

## Acétone M-37

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) :

**Acétone**.

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

Numéro de la méthode \_\_\_\_\_ M-37

Ancien numéro de fiche \_\_\_\_\_ 020

### 1. Substances

#### 1.1. Informations générales

Nom	Fiche Toxicologique
Acétone	FT Acétone

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm <sup>3</sup> )
Acétone	67-64-1	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	58,09	0,79

Substance
Acétone

#### 1.2. Famille de substances

- CETONES

### 2. Principe de prélèvement et d'analyse

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

Type de prélèvements \_\_\_\_\_ Actif

**En savoir plus sur ce type de prélèvement**

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

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

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

### 3. Domaine d'application

Substance	Quantité minimum sur le dispositif	Quantité maximum sur le dispositif	Volume prélevé
Diacétone Alcool	0,72 mg	14,4 mg	30 L

### 4. Liste des réactifs

SULFURE DE CARBONE

**Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire**

### 5. Méthode de prélèvement

**Les dispositifs de prélèvements actifs pour les gaz et vapeurs**

#### 5.1 Dispositif de prélèvement

Type de dispositif \_\_\_\_\_ TUBE 70 mm diam 4 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 :



## 5.2. Conditions de prélèvement

### 5.2.1. Plage de débit

Débit mini (L/min) \_\_\_\_\_ 0,050

Débit maxi (L/min) \_\_\_\_\_ 0,200

Particularités, commentaires, conseils :

volume recommandé : 12 L

## 5.3. Pompe de prélèvement

Pompe à débit de 0,02 à 0,5 L/min

## 5.4. Conditionnement particulier

Choix 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**

## 6. Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire

### 6.1 Préparation de l'analyse

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements \_\_\_\_\_ Eviter le stockage près de solvants

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 \_\_\_\_\_ 10 mL

Temps d'agitation \_\_\_\_\_ 30 min

### 6.2 Conditions analytiques

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

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

Colonne \_\_\_\_\_ POLAIRE

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

### 6.3 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 :

O- Xylène

Calcul de la concentration atmosphérique

## 7. Auteurs

metropol@inrs.fr

## 8. 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.
- [4] NF EN 838. Janvier 1996. Indice de classement X 43-278 - Atmosphère des lieux de travail. échantillonneurs par diffusion pour la détermination des gaz et vapeurs. Paris-La-Défense, AFNOR, 1996, 40 p.
- [5] X 43-280. Novembre 1993 - échantillonnage passif de gaz et vapeurs. Paris-La-Défense, AFNOR, 1993, 22 p.
- [6] 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.
- [7] 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,
- [8] 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.
- [9] 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.
- [10] 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.

## 9. 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-37/V01	janvier 2016	Mise en ligne et séparation des substances
----------	--------------	--