

Acétate de n-butyle M-351

Prélèvement : Passif sur badge

Analyse : CPG détection FID

Données de validation _____ Validation non disponible

Numéro de la méthode _____ M-351

Ancien numéro de fiche _____ 021

Substances

Informations générales

Nom
Acétate de n-butyle

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm ³)
Acétate de n-butyle	123-86-4	C ₆ H ₁₂ O ₂	116,2	0,87

Famille de substances

- ESTERS

Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique _____ Gaz et vapeurs

Type de prélèvements _____ Passif

Principe général du prélèvement. ¹

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

Nom du dispositif _____ badge

Technique analytique _____ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

Injecteur _____ SPLIT/SPLITLESS

Détecteur _____ IONISATION DE FLAMME (FID)

Domaine d'application

Substance
Acétate de n-butyle

Liste des réactifs

- DISULFURE DE CARBONE

Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire ²

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

Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvement passif³

³<http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-gaz-vapeurs-passif.pdf>

Dispositif de prélèvement

- Type de dispositif _____ ■ BADGE
- Support ou substrat de collecte _____ ■ CHARBON ACTIF

Préparation du substrat :



Commentaires, conseils, consignes :

La mise au point a été réalisée sur badges GABIE

Conditions de prélèvement

Débit (L/min) _____ 0,0325

Temps de prélèvement maximum _____ 8

Particularités, commentaires, conseils :

Le débit d'échantillonnage est obtenu expérimentalement sur le badge GABIE pour 25 °C et 101,3 kPa.

Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire⁴

⁴<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 badges doivent être conservés capuchonnés et replacés dans leur boîte à l'abri de toute source de solvant et stockés à 5°C.

1 étape de préparation :

Etape de préparation n° 1

Solvant ou solution _____ ■ DISULFURE DE CARBONE

Type de préparation _____ ■ Désorption

Volume _____ 5 mL

Temps d'agitation _____ 30 min

Commentaires :

Le volume de désorption peut varier de 2 à 5 mL.

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)

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 polluants⁵

⁵ <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 atmosphérique⁶

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

Compléments :

Remarque

Une variation de température de 5°C entraîne une modification du débit d'environ 2,5 %, il peut donc être nécessaire de corriger la valeur de la concentration en fonction des conditions ambiantes

Contacts

metropol@inrs.fr

Bibliographie

- [1] NF X43-252. Octobre 1991 - Échantillonnage et analyse de polluants gazeux sur charbon actif, prélèvement par pompage. Paris-La-Défense, AFNOR, 1991, 27 p.
- [2] 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 vapeur. Paris-La-Défense, AFNOR, 1996, 40 p.
- [3] X 43-280. Novembre 1993 - échantillonnage passif de gaz et vapeurs. Paris-La-Défense, AFNOR, 1993, 23 p.
- [4] 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, pp. 313-326.
- [5] 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.
- [6] 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.
- [7] 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.

Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
021	jusqu'au 25/08/2004	Création
021	25/08/2004	Mise à jour
M-351/V01	mai 2016	Mise en ligne, séparation des modes de prélèvement
M-351/V02	Février 2017	Correction du détecteur FID