

Isoflurane M-159

Cette méthode décrit le prélèvement en mode Actif sur tube de charbon actif et l'analyse par CPG détection FID de la (des) substance(s) :

Isoflurane

Données de validation _____ Informations complémentaires

Numéro de la méthode _____ M-159

Ancien numéro de fiche _____ 051

Substances

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	données de validation
Isoflurane	Validation_287

Famille de substances

- ANESTHESIQUES HALOGENES

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."

Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique _____ Gaz et vapeurs

Type de prélèvements _____ Actif

Principe général du prélèvement. ¹

¹ <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-principe.pdf>

Technique analytique _____ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

Injecteur _____ SPLIT/SPLITLESS

Détecteur _____ IONISATION DE FLAMME (FID)

Liste des réactifs

- DISULFURE DE CARBONE

Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire ²

² <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20953>

Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvements actifs pour les gaz et vapeurs. ³

³ <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-gaz-vapeur-actif.pdf>

Dispositif de prélèvement

Type de dispositif _____ ■ TUBE 70 mm diam 6 mm

Support ou substrat de collecte _____ ■ CHARBON ACTIF

Quantité de support dans la plage de mesure (mg) _____ 100

Quantité de support dans la plage de garde (mg) _____ 50

Commentaires, conseils, consignes :



Conditions de prélèvement

Plage de débit

Débit mini (L/min) _____ 0,050

Débit maxi (L/min) _____ 0,100

Temps de prélèvement maximum en heures _____ 8

Pompe de prélèvement

■ Pompe à débit de 0,02 à 0,5 L/min

Conditionnement particulier

Description :

Par précaution, les tubes prélevés seront conservés au froid (réfrigérateur ou congélateur) et à l'abri de la lumière

Préparation des dispositifs de prélèvement ⁴

⁴ <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-intervention-preparation.pdf>

Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire ⁵

⁵ <http://www.inrs.fr/dms/inrs/pdf/metropol-analyse-principe.pdf>

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 étape de préparation :

Etape de préparation n° 1

Séparation des plages _____ oui

Solvant ou solution _____ ■ DISULFURE DE CARBONE

Type de préparation _____ ■ Désorption

Volume _____ 5mL

Temps d'agitation _____ 30min

1 condition analytique :

Condition analytique n° 1

Les conditions analytiques utilisées lors du développement de la méthode sont fournies avec les données de validation.

Technique analytique _____ ■ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

Injecteur _____ ■ SPLIT/SPLITLESS

Colonne _____ ■ SEMI-POLAIRE

Détecteur _____ ■ IONISATION DE FLAMME (FID)

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 polluants⁶

⁶<http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-etalonnage.pdf>

Principe d'étalonnage _____ interne

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

Etalon interne :

voir données de validation

Calcul de la concentration atmosphérique⁷

⁷<http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-resultat-calcul-concentration.pdf>

Auteurs

metropol@inrs.fr

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] 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.

Historique

Version	date	modifictaion(s) faisant l'objet de la nouvelle version
051	05/09/01	Mise à jour
M-159/V01	mai 2016	Mise en ligne dans la nouvelle version, séparation des substances