

Isoflurane M-160

Cette méthode décrit le prélèvement en mode Passif sur badge et l'analyse par CPG détection FID de la (des) substance(s) : **Isoflurane**.

Données de validation _____ Validation non disponible

Numéro de la méthode _____ M-160

Ancien numéro de fiche _____ 051

1. Substances

1.1. Informations générales

Nom
Isoflurane

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire
Isoflurane	26675-46-7	C ₃ H ₂ ClF ₅ O	184,5

Substance
Isoflurane

1.2. Famille de substances

- ANESTHESIQUES HALOGENES

1.3. Principe et informations

En France, la circulaire DGS/3A/667 bis du 10 octobre 1985 (ministère de la Santé) stipule que les salles où se font les anesthésies doivent être équipées de dispositifs assurant l'évacuation des gaz et vapeurs anesthésiques : "Ces dispositifs doivent permettre, durant la phase d'entretien de l'anesthésie, d'abaisser à proximité du malade et du personnel les concentrations à moins de 2 ppm pour les anesthésiques halogénés."

2. Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique _____ Gaz et vapeurs

Type de prélèvements _____ Passif

Principe général du prélèvement.

Technique analytique _____ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

Injecteur _____ SPLIT/SPLITLESS

Détecteur _____ IONISATION DE FLAMME (FID)

3. Liste des réactifs

DISULFURE DE CARBONE

Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire

4. Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvements passifs pour les gaz et vapeurs

Nombre d'éléments (dispositifs) composant le dispositif en série _____ 1

4.1 Dispositif de prélèvement

Type de dispositif _____

BADGE

Support ou substrat de collecte _____ CHARBON ACTIF

Préparation du substrat :



Commentaires, conseils, consignes :

La mise au point a été réalisée sur badges GABIE

4.2. Conditions de prélèvement

Débit (L/min) _____ 0,0338

Temps de prélèvement maximum en heures _____ 8

4.3. Conditionnement particulier

Choix conditionnement particulier _____ stabilisation

Description :

Après prélèvement et avant analyse, les badges sont conservés, capuchonnés et replacés dans leur boîte, au réfrigérateur, à l'abri de toute source de solvant.

En savoir plus sur la préparation des dispositifs de prélèvement

5. Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire

5.1 Préparation de l'analyse

Durée de conservation testée et validée pour les prélèvements _____ 1 mois

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements _____ conserver à 4°C

Nombre d'étapes de préparation _____ 1

1 technique de préparation d'analyse :

Technique de préparation d'analyse N° 1

Séparation des plages _____ oui

Solvant ou solution _____ DISULFURE DE CARBONE

Type de préparation _____ Désorption

Volume _____ 5 mL

Temps d'agitation _____ 30 min

5.2 Conditions analytiques

Technique analytique _____ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

Injecteur _____ SPLIT/SPLITLESS

Colonne _____ SEMI-POLAIRE

Détecteur _____ IONISATION DE FLAMME (FID)

5.3 Etalonnage et expression des résultats

La méthode d'étalonnage indiquée est celle utilisée lors du développement. Elle n'a cependant pas de caractère obligatoire

Méthodes d'étalonnage pour la quantification des polluants

Principe d'étalonnage _____ interne

Solvant de l'étalon _____ Même solvant que celui des échantillons

Etalon interne :

voir données de validation

Calcul de la concentration atmosphérique

6. Auteurs

metropol@inrs.fr

7. Bibliographie

- [1] NF X43-252. Octobre 1991. Échantillonnage et analyse de polluants gazeux sur charbon actif, prélèvement par pompage. Paris-La Défense, AFNOR, 1991, 27 p.
- [2] J.P. GUÉNIER et P. FERRARI. Échantillonnage des polluants gazeux. Les badges : utilisation et comparaison avec les tubes à charbon actif. Cahiers de notes documentaires, 1981, 105, ND 1344, pp. 493-507.
- [3] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER. Échantillonnage des polluants gazeux. 2. Le point sur les échantillonneurs passifs (badges). Cahiers de notes documentaires, 1984, 116, ND 1489, pp. 313-326.
- [4] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER, J. DELCOURT. Échantillonnage des polluants gazeux. Le badge INRS. 1- Description Cahiers de notes documentaires, 1989, 137, ND 1752, pp. 587-593.
- [5] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER, J. DELCOURT. Échantillonnage des polluants gazeux. Le badge INRS. 2- Dispositif expérimental de validation. Cahiers de notes documentaires, 1990, 138, ND 1762, pp. 23-30.
- [6] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER, J. DELCOURT. Échantillonnage des polluants gazeux. Le badge INRS. 3- Validation en laboratoire et paramètres de fonctionnement. Cahiers de notes documentaires, 1992, 146, ND 1871, pp. 51-62.
- [7] Guide pour prévenir les expositions aux gaz et vapeurs anesthésiques. Caisse Régionale d'Assurance Maladie d'Île de France. Service prévention des risques professionnels, 1996, 62 p.

8. Historique

Version	date	modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
051	05/09/01	Mise à jour
M-160/V01	mai 2016	Mise en ligne dans la nouvelle version, séparation des substances