

## Diisobutylcétone M-109

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) :

### Diisobutylcétone

Données de validation \_\_\_\_\_ Validation non disponible

Numéro de la méthode \_\_\_\_\_ M-109

Ancien numéro de fiche \_\_\_\_\_ 020

## Substances

### Informations générales

Nom
Diisobutylcétone

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm <sup>3</sup> )	Synonymes
Diisobutylcétone	108-83-8	C <sub>9</sub> H <sub>18</sub> O	142,27	0,8	2,6-dimethylheptane-4-one

Substance
Diisobutylcétone

### Famille de substances

- CETONES

## Principe de prélèvement et d'analyse

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

Type de prélèvements \_\_\_\_\_ Actif

En savoir plus sur ce type de prélèvement <sup>1</sup>

<sup>1</sup> <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

- SULFURE DE CARBONE

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

Les dispositifs de prélèvements actifs pour les gaz et vapeurs<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <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) \_\_\_\_\_ 0,200

#### 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

En savoir plus sur ce dispositif<sup>4</sup>

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

## Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire<sup>5</sup>

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

## Préparation de l'analyse

### Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements :

Les tubes sont conservés bouchés au réfrigérateur à 5°C, à l'abri de toute source de solvant.

### 1 étape de préparation :

Etape de préparation n° 1

**Séparation des plages** \_\_\_\_\_ oui  
**Solvant ou solution** \_\_\_\_\_ ■ DISULFURE DE CARBONE  
**Type de préparation** \_\_\_\_\_ ■ Désorption  
**Temps d'agitation** \_\_\_\_\_ 30min

Commentaires, conseils ou conditions particulières

Le volume de désorption peut varier de 1 à 10 mL. l'analyse est faite avec le surnageant.

### 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** \_\_\_\_\_ ■ APOLAIRE  
**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>6</sup>

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

**Principe d'étalonnage** \_\_\_\_\_ interne  
**Solvant de l'étalon** \_\_\_\_\_ ■ Même solvant que celui des échantillons

**Étalon interne :**

O- Xylène

**Calcul de la concentration atmosphérique**<sup>7</sup>

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

### Compléments :

L'étalon interne peut aussi être le 1,3,5-triméthylbenzène ou une autre cétone.

## Auteurs

metropol@inrs.fr

## Bibliographie

- [1] J. FOLKE, I. JOHANSEN and K.H. COHR - The recovery of ketones from gas sampling charcoal tubes. American industrial hygiene association journal, 1984, 45 (4), pp. 231-235.  
[2] J. RUDLING, E. BJORKHOLM and B.O. lundmark - Storage stability of organic solvents adsorbed on activated carbon. Annals of occupational hygiene, 1986, vol 30 (3), pp. 319-327.  
[3] NF X43-252. Octobre 1991 - Échantillonnage et analyse de polluants gazeux sur charbon actif, prélèvement par pompage. Paris-La-Défense, AFNOR, 1991, 27 p.

## Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
020	Jusqu'au 2013	Création et mises à jour
020/V01.01	2013	Nouvelle présentation Révision de la terminologie
M-109/V01	Janvier 2016	Mise en ligne et séparation des substances
M-109/V02	Septembre 2018	correction tube de prélèvement correction conditions analytiques