



## Air Monitoring Guide

*User Instructions*  
3500/3510, 3520/3530, 3550/3551

 (EN) Air Monitoring Guide

 (FR) Guide de la surveillance de l'air

 (ES) Guía para monitoreo de aire

 (PT) Guia de Monitoramento do Ar



# Air Monitoring Guide

*User Instructions*

## Instructions for Use

**IMPORTANT: You must read all instructions completely before proceeding with any monitoring.**

### General Product Description

The 3M™ Diffusion Monitor is a sampling device designed to measure average concentrations of certain contaminants over a measured time interval. It can be used for either personal or area monitoring. As a personal monitor, it is worn near the breathing zone of individuals exposed to potentially hazardous environments. When used as an area monitor, hang it away from walls, corners, table tops, or other regions where the air movement in the room may be limited.

Sampling times will vary according to contaminant concentrations and environmental conditions such as humidity. Sampling times should be selected for comparison with appropriate exposure limits. For complete details on appropriate compounds and sampling times, refer to the Organic Vapor Sampling and Analysis Guide or contact PSD Technical Service at 1-800-243-4630 and in Canada at 1-800-267-4414.

Store in an area free of organic vapors and/or ethylene oxide.

**Shelf life is 18 months from date of manufacture.**

Good industrial hygiene practice indicates that a blank monitor be included with each set of samples to check for any contamination of the samples. The blank is a monitor which has been handled in the same manner as the sample monitors, but has not been exposed to the atmosphere in the area being monitored.

### Product Information

**3500 and 3510\* organic vapor diffusion monitors** contain a single charcoal adsorbent pad. The 3500 monitor is designed to be analyzed by the user or by an independent laboratory. The 3510 includes a prepaid analysis for up to three compounds per monitor.

**3520 and 3530\* organic vapor diffusion monitors** contain two charcoal adsorbent pads for increased capacity. The 3520 monitor is designed to be analyzed by the user or by an independent laboratory. The 3530 includes a prepaid analysis for up to three compounds per monitor.

Please see current technical data bulletins for accuracy of the organic vapor monitors (In USA: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety), in Canada: [www.3M.ca/Safety](http://www.3M.ca/Safety)).

**3550\* and 3551 ethylene oxide diffusion monitors** contain a single treated charcoal adsorbent pad. The 3550 includes a prepaid analysis. The 3551 monitor is designed to be analyzed by the user or by an independent laboratory. Accuracy meets current OSHA requirements for 8 hour sampling which are +/- 25% at 1.0 ppm, +/- 35% at 0.5 ppm. Also meets accuracy requirements for short-term exposure limit (STEL) sampling of +/- 35% at 5.0 ppm. The 3550/3551 must be analyzed within 4 weeks after sampling.

**\* 3510, 3530 and 3550 not sold in Canada.**

**3M Monitor analysis services will be provided by an American Industrial Hygiene Association (AIHA®) Accredited Laboratory.**

**Confidentiality of customer analysis results will be maintained.** The list of the compounds which are included in the prepaid analysis service for the 3510 and 3530 monitors is given in the table below. Up to 3 compounds may be selected from this list for analysis. A written report will be quickly returned to document the results of the analysis.

† Acetone (2) (c)	o-Dichlorobenzene (8)	Methyl Acetate (2) (c)
Acetonitrile (2) (c)	p-Dichlorobenzene (8)	Methyl Acrylate (8)
Acrylonitrile (8)	1,2-Dichloroethylene (6)	Methyl Amyl Ketone (8)
Allyl Alcohol (8)	Dicyclopentadiene (8)	Methyl t-Butyl Ether (MTBE) (8)
Amyl Acetate (8)	Diesel Fuel (8)	Methyl Butyl Ketone (MBK) (8)
n-Amyl Alcohol	Diethylene Glycol Mono Butyl Ether (8)	Methyl Cellosolve (8)
Benzene (8)	Diethylene Glycol Mono Butyl Ether Acetate (8)	Methyl Cellosolve Acetate (8)
Benzyl Chloride (8)	Diethylene Glycol Mono Ethyl Ether (8)	Methylene Chloride (m) (3530 only)
Bromoform (8)	Diethylene Glycol Mono Ethyl Ether Acetate (8)	† Methyl Ethyl Ketone (MEK) (8)
1-Bromopropane (m)	Diethylene Glycol Mono Methyl Ether (8)	Methyl Isoamyl Ketone (8)
1,3-Butadiene (m) (c)	Dimethyl Acetamide (8)	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK) (8)
1-Butoxy-2-propanol (8)	Dimethyl Formamide (8)	Methyl Methacrylate (8)
n-Butyl Acetate (8)	Dipropylene Glycol Methyl Ether	Methylpentane (7)
s-Butyl Acetate (8)	Epichlorohydrin (8)	Methyl Propyl Ketone (8)
t-Butyl Acetate (8)	Ether Acetate	1-Methyl-2-Pyrrolidinone (8)
Butyl Acrylate (8)	Ethoxy Perfluorobutane (HFE-7200)	Naptha (VM&P) (8)
n-Butyl Alcohol (8)	Ethyl Acetate (6)	Naphthalene (8)
s-Butyl Alcohol (8)	Ethyl Acrylate (8)	n-Octane (8)
t-Butyl Alcohol (8)	Ethyl Benzene (8)	n-Pentane (3) (c)
Butyl Cellosolve (8)	Ethylene Dichloride (EDC) (8)	Perchloroethylene (8)
Butyl Cellosolve Acetate (8)	Ethyl Ether (4) (c)	Phenyl Ether (8)
n-Butyl Glycidyl Ether (8)	Ethyl 3-Ethoxypropionate (8)	n-Propyl Acetate (8)
Butyl propionate (8)	Ethyl Formate (8)	n-Propyl Alcohol (6)
g-Butyrolactone (8)	2-Ethylhexylacetate (8)	Propylene Glycol Mono Methyl Ether (8)
Camphor (8)	Gasoline (8)	Propylene Glycol Mono Methyl Ether Acetate
Carbon Tetrachloride (8)	n-Heptane (8)	Stoddard Solvent (8)
Cellosolve (8)	n-Hexane (8)	Styrene (8)
Cellosolve Acetate (8)	Isoamyl Acetate (8)	1,1,2,2-Tetrachloroethane (8)
Chlorobenzene (8)	Isobutyl Acetate (8)	Tetrahydrofuran (8)
3-Chlorobenzotrifluoride (8)	Isobutyl Alcohol (8)	Toluene (8)
4-Chlorobenzotrifluoride (8)	Isoflurane (Forane)	Total Hydrocarbons as n-Hexane
Chloroform (8)	Isooctane (8)	1,1,1-Trichloroethane (Methyl Chloroform) (m)
Cumene (8)	Isopar G	Trichloroethylene (8)
Cyclohexane (6)	Isophorone (8)	1,2,3-Trimethylbenzene (8)
Cyclohexanol (8)	Isopropyl Acetate (7)	1,2,4-Trimethylbenzene (8)
Cyclohexanone (8)	Isopropyl Alcohol (m) (c)	† Vinyl Acetate (8)
Cyclohexene (8)	d-Limonene (8)	Vinyl Chloride (c)
n-Decane	Mesitylene (8)	Vinyl Toluene (8)
Diacetone Alcohol (8)	Methoxy Perfluorobutane (HFE-7100)	Xylene (8)

The number in parenthesis is the recommended sampling period in hours. In most cases, this time has been estimated using the capacity of the 3510 Organic Vapor Monitor, a relative humidity of <50% and the 1998 ACGIH® TLVs®. Use of the 3530 allows the sampling time to increase.

(c) Because of their high vapor pressures (low boiling points), the (c) compounds are best sampled initially with the 3520 or 3530 monitor (with back-up section). Subsequent sampling may be done with the 3500/3510 monitor if determined, by 3520 results, that contaminant concentrations are within the 3500/3510 capacity limits.

† **NOTE:** Certain compounds (e.g. acetone, methyl ethyl ketone, vinyl acetate, etc.) may show a decreased recovery when sampled in high relative humidity. Refrigerate and/or expedite for analysis to help ensure accurate results.

(m) See technical bulletin found on the 3M PSD website, in USA: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety), in Canada: [www.3M.ca/Safety](http://www.3M.ca/Safety).

## Sampling Instructions

1. Remove the diffusion monitor from the can.
2. Before monitoring, record the following information in your data log and on the enclosed form:
  - 1) monitor serial number,
  - 2) sampling date,
  - 3) employee or area ID,
  - 4) temperature and relative humidity,
  - 5) compounds to be analyzed.
3. Record the date, employee or area ID and sampling start time on the monitor label (Fig. 1). **DO NOT REMOVE WHITE FILM AND PLASTIC RING.**

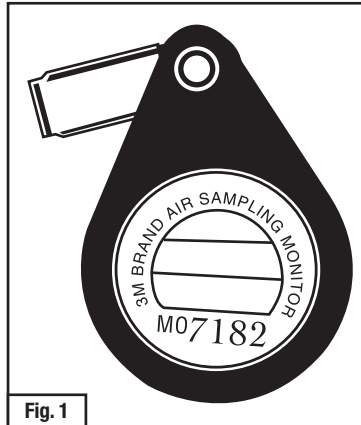


Fig. 1

4. Monitor can be used as an area or personal sampler. For personal sampler attach the monitor near employee breathing zone (Fig. 2). When used as an area monitor, hang it away from walls, corners, table tops, or other regions where the air movement in the room may be limited.

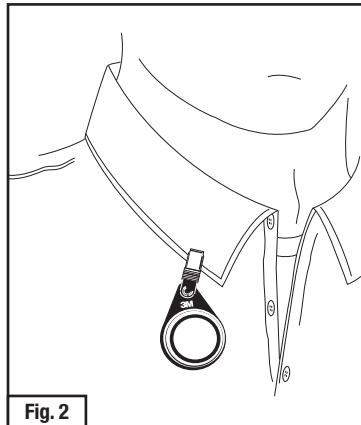


Fig. 2

5. After sampling period is ended, remove plastic ring and white film from the monitor (Fig. 3). **MOVE TO STEP 6 IMMEDIATELY.**

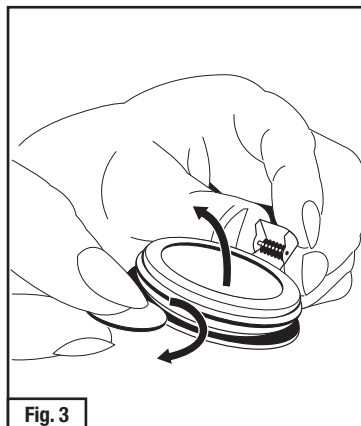


Fig. 3

6. **3500/3510 and 3550/3551:** Snap elution cap (with plugs) onto main monitor body (Fig. 4). Be sure the two port plugs are secured. Record final sampling time on the back of monitor. Monitor is now ready for shipment.

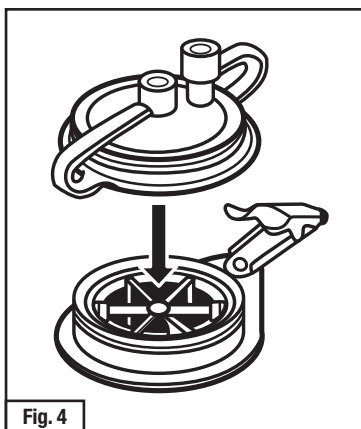


Fig. 4

**3520/3530:** Snap elution cap (with plugs) onto the top of the primary body (Fig. 5). Separate the primary body and secondary body sections. Snap the bottom cup (no plugs) into the bottom of the primary section (Fig. 6). Snap elution cap on the secondary body. Monitor is now ready for shipment.

**NOTE:** The primary and secondary sections should have the same identification numbers.

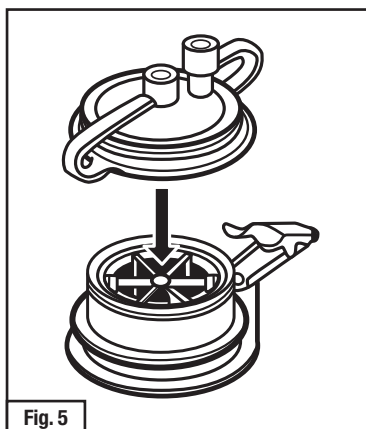


Fig. 5

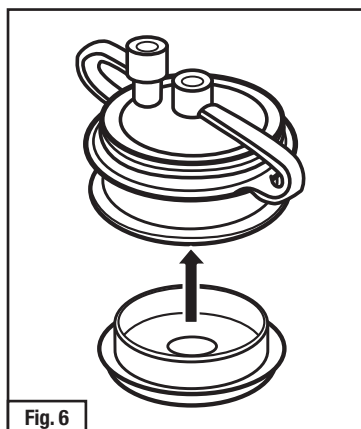


Fig. 6

7. Return monitor and short plastic straw to can and close with plastic lid provided.
8. **3500, 3520 or 3551:** Monitors do not include prepaid analysis; therefore, **DO NOT RETURN TO 3M FOR ANALYSIS.** Please see [www.aiha.org](http://www.aiha.org) for a list of AIHA® accredited laboratories. A detailed analysis procedure is available from 3M.

**3510, 3530 or 3550:** Send monitor plus completed analysis request form to:

EMSL Analytical, Inc.  
3410 Winnetka Ave N  
Suite 107  
Minneapolis, MN 55427

**NOTE:** Certain compounds (e.g. acetone, methyl ethyl ketone, vinyl acetate, etc.) may show a decreased recovery when sampled in high relative humidity. Refrigerate and/or expedite for analysis to help ensure accurate results.

### Important Notice

**WARRANTY:** In the event any 3M Personal Safety Division (PSD) 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 PSD 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/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)

Technical Assistance: 1-800-243-4630

**For other 3M products:**

1-800-3M-HELPS or 1-651-737-6501

**RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

**Aux États-Unis :**

Site Web : [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)

Assistance technique : 1 800 243-4630

**Autres produits 3M :**

1 800 364-3577 ou 1 651 737-6501

**PARA MAYORES INFORMES**

**En Estados Unidos:**

Sitio Web: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)

Soporte técnico: 1-800-243-4630

**Para otros productos 3M:**

1-800-3M-HELPS o 1-651-737-6501

**PARA MAIS INFORMAÇÕES**

**Nos Estados Unidos, entre em contato com:**

Website: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)

Assistência Técnica: 1-800-243-4630

**Para outros produtos 3M:**

1-800-3M-HELPS ou 1-651-737-6501



# Guide de la surveillance de l'air

Directives d'utilisation

## Directives d'utilisation

**REMARQUE IMPORTANTE : Vous devez lire toutes les directives au complet avant d'effectuer toute surveillance.**

### Description générale du produit

Le moniteur de diffusion 3M™ est un dispositif d'échantillonnage conçu pour mesurer les concentrations moyennes de certains contaminants dans une étendue de temps mesurée. Le produit peut être utilisé pour une surveillance individuelle ou de zone. En tant que moniteur individuel, il est porté près de la zone de respiration des individus exposés au formaldéhyde. En tant que moniteur de zone, éviter de le placer sur les murs, les coins, les dessus de table ou les autres endroits où les mouvements d'air dans la pièce pourraient être limités.

Les durées d'échantillonnage vont varier selon la concentration des contaminants et les conditions environnementales, telles que l'humidité. Les durées d'échantillonnage doivent être sélectionnées aux fins de comparaison avec les limites d'exposition appropriées. Pour obtenir tous les renseignements sur les composés et les durées d'échantillonnage appropriées, consultez le guide d'analyse et d'échantillonnage des vapeurs organiques ou communiquez avec le Service technique de la Division des produits de protection individuelle au 1 800 243-4630 et au Canada au 1 800 267-4414.

Entreposer dans un endroit exempt de vapeurs organiques et/ou d'oxyde d'éthylène.

**La durée de conservation est de 18 mois à partir de la date de fabrication.**

Les bonnes pratiques d'hygiène industrielle indiquent qu'un moniteur vierge doit être compris avec chaque ensemble d'échantillons afin de vérifier la contamination des échantillons. Le moniteur vierge est un moniteur qui a été manipulé de la même manière que les moniteurs d'échantillonnage, mais qui n'a pas été exposé à l'atmosphère dans la zone surveillée.

### Renseignements sur les produits

**Les moniteurs de diffusion de la vapeur organique 3500 et 3510\*** contiennent un tampon absorbant de charbon actif. Le moniteur 3500 est conçu pour être analysé par l'utilisateur ou un laboratoire indépendant. Le modèle 3510 comprend une analyse prépayée pour un maximum de 3 composés par moniteur.

**Les moniteurs de diffusion de la vapeur organique 3520 et 3530\*** contiennent deux tampons absorbants de charbon actif pour offrir une plus grande capacité. Le moniteur 3520 est conçu pour être analysé par l'utilisateur ou un laboratoire indépendant. Le modèle 3530 comprend une analyse prépayée pour un maximum de 3 composés par moniteur.

Veuillez consulter les bulletins techniques actuels pour obtenir des renseignements sur la précision des moniteurs à vapeur organique (Aux Etats-Unis : [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety), au Canada : [www.3M.ca/Safety/FR](http://www.3M.ca/Safety/FR)).

**Les moniteurs de diffusion de l'oxyde d'éthylène 3550\* et 3551** contiennent un tampon absorbant de charbon traité. Le modèle 3550 comprend une analyse prépayée. Le moniteur 3551 est conçu pour être analysé par l'utilisateur ou un laboratoire indépendant. Satisfont aux exigences de l'OSHA en matière d'exactitude pour les échantillonnages de 8 heures de +/- 25% à 1,0 ppm et de +/- 35% à 0,5 ppm. Satisfont aussi aux exigences en matière d'échantillonnage relatifs aux limites d'exposition de courte durée de +/- 35% à 5,0 ppm. Le modèle 3550/3551 doit être analysé après un échantillonnage de 4 semaines.

**\* Les moniteurs 3510, 3530 et 3550 ne sont pas offerts au Canada.**

**Les services d'analyse de surveillance 3M seront fournis par un laboratoire accrédité par l'American Industrial Hygiene Association (AIHA®). La confidentialité des résultats des analyses des clients sera assurée.** La liste des composés inclus dans le service d'analyse prépayée pour les moniteurs 3510 et 3530 est fournie dans le tableau ci-dessous. Jusqu'à 3 composés peuvent être sélectionnés dans cette liste aux fins d'analyse. Un rapport écrit sera retourné rapidement pour documenter les résultats de l'analyse.

Acétate d'amyle (8)	2-(Butoxyméthyl)oxirane (8)	n-Heptane (8)
Acétate de 2-butoxyéthyle (8)	1-Butoxy-2-propanol (8)	2-Heptanone (8)
Acétate de n-butyle (8)	γ-Butyrolactone (8)	n-Hexane (8)
Acétate de s-butyle (8)	Camphre (8)	Hydrocarbures totaux sous forme de n-hexane
Acétate de t-butyle (8)	Carburant diesel (8)	Isoflurane (Forane)
Acétate de Cellosolve (8)	Cellosolve (8)	Isooctane (8)
Acétate d'éther	Chlorobenzène (8)	Isopar G
Acétate de l'éther monobutylique du diéthylène glycol (8)	Chloroforme (8)	Isophorone (8)
Acétate de l'éther monoéthylrique du diéthylène glycol (8)	Chlorure de benzyle (8)	d-Limonène (8)
Acétate de l'éther monométhylrique du propylène-glycol	Chlorure de méthylène (m) (3530 seulement)	Mésitylène (8)
Acétate d'éthyle (6)	Chlorure de vinyle (c)	Méthacrylate de méthyle (8)
Acétate de 2-éthylhexyle (8)	1-Chloro-3-(trifluorométhyl)benzène (8)	Méthoxyperfluorobutane (HFE-7100)
Acétate d'isoamyle (8)	1-Chloro-4-(trifluorométhyl)benzène (8)	Méthylbutylcétone (MBK) (8)
Acétate d'isobutyle (8)	Cumène (8)	Méthyl tert-butyl éther (MTBE) (8)
Acétate d'isopropyle (7)	Cyclohexane (6)	Méthyl Cellosolve (8)
Acétate de 2-méthoxyéthyle (8)	Cyclohexanol (8)	† Méthyléthylcétone (MEK) (8)
Acétate de méthyle (2) (c)	Cyclohexanone (8)	Méthylisoamylcétone (8)
Acétate de n-propyle (8)	Cyclohexène (8)	Méthylisobuthylcétone (MIBK) (8)
† Acétate de vinyle (8)	n-Décane	Méthylpentane (7)
† Acétone (2) (c)	Diacétone-alcool (8)	Méthylpropylcétone (8)
Acétonitrile (2) (c)	Dichlorure d'éthylène (EDC) (8)	1-Méthyl-2-pyrrolidinone (8)
Acrylate de butyle (8)	o-Dichlorobenzène (8)	Naphtalène (8)
Acrylate d'éthyle (8)	p-Dichlorobenzène (8)	n-Octane (8)
Acrylate de méthyle (8)	1,2-Dichloroéthylène (6)	n-Pentane (3) (c)
Acrylonitrile (8)	Dicyclopentadiène (8)	Perchloréthylène (8)
Alcool allylique (8)	N,N-Diméthylacétamide (8)	Propionate de butyle (8)
Alcool n-amylrique	Diméthylformamide (8)	Solvant Stoddard (8)
Alcool isobutylique (8)	Épichlorhydrine (8)	Styrène (8)
Alcool n-butylique (8)	Essence (8)	Tétrachlorure de carbone (8)
Alcool sec-butylique (8)	Éther diphenylique (8)	Tétrahydrofurane (8)
Alcool tert-butylique (8)	Éther éthylique (4) (c)	1,1,2,2-Tétrachloroéthane (8)
Alcool isopropylique (m) (c)	Éther monobutylique du diéthylène-glycol (8)	1,1,1-Trichloroéthane (Méthylchloroforme) (m)
Alcool n-propylique (6)	Éther monoéthylrique du diéthylène glycol (8)	Trichloroéthylène (8)
Benzène (8)	Éther monométhylrique du diéthylèneglycol (8)	Toluène (8)
Bromoforme (8)	Éther monométhylrique du dipropylène glycol	1,2,3-Triméthylbenzène (8)
1-Bromopropane (m)	Éther monométhylrique du propylène-glycol-1-2 (8)	1,2,4-Triméthylbenzène (8)
1,3-Butadiène (m) (c)	3-Éthoxypropanoate d'éthyle (8)	Vinyltoluène (8)
2-Butoxyéthyle (8)	Éthoxy - nonafluorobutane (HFE-7200)	Xylène (8)
	Éthylbenzène (8)	
	Formiate d'éthyle (8)	

Le nombre entre parenthèses est la période d'échantillonnage recommandée en heures. Dans la plupart des cas, cette durée a été estimée au moyen de la capacité du détecteur de vapeurs organiques 3510, d'une valeur d'humidité relative de <50% et des valeurs limites d'exposition (TLVs®) de 1998 prescrites par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH®). L'utilisation du modèle 3530 permet l'augmentation du temps d'échantillonnage.

(c) En raison de leur hautes pressions de vapeur (faibles points d'ébullition) les composés (c) fonctionnent mieux s'ils sont initialement échantillonnés avec les moniteurs 3520 ou 3530 (avec section de secours) Les échantillonnages subséquents peuvent être faits avec le moniteur 3500/3510 s'il est déterminé, grâce aux résultats obtenus avec le moniteur 3520, que les concentrations en contaminants respectent les limites de capacité du moniteur 3500/3510.

**† REMARQUE :** Certains composés (acétone, méthyléthylcétone, acétate de vinyle, etc.) peuvent afficher un temps de récupération plus lents lorsqu'ils sont échantillonnés à une humidité relative élevée. Réfrigérer et/ou expédier aux fins d'analyse permettra d'assurer l'obtention de résultats précis.

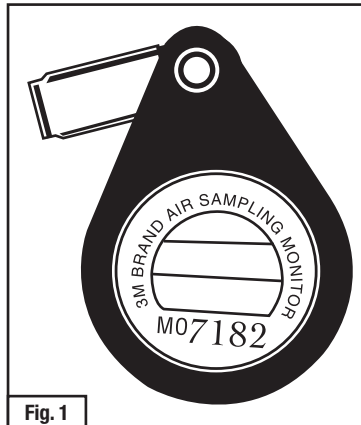
(m) Consulter le bulletin technique qui se trouve à l'adresse, aux Etats-Unis : [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety), au Canada : [www.3M.ca/Safety/FR](http://www.3M.ca/Safety/FR).



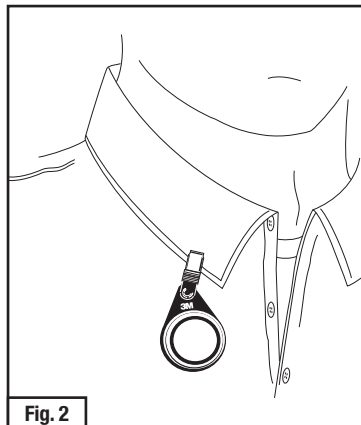
## Directives d'échantillonnage

1. Retirer le moniteur de diffusion du boîtier.
2. Avant de commencer la surveillance, consigner les renseignements suivants dans votre journal de consignation des données et dans le formulaire ci-joint :
  - 1) numéro de série du moniteur,
  - 2) date d'échantillonnage,
  - 3) numéro d'identification de l'employé ou de la zone,
  - 4) température et humidité relative,
  - 5) composés qui seront analysés.
3. Consigner la date, le numéro d'identification de l'employé ou de la zone et l'heure de début d'échantillonnage sur l'étiquette du moniteur (Fig. 1).

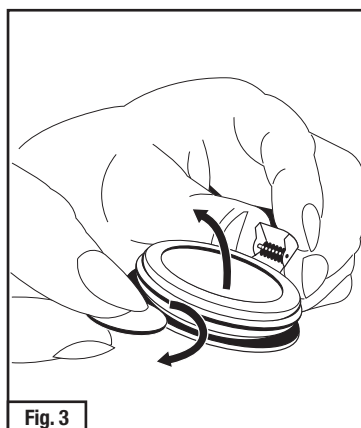
**NE PAS RETIRER LA PELLICULE BLANCHE ET LA BAGUE EN PLASTIQUE.**



4. Le moniteur peut être utilisé comme échantillonneur individuel ou de zone. Fixer le moniteur près de la zone de respiration de l'individu pour échantillonneur individuel (Fig. 2). En tant que moniteur de zone, éviter de le placer sur les murs, les coins, les dessus de table ou les autres endroits où les mouvements d'air dans la pièce pourraient être limités.



5. Lorsque la période d'échantillonnage est terminée, retirer la bague en plastique et la pellicule blanche de la section supérieure (Fig. 3). **ALLER IMMÉDIATEMENT À L'ÉTAPE 6.**



6. **3500/3510 et 3550/3551** : Encliqueter le bouchon d'élu­tion (avec obturateurs) au corps principal du moniteur (Fig. 4.) S'assurer que les deux obturateurs sont bien encliquetés. Consigner l'heure de fin au dos du moniteur. Le moniteur est maintenant prêt à être expédié.

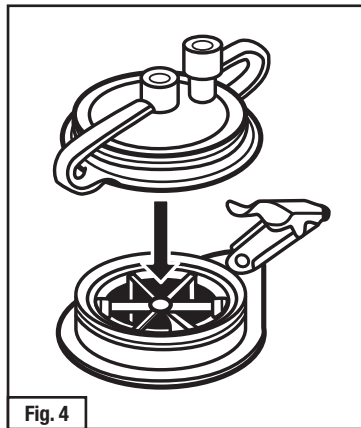


Fig. 4

- 3520/3530** : Encliqueter le bouchon d'élu­tion (avec obturateurs) a la partie supérieure du corps principal (Fig. 5.) Séparer le corps principal et les sections du corps secondaire. Encliqueter le gobelet inférieur (sans obturateurs) dans la partie inférieure de la section principale (Fig. 6). Encliqueter le bouchon d'élu­tion au corps secondaire. Le moniteur est maintenant prêt à être expédié.

**REMARQUE** : Les sections primaires et secondaires doivent avoir les mêmes numéros d'identification.

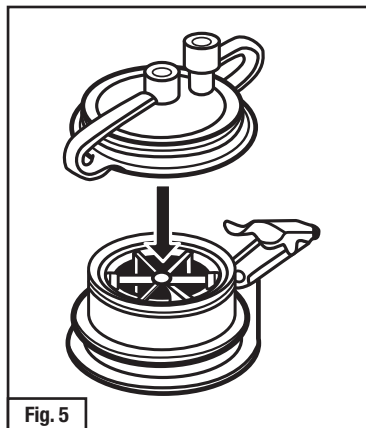


Fig. 5

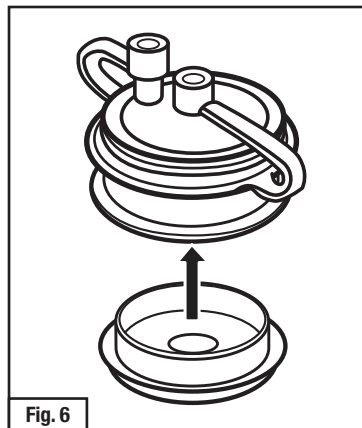


Fig. 6

7. Remettre le moniteur et la courte paille en plastique dans le boîtier et refermer avec le couvercle en plastique fourni.  
8. **3500, 3520 ou 3551**: Ces moniteurs ne comprennent pas d'analyse prépayée; IL NE FAUT DONC PAS LES RETOURNER AUX FINS D'ANALYSES. Veuillez consulter le site [www.aiha.org](http://www.aiha.org) pour obtenir une liste des laboratoires accrédités par l'AIHA®. Une procédure d'analyse détaillée de 3M est offerte.

**3510, 3530 ou 3550**: Envoyer le moniteur et la demande d'analyse dûment remplie à :

EMSL Analytical, Inc.  
3410 Winnetka Ave N  
Suite 107  
Minneapolis, MN 55427

**REMARQUE** : Certains composés (acétone, méthyléthylcétone, acétate de vinyle, etc.) peuvent afficher un temps de récupération plus lents lorsqu'ils sont échantillonnés à une humidité relative élevée. Réfrigérer et/ou expédier aux fins d'analyse permettra d'assurer l'obtention de résultats précis.

## Avis important

**GARANTIE** Au cas où l'un des produits de la Division des produits d'hygiène industrielle et de sécurité environnementale de 3M présenterait un défaut de matériau ou de fabrication ou ne serait pas conforme à toute garantie explicite d'adaptation à un usage particulier, la seule obligation de 3M est de réparer ou de remplacer toute pièce ou tout produit en question, ou encore d'en rembourser le prix d'achat, pourvu que l'acheteur avise 3M au moment opportun et qu'il présente une preuve que le produit a été entreposé, entretenu et utilisé conformément aux directives écrites de 3M.

**EXCLUSIONS AU TITRE DE LA GARANTIE** : Cette garantie est exclusive et tient lieu de toute garantie de qualité marchande, d'adaptation à un usage particulier ou de toute autre garantie de qualité, à l'exception de la violation de brevet ou de titre.

**LIMITE DE RESPONSABILITÉ** : À l'exception de ce qui précède, 3M ne saurait être tenue responsable des pertes ou dommages directs, indirects, spéciaux, fortuits ou conséquents résultant de la vente, de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation des produits de la Division des produits de protection individuelle de 3M ou de l'incapacité de l'utilisateur à s'en servir. Les recours énoncés aux présentes sont exclusifs.

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

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

Site Web : [www.3M.ca/Safety/FR](http://www.3M.ca/Safety/FR)

Assistance technique/Technical Assistance : 1 800 267-4414

Centre communication-client/Customer Care Center : 1 800 364-3577

**FOR MORE INFORMATION**

**In Canada, contact:**

Website: [www.3M.ca/Safety/FR](http://www.3M.ca/Safety/FR)

Technical Assistance: 1-800-267-4414

Customer Care Center: 1-800-364-3577



# Guía para monitoreo de aire

Instrucciones

## Instrucciones

**IMPORTANTE: Debe leer todas las instrucciones antes de proceder con cualquier monitoreo.**

### Descripción general del producto

El Monitor para difusión 3M™ es un dispositivo para muestreo diseñado para medir concentraciones promedio de ciertos contaminantes en un intervalo medido, y puede usarse para monitoreo personal o de área. Como monitor personal se usa cerca de la zona de respiración del individuo expuesto a ambientes posiblemente peligrosos, como monitor de área se cuelga lejos de paredes, esquinas, mesas o regiones donde el movimiento del aire puede ser limitado.

Los tiempos de muestreo variarán de acuerdo con las concentraciones de contaminantes y condiciones ambientales, como humedad; estos tiempos deben seleccionarse para comparación con límites de exposición adecuados. Para consultar detalles completos sobre compuestos y tiempos de muestreo adecuados, remítase a la Guía de análisis y muestreo de vapor orgánico o contacte a su Servicio Técnico de la División de Cuidado Personal al 1-800-243-4630 (EUA) o al 01-800-120-3639 (México), o contacte a 3M en su país.

Almacene en un área libre de vapores orgánicos u óxido de etileno.

**La vida de anaquel es de 18 meses a partir de la fecha de manufactura.**

Las buenas prácticas de higiene industrial indican que se incluya un monitor en blanco con cada conjunto de muestras para revisar cualquier contaminación de las muestras. El monitor en blanco es un monitor que ha sido manejado de la misma forma que los monitores de muestra, pero que no ha sido expuesto a la atmósfera en el área monitoreada.

### Información del producto

**Los Monitores para difusión de vapor orgánico 3500 y 3510\*** contienen una almohadilla absorbente de carbón. El monitor 3500 está diseñado para que el usuario o un laboratorio independiente realice el análisis. El 3510 incluye un análisis prepagado hasta por tres compuestos por monitor.

**Los Monitores para difusión de vapor orgánico 3520 y 3530\*** contienen dos almohadillas absorbentes de carbón para incrementar la capacidad. El monitor 3520 está diseñado para que el usuario o un laboratorio independiente realice el análisis. El 3530 incluye un análisis prepagado hasta por tres compuestos por monitor.

Por favor lea las fichas técnicas actualizadas para consultar información exacta sobre los monitores de vapor orgánico ([www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)).

**Los Monitores para difusión de óxido de etileno 3550\* y 3551** contienen una almohadilla absorbente tratada de carbón. El modelo 3550 incluye análisis prepagado. El monitor 3551 está diseñado para que el usuario o un laboratorio independiente realice el análisis. La precisión cumple con los requisitos de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA por sus siglas en inglés) para muestreo de 8 horas, que son +/- 25% a 1.0 ppm, +/- 35% a 0.5 ppm. También cumple con requisitos de precisión para muestreo de límite de exposición a corto plazo (STEL) DE +/- 35% a 5.0 ppm. Los 3550/3551 deben analizarse en un lapso no mayor a 4 semanas después del muestreo.

\* Los modelos 3510, 3530 y 3550 no se venden en Canadá.

Los servicios de análisis de Monitoreo 3M serán provistos por un laboratorio acreditado por la Asociación de Higiene Industrial Americana (AIHA® por sus siglas en inglés). Se conservará la confidencialidad de los resultados de análisis del cliente. La lista de compuestos incluidos en el servicio de análisis prepago para los monitores 3510 y 3530 se muestra en la tabla a continuación. Puede seleccionar 3 compuestos de esta lista para el análisis; se devolverá un reporte escrito para documentar los resultados del análisis.

Acetato de amilo (8)	1-Butoxi-2-propanol (8)	n-Heptano (8)
Acetato de n-butilo (8)	Cellosolve (8)	n-Hexano (8)
Acetato de s-butilo (8)	Ciclohexano (6)	Hidrocarburos totales como n-hexano
Acetato de t-butilo (8)	Ciclohexanol (8)	Isoflurano (Forane)
Acetato de butil cellosolve (8)	Ciclohexanona (8)	Isoforona (8)
Acetato de cellosolve (8)	Ciclohexeno (8)	Isooctano (8)
Acetato del éter dietilenglicolmonoetílico (8)	Clorobenceno (8)	Isopar G
Acetato de éter metílico de mono propilenglicol	3-Clorobenzotrifluoruro (8)	d-Limoneno (8)
Acetato del éter monobutílico del dietilenglicol (8)	4-Clorobenzotrifluoruro (8)	Mesitileno (8)
Acetato de etilo	Cloroformo (8)	Metacrilato de metilo (8)
Acetato de isoamilo (8)	Cloruro de bencilo (8)	Metil amil cetona (8)
Acetato de isobutilo (8)	Cloruro de metileno (m) (solo 3530)	Metil butil cetona (MBK) (8)
Acetato de isopropilo (7)	Cloruro de vinilo (c)	† Metil etil cetona (MEK) (8)
Acetato de metil cellosolve (8)	Combustible diésel (8)	Metil isoamil cetona (8)
Acetato de metilo (2) (c)	Cumeno (8)	Metil isobutil cetona (MIBK) (8)
Acetato de n-propilo (8)	Diciclopentadieno (8)	Metilpentano (7)
† Acetato de vinilo (8)	o-Diclorobenceno (8)	1-Metil-2-pirrolidinona (8)
† Acetona (2) (c)	p-Diclorobenceno (8)	Metilpropilcetona (8)
Acetonitrilo (2) (c)	1,2-Dicloroetileno (6)	Metoxietanol (8)
Acrilato de butilo (8)	Dicloruro de etileno (EDC) (8)	Metoxi perfluorobutano (HFE-7100)
Acrilato de etilo (8)	n-Decano	Nafta (VM&P) (8)
Acrilato de metilo (8)	Dimetil acetamida (8)	Naftalina (8)
Acrilonitrilo (8)	Dimetilformamida (8)	n-Octano (8)
Alcanfor (8)	Epiclorhidrina (8)	n-Pentano (3) (c)
Alcohol alílico (8)	Estireno (8)	Percloroetileno (8)
Alcohol n-amílico	Etanoato de etilo (6)	Perfluorobutano etoxi (HFE-7200)
Alcohol n-butílico (8)	Éter n-butilglicidílico (8)	Propionato de butilo (8)
Alcohol s-butílico (8)	Éter dietilenglicolmonoetílico	Solvente Stoddard (8)
Alcohol t-butílico (8)	Éter dietilenglicolmonometílico	1,1,2,2-Tetracloroetano (8)
Alcohol diacetona (8)	Éter de fenilo (8)	Tetracloruro de carbono (8)
Alcohol isobutílico (8)	Éter etílico (4) (c)	Tetrahidrofurano (8)
Alcohol isopropílico (m) (c)	Éter metil t-butílico (MTBE) (8)	Tolueno (8)
Alcohol n-propílico (6)	Éter metílico de dipropilenglicol	Tolueno de vinilo (8)
Benceno (8)	Éter metílico de mono propilenglicol (8)	1,1,1-Tricloroetano (cloroformo de metilo) (m)
Bromoformo (8)	Éter monobutílico del dietilenglicol (8)	Tricloroetileno (8)
1-Bromopropano (m)	Étilbenceno (8)	1,2,3-Trimetilbenceno (8)
1,3-Butadieno (m) (c)	Étil 3-etoxipropionato (8)	1,2,4-Trimetilbenceno (8)
Butil cellosolve (8)	2-Etilhexilacetato (8)	Xileno (8)
g-Butirolactona (8)	Formiato de etilo (8)	
	Gasolina (8)	

El número en paréntesis es el periodo de muestra sugerido en horas. En la mayoría de los casos, este tiempo se ha estimado utilizando la capacidad del Monitor de vapores orgánicos 3510, una humedad relativa de <50% y estándares TLV® de ACVIH® de 1998. El uso del modelo 3530 permite incrementar el tiempo de muestreo.

(c) Debido a sus presiones de vapor elevadas (bajos puntos de ebullición), los compuestos (c) se muestrean mejor al inicio con el monitor 3520 ó 3530 (con sección posterior). Si por los resultados del 3520 se determina que las concentraciones del contaminante están entre los límites de capacidad 3500/3510, el muestreo subsecuente debe realizarse con el monitor 3500/3510.

† **NOTA:** Ciertos compuestos (e.g. acetona, MEK, acetato de vinilo, etc) pueden mostrar una recuperación decreciente cuando se muestrean en una humedad relativa elevada. Refrigere o acelere los análisis para ayudar a asegurar resultados precisos.

(m) Consulte la ficha técnica en el sitio de la División de Seguridad Personal 3M: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety).

## Instrucciones para muestreo

1. Retire el monitor para difusión del recipiente.
2. Antes de realizar el monitoreo, registre la siguiente información en su registro de datos en el formato anexo:
  - 1) Número de serie del monitor,
  - 2) Fecha de muestreo,
  - 3) Identificación del empleado o área,
  - 4) Temperatura y humedad relativa,
  - 5) Compuestos a analizar.
3. Registre la fecha, la identificación del empleado o área y la hora de inicio del muestreo en la etiqueta del monitor (Fig. 1).  
**NO RETIRE LA PELÍCULA BLANCA Y EL ANILLO PLÁSTICO.**

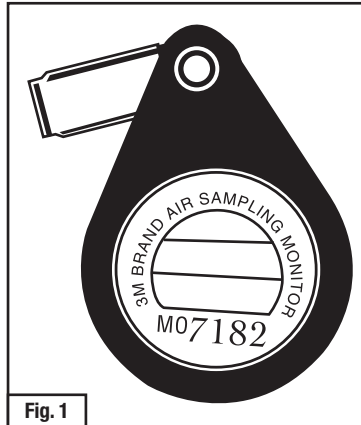


Fig. 1

4. Puede usar el monitor para muestreo personal o de área; para muestreo personal colóquelo cerca de la zona de respiración (Fig. 2), para muestreo como monitor de área, cuélguelo lejos de paredes, esquinas, mesas u otras zonas donde el movimiento de aire en la habitación sea limitado.

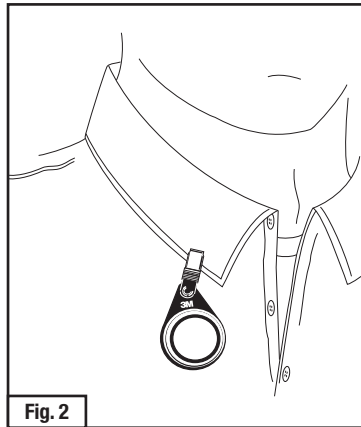


Fig. 2

5. Después de la conclusión del periodo de muestreo, quite el anillo plástico y la película blanca del monitor (Fig. 3). **PASE DE INMEDIATO AL PASO 6.**

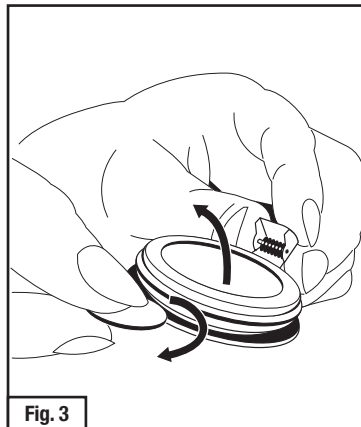


Fig. 3

6. **3500/3510 y 3550/3551:** Cierre la tapa de elución (con tapones) en el cuerpo principal del monitor (Fig. 4); asegúrese que los dos tapones estén fijos. Registre el tiempo de muestreo final en la parte posterior del monitor. Ahora el monitor está listo para su envío.

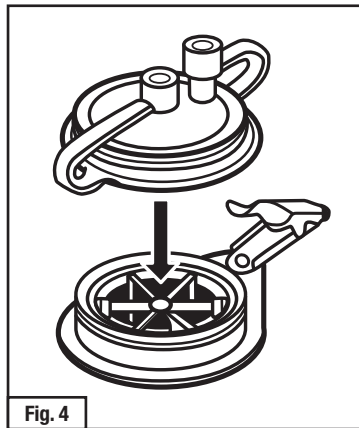


Fig. 4

- 3520/3530:** Cierre la tapa de elución (con tapones) sobre la sección superior del monitor (Fig. 5). Separe el cuerpo principal y las secciones secundarias. Cierre la copa inferior (sin tapones) en el fondo de la sección principal (Fig. 6). Cierre la tapa de elución en el cuerpo secundario. Ahora el monitor está listo para su envío.

**NOTA:** Las secciones principal y secundaria deben tener los mismos números de identificación.

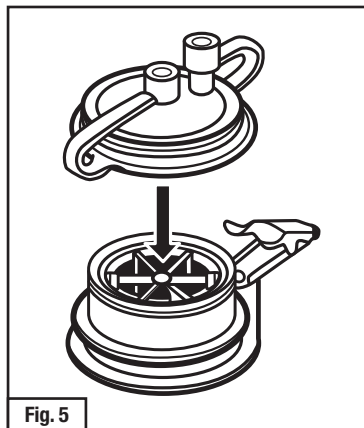


Fig. 5

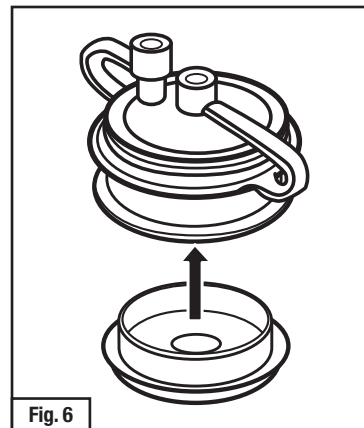


Fig. 6

7. Regrese al monitor y el popote plástico corto para envasar y cerrar con la tapa plástica provista.  
 8. **3500, 3520 ó 3551:** Los monitores no incluyen un análisis prepagado, por lo que **NO LOS ENVÍE A 3M PARA SU ANÁLISIS**. Para consultar una lista de los laboratorios acreditados por AIHA® visite el sitio [www.aiha.org](http://www.aiha.org). 3M cuenta con un procedimiento de análisis detallado.

**3510, 3530 ó 3550:** Envíe el monitor junto con el formato de solicitud de análisis:

EMSL Analytical, Inc.  
 3410 Winnetka Ave N  
 Suite 107  
 Minneapolis, MN 55427

**NOTA:** Ciertos compuestos (e.g. acetona, MEK, acetato de vinilo, etc) pueden mostrar una recuperación decreciente cuando se muestrean en una humedad relativa elevada. Refrigere o acelere los análisis para ayudar a asegurar resultados precisos.

## Aviso importante

### Limitación de Responsabilidades:

3M no otorga garantías, explícitas o implícitas, de comercialización o de uso para un propósito particular de este producto. Es responsabilidad del usuario decidir sobre su uso y/o aplicación, por lo que 3M no será responsable de los posibles daños y perjuicios derivados del uso del producto, independientemente que sean directos, indirectos, especiales, consecuenciales, contractuales, o de cualquier otra naturaleza.

La única y exclusiva responsabilidad de 3M, en caso de que el producto resulte defectuoso, será la del reemplazo del producto o devolución del precio de compra.

**PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN  
En Estados Unidos:**

Internet: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)



En México llame:  
*Centro de Respuesta  
al Cliente*  
**52•58•2933**

*Call Center*  
**01•800•712•0646**

Internet: [www.3m.com.mx/saludocupacional](http://www.3m.com.mx/saludocupacional)  
O llame a 3M en su localidad.





# Guia de Monitoramento do Ar

Instruções de Uso

## Instruções para Uso

**IMPORTANTE:** Você deve ler todas as instruções completamente antes de executar qualquer monitoramento.

### Descrição Geral do Produto

O Monitor por Difusão 3M™ é um dispositivo de amostragem projetado para medir as concentrações médias de certos contaminantes ao longo de um intervalo de tempo. Ele pode ser utilizado para monitoramento pessoal ou de área. Como monitor pessoal, é utilizado próximo à zona de respiração de indivíduos expostos a ambientes potencialmente perigosos. Quando utilizado como monitor de área, pendure-o longe de paredes, cantos, topos de mesa ou outras regiões onde a movimentação de ar no ambiente possa ser limitada.

Os tempos de amostragem irão variar de acordo com as concentrações de contaminantes e condições ambientais, tais como umidade. Os tempos de amostragem devem ser selecionados para comparação com limites de exposição apropriados. Para detalhes completos sobre os compostos e tempos de amostragem apropriados, consulte o *Guia de Análise e Amostragem de Vapor Orgânico* ou entre em contato com o Serviço Técnico PSD pelo número 1-800-243-4630, ou com seu representante 3M local. No Brasil, ligue para 0800-0550705.

Armazene-o em área livre de vapores orgânicos e/ou óxido de etileno.

**A validade do produto é de 18 meses a partir da data de fabricação.**

A boa prática industrial de higiene indica que deve ser incluído um monitor em branco com cada jogo de amostras para verificar qualquer contaminação das amostras. Este monitor em branco pode ser manuseado da mesma maneira que os monitores de amostragem, mas não foi exposto à atmosfera na área que está sendo monitorada.

### Informação do Produto

**Os monitores de difusão de vapor orgânico 3500 e 3510\*** contêm um bloco simples de carvão adsorvente. O monitor 3500 é projetado para ser analisado pelo usuário ou por um laboratório independente. O modelo 3510 inclui uma análise pré-paga para até três compostos por monitor.

**Os monitores de difusão de vapor orgânico 3520 e 3530\*** contêm dois blocos de carvão adsorventes para capacidade ampliada. O monitor 3520 é projetado para ser analisado pelo usuário ou por laboratório independente. O modelo 3530 inclui uma análise pré-paga para até três compostos por monitor.

Por favor, veja os boletins atuais de dados técnicos quanto a acuracidade dos monitores de vapor orgânico ([www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)).

**Os monitores de difusão de óxido de etileno 3550 e 3551** contêm um bloco simples de carvão adsorvente tratado. O modelo 3550 inclui uma análise pré-paga. O monitor 3551 é projetado para ser analisado pelo usuário ou por laboratório independente. A acuracidade satisfaz os requisitos atuais OSHA para amostragem de 8 horas, as quais são +/- 25% a 1,0 ppm, +/- 35% a 0,5 ppm. Também satisfaz os requisitos de acuracidade para amostragem limite de exposição de curta duração (STEL) de +/- 35% a 5,0 ppm. Os modelos 3550/3551 devem ser analisados dentro de 4 semanas depois da amostragem.

\* Os modelos 3510, 3530 e 3550 não são vendidos no Canadá.

\* Os modelos 3510, 3530 e 3550 não são vendidos no Brasil.

Os serviços de análise de Monitor 3M serão fornecidos por Laboratório Credenciado da Associação Americana de Higiene Industrial (AIHA®). A confidencialidade dos resultados de análise dos clientes será mantida. A lista de compostos que estão incluídos no serviço de análise pré-paga para os monitores 3510 e 3530 é dada na tabela abaixo. Podem ser selecionados até 3 componentes a partir desta lista para análise. Será retornado rapidamente um relatório escrito para documentar os resultados da análise.

Acetato de amilo (8)	1-Butoxi-2-propanol (8)	n-Heptano (8)
Acetato de n-butila (8)	Cânfora (8)	n-Hexano (8)
Acetato de s-butila (8)	Cellosolve (8)	Hidrocarbonetos totais como n-hexano
Acetato de t-butila (8)	Ciclohexano (6)	Isoflurano (Forane)
Acetato de celulose (8)	Ciclohexanol (8)	Isoforona (8)
Acetato de éter	Ciclohexanona (8)	Isooctano (8)
Acetato de éter monobutil do glicol de dietileno (8)	Ciclohexeno (8)	Isopar G
Acetato de etilo (6)	Cloreto de benzila (8)	d-Limoneno (8)
Acetato de isoamil (8)	Cloreto de metileno (m) (apenas 3530)	Mesitileno (8)
Acetato de isobutilo (8)	Cloreto de vinil (c)	Metacrilato de metila (8)
Acetato de isopropilo (7)	Clorobenzeno (8)	Metil amil cetona (8)
Acetato de metilcellosolve (8)	3-Clorobenzotrifluoreto (8)	Metil butil cetona (MBK) (8)
Acetato metílico (2) (c)	4-Clorobenzotrifluoreto (8)	Metil cellosolve (8)
Acetato metil éter metil propileno glicol	Clorofórmio (8)	† Metil etil cetona (MEK) (8)
Acetato de n-propilo (8)	Combustível diesel (8)	Metil isoamil cetona (8)
† Acetato de vinila (8)	Cumene (8)	Metil isobutil cetona (MIBK) (8)
† Acetona (2) (c)	n-Decano	1-Metil-2-pirrolidinona (8)
Acetonitrila (2) (c)	1,2-Dicloroetileno (6)	Metilpentano (7)
Acrilato de butila (8)	Diciclopentadieno (8)	Metil propyl ketone (8)
Acrilato de etila (8)	Dicloreto de etileno (EDC) (8)	Metoxi perfluorobutano (HFE-7100)
Acrilato de metila (8)	o-Diclorobenzeno (8)	Naftaleno (8)
Acrilonitrilo (8)	p-Diclorobenzeno (8)	Naptha (VM & P) (8)
Álcool alílico (8)	Dietilenoglicol mono etil éter (8)	n-Octano (8)
Álcool n-amílico	Dietilenoglicol mono etil éter acetato (8)	n-Pentano (3) (c)
Álcool n-butílico (8)	Dimetil acetamida (8)	Percloroetileno (8)
Álcool s-butílico (8)	Dimetil formamida (8)	Perfluorobutano etoxídico (HFE-7200)
Álcool t-butílico (8)	Epicloridrina (8)	Propionato de butilo (8)
Álcool diacetona (8)	Estireno (8)	Solvente de stoddard (8)
Álcool isobutílico (8)	Éter n-butilglicídico (8)	1,1,2,2-Tetracloroetano (8)
Álcool isopropílico (m) (c)	Éter butílico de dietileno glicol mono (8)	Tetracloroeto de carbono (8)
Álcool n-propílico (6)	Éter t-butílico de metilo (MTBE) (8)	Tetraidrofurano (8)
Benzeno (8)	Éter etílico (4) (c)	Tolueno (8)
Benzeno etil (8)	Éter fenílico (8)	1,1,1-Tricloroetano (clorofmio metico) (m)
Bromofórmio (8)	Éter metil metílico de glicol de diileno (8)	Tricloroetileno (8)
Butil cellosolve (8)	Éter metílico de dipropileno glicol	1,2,3-Trimetilbenzeno (8)
Butil cellosolve acetato (8)	Éter metílico de glicol de propileno (8)	1,2,4-Trimetilbenzeno (8)
1,3-Butadieno (m) (c)	2-Etil-hexilacetato (8)	Vinil tolueno (8)
1-Bromopropano (m)	3-etoxipropionato de etilo (8)	Xileno (8)
g-Butirolactona (8)	Formiato de etila (8)	
	Gasolina (8)	

O número entre parênteses é o período recomendado de amostragem em horas. Na maioria dos casos, esse tempo foi estimado usando a capacidade do Monitor de Vapor Orgânico 3510, uma umidade relativa <50% e os TLVs® ACGIH® de 1998. O uso do modelo 3530 permite aumentar o tempo de amostragem.

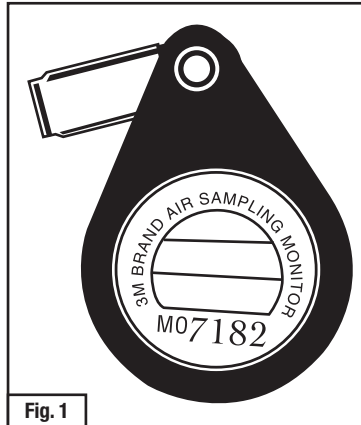
(c) Por conta de suas altas pressões de vapor (baixos pontos de ebulição), os compostos (c) são melhor amostrados inicialmente com o monitor 3520 ou 3530 (com dois blocos). Pode ser feita amostragem posterior com o monitor 3500/3510 se for determinado, pelos resultados do monitor 3520, que as concentrações de contaminantes estão dentro dos limites de capacidade do monitor 3500/3510.

† **NOTA:** Certos compostos (por exemplo, acetona, metil etil cetona, acetato de vinila, etc.) podem apresentar uma recuperação diminuída quando amostrados em alta umidade relativa. Refrigere e/ou envie para análise a fim de auxiliar a obtenção de resultados precisos.

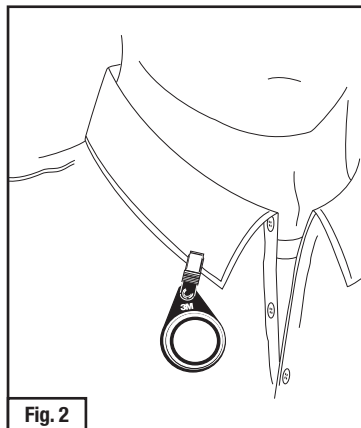
(m) Veja o boletim técnico encontrado no website de PSD da 3M, em [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety).

## Instruções de Amostragem

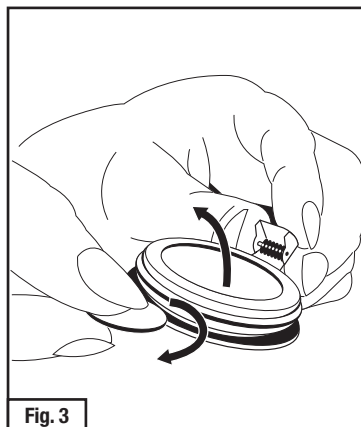
1. Remova o monitor de difusão da lata.
2. Antes de monitorar, escreva as seguintes informações no seu registro de dados e no formulário incluso:
  - 1) número de série do monitor,
  - 2) data da amostragem,
  - 3) empregado ou identificação de área,
  - 4) temperatura e umidade relativa,
  - 5) compostos a serem analisados.
3. Escreva a data, empregado ou identificação de área e horário de início da amostragem na etiqueta do monitor (Fig. 1).  
**NÃO REMOVA A PELÍCULA BRANCA NEM O ANEL PLÁSTICO.**



4. O monitor pode ser utilizado como um amostrador pessoal ou de área. Para amostrador pessoal, prenda o monitor próximo à zona de respiração do empregado (Fig. 2). Quando utilizado como um monitor de área, pendure-o longe de paredes, cantos, topos de mesa ou outras regiões onde o movimento de ar possa ser limitado.



5. Depois de terminado o período de amostragem, retire o anel plástico e a película branca do monitor (Fig. 3). **SIGA IMEDIATAMENTE PARA A ETAPA 6.**



6. **3500/3510 e 3550/3551:** Feche a tampa de eluição (com tampões) em direção ao corpo do monitor (Fig. 4). Certifique-se de que os dois tampões dos orifícios estão firmemente fechados. Escreva a hora final da amostragem na parte de trás do monitor. O monitor agora está pronto para ser despachado.

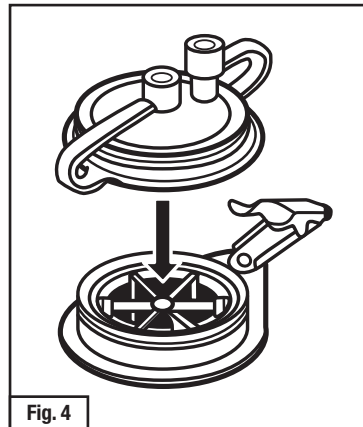


Fig. 4

- 3520/3530:** Feche a tampa de eluição (com os tampões) em direção ao topo do corpo primário (Fig. 5). Separe as seções do corpo primário e do corpo secundário. Feche o copo inferior (sem tampões) no fundo da seção primária (Fig. 6). Feche a tampa de eluição no corpo secundário. O monitor agora está pronto para ser despachado.

**NOTA:** As seções primária e secundária devem ter os mesmos números de identificação.

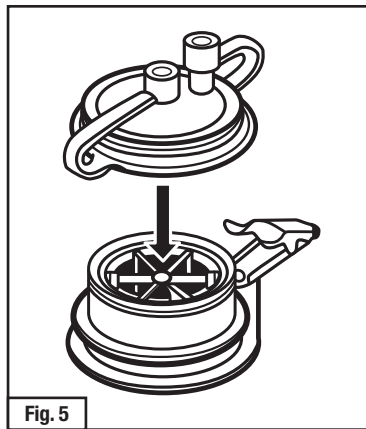


Fig. 5

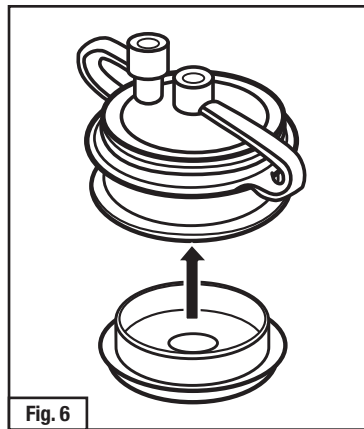


Fig. 6

7. Retorne o monitor e o canudo curto de plástico para dentro da lata e feche com a tampa plástica fornecida.
8. **3500, 3520 ou 3551:** Os monitores não incluem análise pré-paga, portanto, **NÃO ENVIE PARA A 3M PARA SEREM ANALISADOS**. Por favor acesse [www.aiha.org](http://www.aiha.org) para a lista dos laboratórios acreditados AIHA®. Está disponível pela 3M um procedimento de análise detalhado.

**3510, 3530 ou 3550:** Envie o monitor e o formulário preenchido de pedido de análise para:

EMSL Analytical, Inc.  
3410 Winnetka Ave N  
Suite 107  
Minneapolis, MN 55427

**NOTA:** Certos compostos (por exemplo, acetona, metil etil cetona, acetato de vinila, etc.) podem apresentar uma recuperação diminuída quando amostrados em umidade relativa alta. Refrigere e/ou despache rapidamente para análise a fim de ajudar a assegurar resultados precisos.

## Nota Importante

**Garantia:** No caso de qualquer produto da Divisão de Segurança Pessoal da 3M ser encontrado como defeituoso em material, mão de obra, ou em não conformidade com qualquer garantia expressa para uma finalidade específica, a única obrigação da 3M e sua exclusiva solução deve ser reparar, substituir ou devolver o dinheiro gasto na compra de tais peças ou produtos em consequência de oportuna notificação e comprovação de que os produtos foram armazenados, mantidos e usados de acordo com as instruções escritas da 3M.

**EXCLUSÕES DA GARANTIA:** Esta garantia é exclusiva e em substituição de qualquer garantia implícita de comercialização, adequação a uma finalidade específica ou outra garantia de qualidade, à exceção de título e contra a violação de patente.

**LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE:** Salvo o disposto acima, a 3M não será responsável ou legalmente obrigada por qualquer perda ou dano, seja direto, indireto, incidental, especial ou consequente, decorrente da venda, utilização ou má utilização de produtos 3M, ou incapacidade do usuário de usar tais produtos. As soluções aqui estabelecidas são exclusivas.

## Fale com a 3M

0800-0550705  
falecoma3M@mmm.com  
www.3Mepi.com.br  
www.youtube.com/3Mepi

**3M Personal Safety Division**

3M Center, Building 0235-02-W-70  
St. Paul, MN 55144-1000

ACGIH and TLV are registered trademarks of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

AIHA is a registered trademark of the American Industrial Hygiene Association.

3M is a trademark of 3M or its affiliates, used under license in Canada.  
3M PSD products are occupational use only.

**3M Personal Safety Division****3M Canada**

P.O. Box 5757  
London, Ontario N6A 4T1

**Division des produits de protection individuelle de 3M Compagnie**

C.P. 5757  
London Ontario N6A 4T1

ACGIH et TLV sont des marques déposées de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

AIHA est une marque déposée de l'American Industrial Hygiene Association.

3M est une marque de commerce de 3M ou de ses sociétés affiliées, utilisée sous licence au Canada.

Les produits de la Division des produits de protection individuelle de 3M sont destinés uniquement à un usage en milieu de travail.

**3M México S.A. de C.V.**

Av. Santa Fe No. 190  
Col. Santa Fe, Del. Álvaro Obregón  
México, Ciudad de México, C.P. 01210

ACGIH y TLV son marcas registradas de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

AIHA es una marca comercial de American Industrial Hygiene Association.

3M es una marca comercial de 3M o sus filiales.

Los productos PSD de 3M son para uso ocupacional solamente.

**3M do Brasil Ltda.**

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

ACGIH e TLV são marcas registradas da Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais.

AIHA é uma marca registrada da Associação Americana de Higiene Industrial.

3M é uma marca registrada da 3M ou de suas afiliadas.

Produtos de PSD da 3M para uso ocupacional somente.