguido do usado com solução para o ensaio de vedação.
6. Preparar ou usar a solução para o ensaio de acuidade, dissolvendo 13,5mg de Bitrex em 100ml de solução aquosa a 5% de cloreto de sódio(5g de cloreto de sódio puro dissolvidos em 95 ml de água destilada)
7. Para gerar o aerossol o bulbo do nebulizador deverá ser apertado firmemente, de modo que uma parede do bulbo encoste na outra e deixando se expandir totalmente.
8. Dar 10 bombadas rapidamente e perguntar a pessoa que está com o capuz/câmara se está sentindo o gosto do Bitrex.
  - a. Se a resposta for negativa, bombear rapidamente mais 10 vezes e repetir a pergunta.
  - b. Se a segunda resposta for negativa, bombear rapidamente mais 10 vezes e repetir a pergunta
9. A pessoa que conduz o ensaio deve anotar o número de bombadas necessárias para conseguir uma resposta positiva.
  - a. Se com 30 bombadas a pessoa não sentir o sabor do Bitrex, o ensaio de vedação com Bitrex não pode ser usado com ela.
10. Se a pessoa conseguir sentir o sabor, deve-se pedir a ela que procure se lembrar dele, porque vai ser usado no ensaio de vedação.
11. O nebulizador deve ser bem lavado, deixado secar e enchido novamente, no mínimo, pelo menos a cada quatro horas.

**5.15 TESTE QUALITATIVO DE VEDAÇÃO COM BITREX**

O executante deste teste segue estes passos para verificar a vedação dos respiradores qualitativo com **Bitrex**.**(aplicável apenas para teste com filtros mecânicos)**.

1. Colocar e ajustar o respirador sem a assistência de ninguém.
2. Utilizar o respirador pelo menos 10 minutos antes de realizar o ensaio.
3. Colocar o capuz ou adentrar em câmara quando já estiver usando o respirador equipado com filtro mecânico.
4. Pelo menos durante 15 minutos antes do ensaio de vedação a pessoa não deve comer, beber (água pura é permitida) ou mascar goma.
5. Usar um segundo nebulizador, igual ao primeiro, para nebulizar a solução dentro do capuz/câmara. Deve estar marcado de modo visível para distingui-lo do usado durante o ensaio preliminar.

Data:	Versão	Página
04/12/18	3.0	9/11

**ENSAIO DE VEDAÇÃO EM RESPIRADORES – FIT TEST**

6. Preparar ou usar a solução para o ensaio de vedação dissolvendo 337,5 mg de Bitrex em 200 ml de solução aquosa de cloreto de sódio a 5%(10 g de cloreto de sódio puro em 190 ml de água destilada).
7. Respirar com a boca aberta e língua para fora.
8. Colocar o bico do nebulizador no orifício do capuz/câmara e nebulizar a solução para o ensaio de vedação, usando a mesma técnica empregada no ensaio preliminar de acuidade de paladar, e o mesmo número de bombadas necessárias para obter a resposta naquele ensaio.
9. Após a geração do aerossol, ler as instruções para a pessoa que usa o respirador. Cada exercício deve ser realizado durante um minuto. Respire normalmente.
  - a. Respire profundamente. Esteja consciente que sua respiração seja profunda e regular.
  - b. Vire a cabeça completamente para um lado e para outro. Inale em cada lado. Esteja certo de que os movimentos foram completos. Não deixe o respirador bater nos ombros.
  - c. Movimente a cabeça para cima e para baixo. Inale enquanto a cabeça estiver voltada para cima (olhando para o teto). Esteja certo de que os movimentos foram completos. Não deixe o respirador bater no peito.
  - d. Durante alguns minutos leia em voz normal o trecho indicado.
  - e. Ande sem sair do lugar.
  - f. Respire normalmente.
  - g. Texto para leitura: (aproximadamente 8 linhas completas).
10. No início de cada exercício, bombear o nebulizador a metade do número de vezes empregada.
11. A pessoa deve avisar o operador do ensaio o instante em que sentir o gosto do Bitrex.
12. Se o gosto do Bitrex for detectado, a vedação não foi satisfatória e deve-se procurar outro respirador.
13. Se a pessoa sentir dificuldade para respirar durante a realização do ensaio de vedação, deverá ser encaminhada a um médico do trabalho para verificar se tem condições de executar o trabalho previsto.
14. Registrar resultados em formulário.
15. O Executante atualiza a lista de usuários de EPR, descrevendo o resultados do teste APROVADO ou REPROVADO e envia ao Serviço de Saúde.

**5.16 AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DE RESPIRADORES**

No mercado existem os seguintes equipamentos para avaliação quantitativa

1. PORTA COUNT , fabricante TSI
2. FIT TESTER 3000, fabricante OHD – Dynatech

**FIM DO PROCEDIMENTO**

Data:	Versão	Página
04/12/18	3.0	10/11