

## Chloroforme M-432

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

**Données de validation** \_\_\_\_\_ Validation complète

**Numéro de la méthode** \_\_\_\_\_ M-432

### Substances

#### Informations générales

Nom	Classification CMR	Lien CMR	Fiche Toxicologique
Chloroforme	C2	<a href="#">Dossier CMR INRS</a>	<a href="#">FT-82</a>

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm <sup>3</sup> )	Synonymes
Chloroforme	67-66-3	CHCl <sub>3</sub>	119,37	1,49	TRICHLOROMETHANE

Substance	données de validation
Chloroforme	Validation_341

#### Famille de substances

- DERIVES HALOGENES DES HYDROCARBURES ALIPHATIQUES

### Principe de prélèvement et d'analyse

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

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

**Principe général des prélèvements**<sup>1</sup>

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

**Nom du dispositif** \_\_\_\_\_ tube de charbon actif

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

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

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

### Domaine d'application

Substance	Quantité minimum sur le dispositif	Quantité maximum sur le dispositif
Chloroforme	9,8 µg	480 µg

### Liste des réactifs

- DISULFURE DE CARBONE

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

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

## Méthode de prélèvement

Le prélèvement des gaz et vapeurs<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <https://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

Débit (L/min) \_\_\_\_\_ 0,05

15 minutes (VLEP-CT possible dans ces conditions) \_\_\_\_\_ oui

Temps de prélèvement maximum \_\_\_\_\_ 8 heures

### Compléments

Il est possible de prélever sur des tubes contenant deux plages de 400 et 200 mg de charbon actif. Voir dans les données de validations.

## 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.pdf>

### Préparation de l'analyse

Durée de conservation testée et validée pour les prélèvements \_\_\_\_\_ 28 jours

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements :

Les échantillons peuvent être conservés 7 jours à température ambiante puis 21 jours à  $4 \pm 2$  °C.

### 1 étape de préparation :

Etape de préparation n° 1

Séparation des plages \_\_\_\_\_ oui

Solvant ou solution \_\_\_\_\_ ■ DISULFURE DE CARBONE

Type de préparation \_\_\_\_\_ ■ Désorption

Volume \_\_\_\_\_ 4 mL

Temps d'agitation \_\_\_\_\_ 20 min

### 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 \_\_\_\_\_ ■ 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> <https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-etalonnage/metropol-analyse-etalonnage.pdf>

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

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

Commentaires :

Réaliser la courbe d'étalonnage en préparant des solutions à partir de standards purs commercialisés.

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

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

## Contacts

metropol@inrs.fr

## Bibliographie

## Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
M-432/V01	Mars 2023	Nouvelle méthode remplaçant la M-374