

n-Butanol M-83

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) : **Butanol**.

Données de validation _____ Validation partielle

Numéro de la méthode _____ M-83

Ancien numéro de fiche _____ 077

1. Substances

1.1. Informations générales

Nom	Fiche Toxicologique
Butanol	FT Butanol

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm ³)	Synonymes
Butanol	71-36-3	C ₄ H ₁₀ O	74,14	0,81	n-BUTANOL, ALCCOL n-BUTYLIQUE;Alcool butylique

Substance	données de validation
Butanol	Validation_50

1.2. Famille de substances

- ALCOOLS

2. Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique _____ Gaz et vapeurs

Type de prélèvements _____ Actif

Principe général du 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
Butanol	90 µg	1800 µg	6 L

4. Liste des réactifs

- DICHLOROMETHANE
- 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

Débit (L/min) _____ 0,2

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

Temps de prélèvement maximum en heures _____ 2

Particularités, commentaires, conseils :

Volume d'air recommandé 6 L.

5.3. Conditionnement particulier

Description :

Par précaution, les tubes prélevés seront mis au réfrigérateur (à 4°C) le plus tôt possible après le prélèvement.

Préparation des dispositifs de prélèvement

6. Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire

6.1 Préparation de l'analyse

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

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements _____ Les tubes sont conservés au réfrigérateur.

1 technique de préparation d'analyse :

Technique de préparation d'analyse N° 1

Séparation des plages _____ oui

Solvant ou solution _____
■ DISULFURE DE CARBONE
■ DICHLOROMETHANE

Type de préparation _____ Désorption

Volume _____ 5 mL

Ultrasons _____ 4 min

Commentaires :

Le solvant de désorption est un mélange 50/50 CS₂/CH₂Cl₂.

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 _____ externe

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

Calcul de la concentration atmosphérique

7. Auteurs

metropol@inrs.fr

8. Bibliographie

9. Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
077	11/09/2003	Création.
077/V01	08/03/2005	Nouvelle numérotation. Possibilité de désorption par un mélange CH ₂ Cl ₂ /CS ₂ 50/50. Historique
077/V01.02	14/08/2013	Nouvelle présentation Révision de la terminologie
M-83/V01	avril 2016	Mise en ligne et séparation des substances