

# 3M

## FT-30

### Qualitative Fit Test Apparatus (Bitter)

### Appareil d'essai d'ajustement qualitatif (goût amer)



#### Contents:

- One Hood
- One Collar Assembly
- Nebulizer #1 (Sensitivity)
- Nebulizer #2 (Fit Test)
- Two Sets Replacement Nebulizer Inserts
- Sensitivity Solution (#1)
- Fit Test Solution (#2)

#### Nécessaire :

- Une cagoule
- Un col
- Nébuliseur n° 1 (sensibilité)
- Nébuliseur n° 2 (ajustement)
- Deux buses supplémentaires par nébuliseur
- Solution pour essai de sensibilité (n° 1)
- Solution pour essai d'ajustement (n° 2)



### Intended Use

The intended use of this product is to fit test any particulate respirator or gas/vapor respirator with a particulate prefilter.

**INGREDIENTS:** Water, sodium chloride, denatonium benzoate.

**CAUTION:** Denatonium benzoate is a very bitter chemical used to keep children from ingesting consumer products. Keep out of reach of children.

**CAUTION:** If there is evidence of solution contamination, immediately discard the bottle.

**NOTE:** OSHA requires that a medical evaluation be conducted prior to fit testing. Subjects should be informed of the ingredients of the fit test solution and that they will be exposed to a fine mist.

**NOTE:** If crystals are present hold closed bottle under a warm stream of water or shake vigorously to dissolve the material.

### OSHA

The 3M™ FT-30 Qualitative Fit Test Apparatus (Bitter) meets the performance criteria for fit testing respirators under the current OSHA Standard for Respiratory Protection: 29 CFR 1910.134.

### Preparation

1. Attach hood to collar by placing drawstring between flanges on collar. Tighten drawstring and tie with square knot or bow.
2. Pour a small amount (approximately one teaspoonful) of the Sensitivity Test Solution (#1) into the nebulizer labeled "#1 Sensitivity Test Solution."
3. Pour the same amount of Fit Test Solution (#2) into the second nebulizer labeled "#2 Fit Test Solution."
4. Immediately recap the bottles.

### Sensitivity Test

This test is done to assure that the person being fit tested can detect the bitter taste of the test solution at very low levels. The Sensitivity Test Solution is a very dilute version of the Fit Test Solution.

The test subject should not eat, drink (except water), or chew gum for 15 minutes before the test.

1. Have the test subject put on the hood and collar assembly without a respirator.
2. Position the hood assembly forward so that there is about six inches between the subject's face and the hood window.
3. Instruct the test subject to breathe through his/her mouth with tongue extended.
4. Using Nebulizer #1 with the Sensitivity Test Solution (#1), inject the aerosol into the hood through the hole in the hood window. Inject ten squeezes of the bulb, fully collapsing and allowing the bulb to expand fully on each squeeze. Both plugs on the nebulizer must be removed from the openings during use. The nebulizer must be held in an upright position to ensure aerosol generation.
5. Ask the test subject if he/she can detect the bitter taste of the solution. If tasted, note the number of squeezes as 10 and proceed to the Fit Test.
6. If not tasted, inject an additional ten squeezes of the aerosol into the hood. Repeat with ten more squeezes if necessary. Note whether 20 or 30 squeezes produced a taste response.
7. If 30 squeezes are inadequate, in that the subject does not detect a bitter taste, the test is ended. Another type of fit test must be used.
8. Remove the test hood, and give the subject a few minutes to clear the taste from his/her mouth. It may be helpful to have the subject rinse his/her mouth with water.

### FONCTION DU PRODUIT :

On utilise ce produit pour vérifier l'ajustement des respirateurs contre les particules et des respirateurs contre les gaz et les vapeurs munis d'un préfiltre contre les particules.

**CONTENU :** Eau, chlorure de sodium, benzoate de denatonium

**AVERTISSEMENT :** Le benzoate de denatonium est un produit chimique au goût très amer. Il est utilisé pour empêcher les enfants d'ingérer des produits de consommation. Garder hors de la portée des enfants.

**AVERTISSEMENT :** Jeter immédiatement les bouteilles dont la solution est visiblement contaminée.

**REMARQUE :** Conformément aux directives de l'OSHA, les personnes soumises à un essai d'ajustement doivent préalablement obtenir une évaluation médicale. Elles doivent en outre connaître les ingrédients que contient la solution pour essai d'ajustement et savoir qu'elles seront exposées à un brouillard de fines particules.

**REMARQUE :** En présence de cristaux, dissoudre ceux-ci en plaçant la bouteille fermée sous un filet d'eau chaude ou en l'agitant vigoureusement.

### OSHA

L'appareil d'essai d'ajustement qualitatif FT-30 (goût amer) 3M™ répond aux normes d'essais d'ajustement des respirateurs figurant dans le règlement 29CFR 1910.134 de l'OSHA sur la protection des voies respiratoires.

### Préparation

1. Rattacher la cagoule au col en insérant le cordon entre les brides du col. Resserrer le cordon et faire un nœud plat ou une boucle.
2. Verser une petite quantité (une cuillerée à thé, environ) de solution pour essai de sensibilité (n° 1) dans le nébuliseur portant l'étiquette n° 1.
3. Verser la même quantité de solution pour essai d'ajustement (n° 2) dans le nébuliseur portant l'étiquette n° 2.
4. Refermer immédiatement les bouteilles.

### Essai de sensibilité

On effectue cet essai pour s'assurer que la personne soumise à l'essai d'ajustement peut déceler le goût amer de la solution à de très petites doses. La solution utilisée pour l'essai de sensibilité est la version très diluée de la solution destinée à l'essai d'ajustement.

Le sujet doit cesser de manger, de boire (sauf de l'eau) ou de mâcher de la gomme 15 minutes avant le début de l'essai.

1. Demander au sujet de porter la cagoule et le col, sans respirateur.
2. Faire avancer la cagoule de manière à créer un espace de 6 po entre le visage du sujet et la visière de la cagoule.
3. Demander au sujet de respirer par la bouche en tirant la langue.
4. À l'aide du nébuliseur n° 1 contenant la solution pour essai de sensibilité (n° 1), injecter la solution par le trou de la visière de la cagoule. Presser dix fois la poire. La laisser s'affaisser et regonfler complètement entre chaque pression. Les deux orifices du nébuliseur doivent être débouchés pendant l'injection. Pour obtenir une vaporisation complète, tenir le nébuliseur à la verticale.
5. Demander au sujet s'il décèle le goût amer de la solution. Dans l'affirmative, noter le nombre de pressions exercées (dix) et passer à l'essai d'ajustement.
6. Dans la négative, injecter dix nouvelles doses dans la cagoule. Injecter dix autres doses, au besoin. Indiquer si une réaction gustative a été déclenchée au bout de 20 ou de 30 injections.
7. Si 30 doses ne permettent toujours pas au sujet de déceler le goût amer de la solution, mettre fin à l'essai et envisager un autre type d'essai.
8. Retirer la cagoule et attendre quelques minutes pour laisser le goût se dissiper dans la bouche du sujet. On conseille au sujet de se rincer la bouche à l'eau.



### Fit Test

1. Have the test subject don the respirator and perform a user seal check per the instructions provided on the respirator package.
2. Have subject wear any applicable safety equipment that may be worn during actual respirator use that could interfere with respirator fit.
3. Have the subject put on and position the test hood as before, and breathe through his/her mouth with tongue extended.
4. Using Nebulizer #2 with Fit Test Solution (#2), inject the fit test aerosol using the same number of squeezes as required in the Sensitivity Test (10, 20, or 30). A minimum of ten squeezes is required, fully collapsing and allowing the bulb to expand fully on each squeeze. The nebulizer must be held in an upright position to ensure aerosol generation.
5. **To maintain an adequate concentration of aerosol during this test, inject one-half the number of squeezes (5, 10, or 15) every 30 seconds for the duration of the fit test procedure.**
6. After the initial injection of aerosol, ask the test subject to perform the following test exercises for 60 seconds each:
  - a. Normal breathing – In a normal standing position, without talking, the subject shall breathe normally.
  - b. Deep breathing – In a normal standing position, the subject shall breathe slowly and deeply, taking caution so as not to hyperventilate.
  - c. Turning head side to side – Standing in place, the subject shall slowly turn his/her head from side to side between the extreme positions on each side. The head shall be held at each extreme momentarily so the subject can inhale at each side.
  - d. Moving head up and down – Standing in place, the subject shall slowly move his/her head up and down. The subject shall be instructed to inhale in the up position (i.e., when looking toward the ceiling).
  - e. Talking – The subject shall talk out loud slowly and loud enough so as to be heard clearly by the test conductor. The subject can read from a prepared text such as the Rainbow Passage, count backward from 100, or recite a memorized poem or song.

### Rainbow Passage

When the sunlight strikes raindrops in the air, they act like a prism and form a rainbow. The rainbow is a division of white light into many beautiful colors. These take the shape of a long round arch, with its path high above, and its two ends apparently beyond the horizon. There is, according to legend, a boiling pot of gold at one end. People look, but no one ever finds it. When a man looks for something beyond reach, his friends say he is looking for the pot of gold at the end of the rainbow.

- f. Bending over – The test subject shall bend at the waist as if he/she were to touch his/her toes. Jogging in place may be substituted for this exercise.
  - g. Normal breathing – Same as exercise a.
7. The test is terminated at any time the bitter taste of aerosol is detected by the subject because this indicates an inadequate fit. Wait 15 minutes and perform the sensitivity test again.
  8. Repeat the fit test after redonning and readjusting the respirator. A second failure may indicate that a different size or model respirator is needed.
  9. If the entire test is completed without the subject detecting the bitter taste of the aerosol, the test is successful and respirator fit has been demonstrated.
  10. Periodically check the nebulizer to make sure that it is not clogged. If clogging is found, clean the nebulizer and retest.

### Essai d'ajustement

1. Demander au sujet de porter le respirateur et d'en vérifier l'étanchéité conformément aux directives figurant sur l'emballage du respirateur.
2. Demander au sujet de porter les accessoires de protection qu'il pourrait utiliser en même temps que le respirateur, étant donné que ces accessoires peuvent influencer sur l'ajustement.
3. Demander au sujet de porter la cagoule et de la placer de la même manière que pour l'essai précédent. Lui demander de respirer par la bouche en tirant la langue.
4. À l'aide du nébuliseur n° 2 contenant la solution pour essai d'ajustement (n° 2), injecter la solution en pressant le même nombre de fois que pour l'essai de sensibilité (10, 20 ou 30). On doit injecter au moins 10 doses, en laissant la poire s'affaisser et regonfler complètement entre chaque pression. Pour obtenir une vaporisation complète, tenir le nébuliseur à la verticale.
5. **Pour conserver une bonne concentration de solution en aérosol pendant l'essai, injecter les séries de doses par moitiés (5, 10 ou 15 doses, selon le cas) en observant un intervalle de 30 secondes entre chaque injection.**
6. Après l'injection initiale de la solution, demander au sujet d'exécuter les exercices suivants à raison de 30 secondes par exercice.
  - a. Respirer normalement. Le sujet doit respirer normalement en se tenant debout et sans parler.
  - b. Respirer profondément. Toujours en position debout, le sujet doit respirer lentement et profondément (sans créer d'hyperventilation).
  - c. Tourner la tête de gauche à droite. Le corps immobile, le sujet doit tourner lentement la tête de gauche à droite en poussant ce mouvement le plus loin possible. À la fin de chaque mouvement complet, il doit immobiliser sa tête un moment et inhaler.
  - d. Hoher la tête de haut en bas. Le corps immobile, le sujet doit hocher lentement la tête de haut en bas. Le sujet doit inhaler lorsqu'il exécute le mouvement vers le haut (c.-à-d. lorsqu'il regarde le plafond).
  - e. Parler. Le sujet doit parler lentement, à voix haute et assez fort pour que l'évaluateur l'entende clairement. Le sujet peut lire un texte préparé, tel que **L'arc-en-ciel**, compter à rebours à partir de 100 ou réciter un poème ou les paroles d'une chanson qu'il connaît.

### L'arc-en-ciel

Lorsque des rayons solaires touchent des gouttelettes de pluie dans l'air, ils se transforment en prismes et forment un arc-en-ciel. L'arc-en-ciel est une décomposition de la lumière blanche en plusieurs couleurs magnifiques. Celles-ci prennent la forme d'un long arc rond qui s'élève dans le ciel et dont les extrémités semblent se cacher derrière l'horizon. Si l'on en croit la légende, une casserole d'or bouillant se trouverait à l'une de ces extrémités. Les gens la cherchent, mais ne la trouvent jamais. Lorsqu'une personne cherche quelque chose qui est hors de sa portée, on dit d'elle qu'elle cherche la casserole d'or au bout de l'arc-en-ciel.

- f. Se pencher en avant. Le sujet doit se pencher en avant en pliant la taille, comme s'il devait toucher ses orteils. On peut remplacer cet exercice par une course sur place.
  - g. Respirer normalement. Reprendre l'exercice a.
7. Mettre fin à l'essai dès que le sujet décèle le goût amer de la solution. Ceci indique en effet que l'ajustement n'est pas réussi. Attendre 15 minutes avant de reprendre l'essai et effectuer au préalable un essai de sensibilité.
  8. Faire porter le respirateur et l'ajuster de nouveau avant de reprendre le premier essai. Si l'essai n'est toujours pas concluant, on devra peut-être utiliser une autre taille ou un autre type de respirateur.
  9. Si l'essai se termine sans que le sujet ne détecte le goût amer de la solution, on peut affirmer que l'essai est concluant et que l'ajustement du respirateur est adéquat.
  10. Vérifier régulièrement le nébuliseur pour s'assurer qu'il n'est pas obstrué. En cas d'obstruction, nettoyer le nébuliseur et reprendre l'essai.

## Cleaning

At the end of each session or at least every four hours, use unused solutions from the nebulizers.

**DO NOT pour unused solutions back into bottles.** Rinse the nebulizers with warm water to prevent clogging and shake dry. Wipe out the inside of the hood with a damp cloth or paper towel to remove any deposited Test Solution. 3M™ 504 Respirator Cleaning Wipes may be used to clean non-disposable type respirator facepieces between fit tests.

## Replacement Parts

Part Number	Description	Packaging
FT-31	Sensitivity Solution (Bitter) (55 ml Bottle)	1 Each/Box; 6 Boxes/Case
FT-32	Fit Test Solution (Bitter) (55 ml Bottle)	1 Each/Box; 6 Boxes/Case
FT-13	Nebulizer	1 Each/Box; 3 Boxes/Case
FT-14	Test Hood (2/Pack)	2 Each/Box; 5 Boxes/Case
FT-15	Collar	1 Each/Box; 1 Box/Case

## Important Notice

**Warranty:** In the event any 3M OH&ESD product is found to be defective in material, workmanship, or not in conformance with any express warranty for a specific purpose, 3M's only obligation and your exclusive remedy shall be to repair, replace, or refund the purchase price of such parts or products upon timely notification thereof and substantiation that the product has been stored, maintained and used in accordance with 3M's written instructions.

**EXCLUSIONS TO WARRANTY: THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IS IN LIEU OF ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OTHER WARRANTY OF QUALITY, EXCEPT OF TITLE AND AGAINST PATENT INFRINGEMENT.**

**LIMITATION OF LIABILITY:** Except as provided above, 3M shall not be liable or responsible for any loss or damage, whether direct, indirect, incidental, special or consequential, arising out of the sale, use or misuse of 3M OH&ESD products, or the user's inability to use such products.

**THE REMEDIES SET FORTH HEREIN ARE EXCLUSIVE.**

## FOR MORE INFORMATION

### In United States, contact:

Website: [www.3M.com/OccSafety](http://www.3M.com/OccSafety)

Technical Assistance: 1-800-243-4630

### For other 3M products:

1-800-3M-HELPS or

1-651-737-6501

## Nettoyage

À la fin de chaque séance ou au moins toutes les quatre heures, mettre de côté la portion non utilisée de solution que contiennent les nébuliseurs. **NE PAS remettre de solution utilisée dans les bouteilles.** Rincer les nébuliseurs à l'eau chaude pour empêcher les obstructions et les faire sécher en les secouant. Pour éliminer les dépôts laissés par la solution d'essai, essuyer l'intérieur de la cagoule avec un chiffon humide ou un essuie-tout. On peut se servir des chiffons de nettoyage pour respirateur 3M™ n° 504 pour nettoyer les masques de respirateurs de type non jetable entre les essais d'ajustement.

## Pièces de rechange

N° de pièce	Description	Emballage
FT-31	Solution pour essai de sensibilité (goût amer) (Bouteille de 55 mL)	1/boîte 6 boîtes/caisse
FT-32	Solution pour essai d'ajustement (goût amer) (bouteille de 55 mL)	1/boîte 6 boîtes/caisse
FT-13	Nébuliseur	1/boîte 3 boîtes/caisse
FT-14	Cagoule d'essai (2 par paquet)	2/boîte 5 boîtes/caisse
FT-15	Col	1/boîte 1 boîte/caisse

## Avis important

**Garantie :** Dans le cas où l'un des produits d'hygiène industrielle et de sécurité environnementale de 3M présenterait un quelconque défaut de matériau ou de fabrication ou ne se conformerait pas à la garantie explicite applicable à une utilisation spécifique, l'unique obligation de 3M, qui constitue aussi de recours exclusif de l'utilisateur, est, au choix de 3M, soit de réparer le produit, soit de le remplacer, soit encore de le rembourser à son prix d'achat, à condition que 3M en soit avisée à temps et qu'elle reçoive la preuve que le produit a été entreposé, entretenu et utilisé conformément aux directives écrites de 3M.

**GARANTIE EXCLUSIVE : CETTE GARANTIE EXCLUT TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALITÉ, D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER OU DE QUALITÉ, À L'EXCEPTION DES GARANTIES DE VIOLATION DE BREVET ET DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE.**

**LIMITE DE RESPONSABILITÉ :** À l'exception des dispositions ci-dessus, 3M ne saurait être responsable des pertes ou des dommages directs, indirects, spéciaux ou conséquents découlant de la vente, de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation du produit d'hygiène industrielle ou de sécurité environnementale de 3M ou encore de l'inaptitude de l'acheteur à s'en servir.

**CES RECOURS SONT EXCLUSIFS.**

## POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS/FOR MORE INFORMATION

### Au Canada, communiquer avec/In Canada, contact :

Internet : [www.3M.com/CA/OccSafety](http://www.3M.com/CA/OccSafety)

Assistance technique/Technical Assistance :

1 800 267-4414

### Pour les autres produits 3M/For other 3M products :

1 800 364-3577

Exported by/Exporté par/Exportado por:  
3M Occupational Health and  
Environmental Safety Division  
3M Center, Building 0235-02-W-70  
St. Paul, MN 55144-1000

3M is a trademark of 3M Company.  
© 2010 3M Company. All rights reserved.

## 3M Health Care / Soins de santé

3M Center, Building 275-4E-01  
St. Paul, MN 55133-3275

Imported by :  
3M Occupational Health  
and Environmental Safety Division  
3M Canada Company  
P.O. Box 5757 London, Ontario N6A 4T1

3M is a trademark of 3M Company.  
© 2010 3M Company. All rights reserved.

Importé par :  
Division des produits d'hygiène  
industrielle et de sécurité  
environnementale de 3M  
Compagnie 3M Canada  
C.P. 5757  
London (Ontario) N6A 4T1

3M est une marque de commerce de la Compagnie  
3M, utilisée sous licence au Canada.  
© 3M, 2010. Tous droits réservés.

34-8704-6582-9



## FT-30

**Equipo para la prueba cualitativa de ajuste (amargo)**

**Kit para ensaio de Vedação qualitativo (amargo)**



A

### Contenido:

- Una capucha
- Un collar
- Nebulizador No. 1 (prueba de sensibilidad)
- Nebulizador No. 2 (prueba de ajuste)
- Dos juegos de accesorios de repuesto para el nebulizador
- Solución para la prueba de sensibilidad (No. 1)
- Solución para la prueba de ajuste (No. 2)

### Conteúdo:

- Um capuz
- De gola
- Nebulizador nº 1 (ensaio de sensibilidade)
- Nebulizador nº 2 (Ensaio de Vedação)
- Dois conjuntos de guarniões de substituição para o nebulizador
- Solução para ensaio de sensibilidade (nº 1)
- Solução para ensaio de vedação (nº 2)

**USO**

Este producto está diseñado para probar el ajuste de cualquier respirador contra partículas ó contra gases/vapores con un prefiltro contra partículas.

**INGREDIENTES:** Agua, cloruro de sodio, benzoato de denatonio.

**PRECAUCION:** El benzoato de denatonio es una sustancia química muy amarga que se usa para evitar que los niños ingieran ciertos productos. Mantenga esta sustancia lejos del alcance de los niños.

**PRECAUCION:** Si hay evidencia de que la solución está contaminada, deseché inmediatamente la botella.

**NOTA:** La OSHA requiere que antes de realizar la prueba de ajuste se lleve a cabo una evaluación médica de la persona que se va a someter a esta prueba. También se debe indicar a esta persona los ingredientes de la solución para la prueba de ajuste y que va a estar expuesto a una neblina fina.

**NOTA:** Si la solución tiene cristales, coloque la botella cerrada bajo una corriente de agua caliente, o agítela vigorosamente para disolver el material.

**OSHA**

El equipo FT-30 de 3M™ para la prueba cualitativa de ajuste (amarga), cumple con los requisitos de rendimiento para realizar para prueba de ajuste en los respiradores, según la norma 29 CFR 1910.134 actual de la OSHA concerniente a protección respiratoria.

**Preparación**

1. Conecte la capucha en del collar colocando su cordón entre las pestañas del collar. Apriete el cordón y sujételo con un nudo de tejedor o un moño.
2. Vierta una pequeña cantidad (aproximadamente una cucharadita) de la solución para la prueba de sensibilidad (No. 1) en el nebulizador etiquetado "Solución No.1 para la prueba de sensibilidad".
3. Vierta la misma cantidad de la solución para la prueba de ajuste (No. 2) en el segundo nebulizador etiquetado como "Solución No. 2 para la prueba de ajuste".
4. Tape inmediatamente las botellas.

**Prueba de sensibilidad**

Esta prueba se lleva a cabo para asegurar que la persona que se somete a la prueba de ajuste puede detectar el sabor amargo de la solución de prueba a concentraciones muy bajas. La solución para la prueba de sensibilidad es una versión muy diluida de la solución para la prueba de ajuste.

La persona que se somete a la prueba no debe comer, beber (excepto agua), ni mascar goma durante 15 minutos antes de la prueba.

1. Inicie a la persona que se va a someter a la prueba se coloque la capucha y el collar sin un respirador.
2. Coloque la capucha hacia adelante, de manera que la cara de la persona quede aproximadamente a 6 pulgadas de distancia del visor de la capucha.
3. Indique a la persona que respire a través de la boca, con la lengua extendida.
4. Usando el Nebulizador No. 1 con la solución para la prueba de sensibilidad (No. 1), inyecte aerosol al interior de la cubierta a través del orificio que se encuentra en el visor de la capucha. Inyecte oprimiendo diez veces el bulbo del nebulizador, comprimiéndolo completamente y permitiendo que se expanda totalmente después de cada compresión. Durante el uso del nebulizador se deben haber quitado los dos tapones de las aberturas. El nebulizador se debe sujetar en posición vertical para asegurarse de que genera aerosol.
5. Pregunte a la persona que se está sometiendo a la prueba si puede detectar el sabor amargo de la solución. Si la persona detecta el sabor, anote 10 como el número de veces que oprimió el bulbo y continúe con la prueba de ajuste.
6. Si no detectó el sabor, inyecte el aerosol en la capucha oprimiendo el bulbo diez veces más. Si es necesario repita este procedimiento una vez más. Anote si después de apretar el bulbo 20 o 30 veces la persona detectó el sabor.
7. Si después de apretar el bulbo 30 veces la respuesta es negativa, porque la persona no detectó el sabor amargo, la prueba se considera concluida. Se debe utilizar otro tipo de prueba de ajuste.
8. Quite la capucha de la cabeza de la persona y permítale unos minutos para que el sabor desaparezca de su boca. Puede ser útil que la persona se enjuague la boca con agua.

**OBJETIVO DO USO**

O objetivo do uso deste produto é testar a vedação de um respirador para partículas ou respirador para gás/vapor com um filtro para particulados.

**COMPOSIÇÃO:** Água, cloreto de sódio e benzoato de denatônio.

**ADVERTÊNCIA:** O benzoato de denatônio é um produto químico muito amargo usado para evitar que crianças ingiram certos produtos. Mantenha fora do alcance de crianças.

**CUIDADO:** Se houver evidência de contaminação na solução, jogue fora o frasco imediatamente.

**ATENÇÃO:** A OSHA (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional - EUA) exige a realização de uma avaliação médica antes de fazer um ensaio de vedação. As pessoas que serão submetidas ao ensaio devem ser informadas dos ingredientes da solução do ensaio de vedação e de que serão expostas a uma névoa fina.

**ATENÇÃO:** Se houver presença de cristais, coloque o frasco fechado sob um jato de água morna ou agite-o vigorosamente para dissolver o material.

**OSHA e PPR da FUNDACENTRO:**

O Kit para ensaio de vedação qualitativo (amargo) FT-30 da 3M™ obedece aos critérios de desempenho para testar a vedação de respiradores de acordo com o atual Padrão para Proteção Respiratória: 29 CFR 1910.134. (E.A.U.) e ao documento técnico da Fundacentro (3ª. edição) suportado pela Instrução Normativa nº. 1 do Ministério do Trabalho do Brasil de 11 de abril de 1994.

**Preparo**

1. Prenda o capuz na gola colocando o cordão entre as flanges da gola. Aperte o cordão e amarre com um nó ou um laço.
2. Coloque uma pequena quantidade (cerca de uma colher de chá) da solução para ensaio de sensibilidade (nº 1) no nebulizador com os dizeres: "Sensitivity Test Solution nº 1".
3. Coloque a mesma quantidade da Solução para ensaio de vedação (nº2) no segundo nebulizador, com os dizeres: "Fit test Solution nº 2".
4. Tampe os frascos logo em seguida.

**Teste de sensibilidade**

Este teste é realizado para garantir que a pessoa que passará pelo ensaio de vedação com a substância amarga, consegue detectar o sabor amargo da solução do teste mesmo em concentrações muito baixas. A solução do teste de sensibilidade é uma versão bastante diluída da solução para ensaio de vedação.

A pessoa que participará do teste não deve comer, beber (exceto água) ou mascar chiclete por quinze minutos antes do teste.

1. Peça à pessoa que participará do ensaio de vedação para colocar o conjunto do capuz e gola sem um respirador.
2. Posicione o conjunto do capuz para diante, de modo que haja 15 cm entre o rosto do participante do teste e o orifício existente no capuz.
3. Peça ao participante do teste que respire pela boca com a língua para fora.
4. Usando o nebulizador nº 1 com a solução para ensaio de sensibilidade (nº 1), injete o aerossol dentro do capuz através do orifício do capuz. Injete comprimindo o bulbo dez vezes, comprimindo-o totalmente e deixando-o expandir-se de volta a cada compressão. As duas tampas do nebulizador devem ser abertas durante o uso. O nebulizador deve ser mantido em posição vertical para garantir a produção do aerossol.
5. Pergunte ao participante do teste se consegue detectar o sabor amargo da solução. Se conseguir sentir o gosto, marque 10 como o número de compressões e passe para o ensaio de vedação.
6. Se o participante do teste não conseguir sentir o gosto, injete mais dez compressões do aerossol no capuz. Repita mais uma vez as dez compressões, se necessário. Observe se 20 ou 30 compressões produziram uma resposta gustatória.
7. Se 30 compressões não forem adequadas, ou seja, se o participante do teste não detectar um sabor amargo, o teste está terminado. Um outro tipo de ensaio de vedação deve ser usado.
8. Retire o capuz de teste e espere alguns minutos para que o gosto saia da boca do participante do teste. Pode ser aconselhável fazer com que o participante do teste enxágue a boca com água.



### Prueba de ajuste

1. Indique a la persona que se somete a la prueba se coloque el respirador y verifique el sello entre el respirador y la cara del usuario, de acuerdo con las instrucciones del paquete del respirador.
2. Indique a la persona que se ponga cualquier equipo de seguridad que vaya a usar con el respirador en situaciones reales y que pudiese interferir con el ajuste de éste.
3. Indique a la persona que se coloque y acomode la capucha de prueba como se mencionó anteriormente, y que respire a través de la boca, con la lengua extendida.
4. Usando el Nebulizador No. 2 con la solución No. 2 para la prueba de ajuste, inyecte el aerosol para la prueba de ajuste apretando el bulbo igual número de veces que en la prueba de sensibilidad (10, 20 o 30 veces). Se requiere apretar el bulbo al menos diez veces, comprimiéndolo completamente y permitiendo que se expanda totalmente después de cada compresión. El nebulizador se debe sujetar en posición vertical para asegurarse de que genera aerosol.
5. Para mantener una concentración adecuada de aerosol durante esta prueba, inyecte aerosol apretando el bulbo la mitad de las veces (5, 10 o 15) cada 30 segundos durante toda la prueba de ajuste.
6. Después de la inyección inicial de aerosol, pida a la persona que realice los siguientes ejercicios durante 60 segundos cada uno:
  - a. Respiración normal. Estando de pie normalmente, sin hablar, la persona debe respirar normalmente.
  - b. Respiración profunda. Estando de pie normalmente, la persona debe respirar lenta y profundamente, con cuidado para no hiperventilarse.
  - c. Movimiento lateral de la cabeza. En su lugar, la persona debe girar lentamente la cabeza de un lado a otro hasta la posición extrema a cada lado. Debe mantener momentáneamente la cabeza en la posición extrema para que pueda inhalar a cada lado.
  - d. Movimiento vertical de la cabeza. En su lugar, la persona debe mover lentamente la cabeza hacia arriba y hacia abajo. Debe indicar a la persona que inhale con la cabeza hacia arriba (esto es, cuando mira hacia el techo).
  - e. Hablar. La persona debe hablar lentamente en voz alta para que el conductor de la prueba lo pueda escuchar claramente. La persona puede leer un texto preparado como por ejemplo el párrafo sobre el arco iris, contar regresivamente a partir de 100 o recitar un poema o una canción que se sepa de memoria.

#### Párrafo sobre el arco iris

Quando los rayos de sol tocan las gotas de lluvia suspendidas en el aire, las gotas actúan como un prisma y forman un arco iris. El arco iris es la división de la luz blanca que da como resultado muchos colores hermosos. Estos colores adquieren la forma de un arco redondo y largo, que se forma muy alto en el cielo y cuyos extremos aparentemente desaparecen en el horizonte. De acuerdo con la leyenda, hay una olla hirviendo de oro en uno de los extremos. Las personas buscan la olla pero nadie la ha encontrado. Cuando una persona espera algo que está fuera de su alcance, sus amigos le dicen que está buscando la olla de oro que está al final del arco iris.

- f. Flexión del cuerpo. La persona debe doblar el cuerpo a la altura de la cintura como si fuese a tocarse los dedos de los pies. Este ejercicio puede sustituirse trotando en un sitio fijo.
  - g. Respiración normal. El mismo ejercicio que el ejercicio a.
7. La prueba concluye en el momento que la persona detecte el sabor amargo del aerosol, ya que esto indica un ajuste inadecuado. Espere 15 minutos y realice otra vez la prueba de sensibilidad.
  8. Repita la prueba de ajuste después de que la persona se vuelva a poner y ajustar el respirador. Una segunda falla puede indicar que se necesita un respirador de otro tamaño o de otro modelo.
  9. Si se termina toda la prueba y la persona no detecta el sabor amargo del aerosol, la prueba se considera exitosa y se ha demostrado el ajuste del respirador.
  10. Revise periódicamente el nebulizador para asegurarse de que no esté tapado. Si el nebulizador está tapado, límpielo y vuelva a realizar la prueba.

### Ensaio de Vedação

1. Peça ao participante do ensaio que coloque o respirador e faça uma verificação de vedação de acordo com as instruções fornecidas com a embalagem do respirador.
2. Peça participante do ensaio ao que vista todo o equipamento de segurança que possa ser usado durante o uso verdadeiro do respirador e que poderia interferir com a adaptação do respirador.
3. Peça ao participante do ensaio que coloque e posicione o capuz de teste como antes, e então respire pela boca com a língua para fora.
4. Usando o Nebulizador nº 2 com a solução para ensaio de vedação (nº 2), injete o aerosol usando o mesmo número de compressões necessárias durante o teste de sensibilidade (10, 20 ou 30). É preciso um mínimo de dez compressões, comprimindo o bulbo totalmente e deixando que se expanda completamente a cada compressão. O nebulizador deve ser mantido em posição vertical para garantir a produção do aerosol.
5. Para manter uma concentração adequada do aerosol durante este teste, injete metade do número de compressões (5, 10 ou 15) a cada 30 segundos por toda a duração do ensaio de vedação.
6. Após a injeção inicial do aerosol, peça ao participante do ensaio que faça os seguintes exercícios de teste por 60 segundos cada um:
  - a. Respiração normal - Em posição normal de pé, sem conversar, o participante do ensaio deve respirar normalmente.
  - b. Respiração profunda - Em posição normal de pé, o participante do ensaio deve respirar lenta e profundamente, tomando cuidado para não hiperventilar.
  - c. Virar a cabeça de um lado para outro - Parado e de pé, o participante do ensaio deve virar a cabeça vagarosamente de um lado para outro entre as posições extremas de cada lado. A cabeça deve pausar por um momento em cada posição extrema, para que o participante do ensaio possa inspirar em cada lado.
  - d. Mover a cabeça para cima e para baixo - Parado e de pé, o participante do ensaio deve mover vagarosamente a cabeça para cima e para baixo. Deve-se pedir ao participante do ensaio que inspire na posição para cima (olhando para o teto).
  - e. Falar - O participante do ensaio deve falar alto e devagar, alto o suficiente para ser ouvido nitidamente pelo condutor do teste. O participante do ensaio pode ler um texto preparado, tal como a Passagem do Arco-iris, contar de trás para diante desde 100 ou recitar um poema ou uma canção que saiba de cor.

#### Passagem do Arco-iris (texto sugestão)

Quando a luz do sol incide em gotas de chuva no ar, elas agem como um prisma, formando um arco-íris. O arco-íris é uma divisão da luz branca em lindas cores. Tem a forma de um arco redondo e comprido, com a curva bem no alto e duas pontas que parecem mergulhar no horizonte. De acordo com uma lenda, existe um caldeirão fervendo com ouro em uma das extremidades. As pessoas o procuram, mas nunca o encontram. Quando uma pessoa procura por algo além do seu alcance, seus amigos dizem que ele está à procura do caldeirão de ouro no final do arco-íris.

- f. Dobrar-se - O participante do ensaio deve dobrar-se na altura da cintura como se fosse tocar os dedos do pé. Este exercício pode ser substituído por uma corrida estacionária.
  - g. Respiração normal - A mesma do exercício a.
7. O teste termina no momento em que o sabor amargo do aerosol for detectado pelo participante do ensaio, pois isto indica uma má vedação. Aguarde 15 minutos e repita o teste de sensibilidade.
  8. Repita o ensaio de vedação após recolocar e reajustar o respirador. Uma segunda falha pode indicar a necessidade de um modelo ou tamanho diferente de respirador.
  9. Se o teste inteiro for realizado sem o participante do ensaio detectar o sabor amargo do aerosol, o teste foi bem sucedido e a vedação do respirador foi demonstrada.
  10. Examine periodicamente o nebulizador para certificar-se que não esteja entupido. Se houver obstrução, limpe o nebulizador e faça o teste novamente.

## Limpeza

Al final de cada sesión o al menos cada cuatro horas, deseche la solución de los nebulizadores que no se utilizó. **NO vierta soluciones usadas en las botellas.** Enjuague los nebulizadores con agua caliente para evitar que se tapen, sacuda el exceso de agua y permita que se sequen. Limpie el interior de la cubierta con un paño húmedo o con una toalla de papel húmeda para eliminar cualquier residuo de la solución de prueba. Se pueden usar toallitas 504 de 3M™ a fin de limpiar las piezas faciales de los respiradores no desechables antes de realizar cada prueba.

## Piezas de repuesto

Número de pieza	Descripción	Presentación
FT-31	Solución para la prueba de sensibilidad (amarga) (botella de 55 ml)	1 unidad por paquete 6 paquetes por caja
FT-32	Solución para la prueba de ajuste (amarga) (botella de 55 ml)	1 unidad por paquete 6 paquetes por caja
FT-13	Nebulizador	1 unidad por paquete 3 paquetes por caja
FT-14	Capucha de prueba (2 por paquete)	2 unidades por paquete 5 paquetes por caja
FT-15	Collar	1 unidad por paquete 1 paquete por caja

## Aviso importante

**Garantía:** En el caso de que cualquier producto de salud ocupacional y seguridad ambiental (OH&ESD) de 3M tenga defectos en el material o la mano de obra, o que no cumpla con cualquier garantía expresa para un propósito específico, la única obligación de 3M y su recurso exclusivo será la reparación, reemplazo o reembolso del precio de compra de tales piezas o productos, siempre y cuando se notifique oportunamente de esos defectos y se compruebe que el producto se almacenó, recibió mantenimiento y se usó de acuerdo con las instrucciones escritas de 3M.

**EXCLUSIONES A LA GARANTIA: ESTA GARANTIA ES EXCLUSIVA Y SE HACE EN LUGAR DE CUALQUIER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACION, IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR O CUALQUIER OTRA GARANTIA DE CALIDAD, EXCEPTO GARANTIA DE TITULO Y CONTRA VIOLACIONES DE PATENTES.**

**LIMITACION DE RESPONSABILIDAD:** Excepto como se estipuló anteriormente, 3M no tendrá obligación ni será responsable por ninguna pérdida ni daños, ya sean directos, indirectos, incidentales, especiales o resultantes, que surjan de la venta, uso o mal uso de los productos OH&ESD de 3M, o por la incapacidad del usuario para usar tales productos.

**LOS RECURSOS AQUI EXPUESTOS SON EXCLUSIVOS.**

## PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN En Estados Unidos:

Internet: [www.3M.com/occsafety](http://www.3M.com/occsafety)



O llame a 3M en su localidad.

P 1300 289 772

[www.worksafegear.com.au](http://www.worksafegear.com.au)

## Limpeza

Ao final de cada sessão, ou pelo menos a cada quatro horas, jogue fora a solução não utilizada dos nebulizadores. **NÃO coloque as soluções de volta nos frascos.** Enxágüe os nebulizadores com água morna para evitar a obstrução e seque agitando-os. Enxugue o interior do capuz com um pano ou papel-toalha úmido para retirar os resquícios da solução de teste. Os lenços de limpeza para respirador 504 da 3M™ podem ser utilizados para limpar as peças faciais de respiradores não descartáveis entre um teste e outro.

## Peças de reposição

Número da peça	Descrição	Embalagem
FT-31	Solução de sensibilidade (amargo)(frasco com 55 ml)	1 por embalagem caixa com 6 embalagens
FT-32	Solução do teste de adaptação (amargo)(frasco com 55 ml)	1 por embalagem caixa com 6 embalagens
FT-13	Nebulizador	1 por embalagem caixa com 3 embalagens
FT-14	Capuz de teste (2 por embalagem)	2 por embalagem caixa com 5 embalagens
FT-15	Gola	1 por embalagem caixa com 1 embalagem

## Aviso importante

**Garantia:** No caso de se encontrar algum produto OH&ESD da 3M com defeito de material, fabricação ou em desobediência a qualquer garantia expressa em relação a um propósito específico, a única obrigação da 3M e o único recurso do cliente será o conserto, a substituição ou a devolução do preço pago pelas peças ou produtos, desde que a notificação ocorra em tempo hábil e com provas de que o produto tenha sido armazenado, conservado e usado de acordo com as instruções escritas da 3M.

**EXCLUSÕES À GARANTIA: ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA E SUBSTITUI QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZIDADE, ADEQUAÇÃO PARA UM PROPÓSITO ESPECÍFICO OU OUTRAS GARANTIAS DE QUALIDADE, COM EXCEÇÃO DO TÍTULO E VIOLAÇÃO DO PRIVILÉGIO DE INVENÇÃO.**

**LIMITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE:** Exceto como disposto acima, a 3M não se responsabilizará por perdas e danos, sejam eles diretos, indiretos, incidentais, especiais ou consequenciais, decorrentes da venda, uso ou mau uso dos produtos OH&ESD da 3M, ou da incapacidade do usuário de utilizar tais produtos. **OS RECURSOS AQUI APRESENTADOS SÃO EXCLUSIVOS.**

## PARA MAIS INFORMAÇÕES

No Brasil, entre em contato:

**Centro de Relacionamento com o Consumidor - CRC**

Disque Segurança: 0800-0550705  
[www.3m.com/br/seguranca](http://www.3m.com/br/seguranca)  
e-mail: [faleconosco@mmm.com](mailto:faleconosco@mmm.com)

## Para outros produtos 3M:

Linha Aberta: 0800-0132333

Imported by/Importado por:  
**3M México S.A. de C.V.**

Av. Santa Fe No. 190  
Col. Santa Fe, Del. Álvaro Obregón  
México D.F. 01210

3M es una marca comercial de 3M Company.  
© 2010 3M Company. Todos los derechos reservados.

Importado e distribuído por:  
**3M do Brasil Ltda.**

Via Anhangüera, km 110 - Sumaré - SP  
CNPJ 45.985.371/0001-08

3M é uma marca registrada da 3M Company  
© 3M 2010. Todos os Direitos Reservados.