

## Chloroéthane M-126

Cette méthode décrit le prélèvement Actif sur sac d'échantillonnage et l'analyse par CPG détection FID de la (des) substance(s) : **Chloroéthane**

**Données de validation** \_\_\_\_\_ Validation partielle

**Numéro de la méthode** \_\_\_\_\_ M-126

**Ancien numéro de fiche** \_\_\_\_\_ 097

### Substances

#### Informations générales

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire
Chloroéthane	75-00-3	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> Cl	64,51

### Principe de prélèvement et d'analyse

**Etat physique** \_\_\_\_\_ Gaz et vapeurs

**Type de prélèvements** \_\_\_\_\_ Actif

**Principe général et mise en œuvre pratique du prélèvement** <sup>1</sup>

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

**Nom du dispositif** \_\_\_\_\_ sac d'échantillonnage

**Technique analytique** \_\_\_\_\_ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

**Injecteur** \_\_\_\_\_ SPLIT/SPLITLESS

**Détecteur** \_\_\_\_\_ IONISATION DE FLAMME (FID)

**Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire** <sup>2</sup>

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

## Méthode de prélèvement

Dispositif de prélèvement actif pour le prélèvement de gaz ou vapeur<sup>3</sup>

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

### Dispositif de prélèvement

Type de dispositif \_\_\_\_\_ ■ SAC D'ECHANTILLONAGE en TEDLAR

#### Préparation du substrat :

contenance 1 à 5 L

#### Commentaires, conseils, consignes :



### Conditions de prélèvement

#### Particularités, commentaires, conseils :

#### Prélèvement

- Prélèvement de 1 à 5 L d'air en direct dans un sac vide, en Tedlar, commercialisé.
- Le prélèvement se fait au moyen d'une pompe aspirante-refoulante, avec embout de sortie, capable d'assurer un débit de 0,005 à 1 L/min ( $\pm 5\%$ ).
- Le sac a été préalablement purgé (au moins trois fois) à l'aide d'air purifié ou d'azote. L'absence de polluant résiduel sera vérifiée avant toute utilisation.

### Pompe de prélèvement

- Pompe aspirante refoulante de 0,005 à 1 L/min

### Compléments

Après prélèvement et avant analyse, les sacs sont conservés à l'abri de toute source de chaleur.

## Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire <sup>4</sup>

<sup>4</sup> <https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-principe/metropol-analyse-principe.pdf>

### Préparation de l'analyse

Durée de conservation testée et validée pour les prélèvements \_\_\_\_\_ 8jour(s)

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements :

#### Commentaires sur les étapes :

L'analyse est effectuée sur une aliquote de 1 mL d'air contenu dans les sacs ayant servi au prélèvement.

### 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)

### Étalonnage 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** <sup>5</sup>

<sup>5</sup> <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-etalonage.pdf>

Principe d'étalonnage \_\_\_\_\_ externe

#### Commentaires :

Transférer du chloroéthane gazeux dans un sac en tedlar **vide**. Ne le remplir que partiellement.

Préparer une gamme de solutions étalon dans trois sacs d'échantillonnage (sacTedlar) en les remplissant chacun d'1L d'air puis effectuer différentes aliquotes du gaz pur à l'aide d'une seringue à gaz.

On analyse ensuite 1 mL d'atmosphère contenue dans les sacs.

**Calcul de la concentration atmosphérique** <sup>6</sup>

<sup>6</sup> <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-resultat-calcul-concentration.pdf>

#### Compléments :

La technique d'étalonnage à partir de chloroéthane gazeux est proposée dans la partie Complément de validation.

## Contacts

## Bibliographie

## Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
097/V01	25/07/2007	Création
M-126/V01	Novembre 2015	Mise en ligne
M-126/V02	Février 2017	Correction nature colonne : semi-polaire