

## o-Xylène M-241

**Prélèvement :** Passif sur badge

**Analyse :** CPG détection FID

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

**Numéro de la méthode** \_\_\_\_\_ M-241

**Ancien numéro de fiche** \_\_\_\_\_ 012

### Substances

#### Informations générales

Nom	Fiche Toxicologique
o-Xylène	FT o-xylène

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm <sup>3</sup> )
o-Xylène	95-47-6	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	106,18	0,87

#### Famille de substances

- HYDROCARBURES AROMATIQUES

### Principe de prélèvement et d'analyse

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

**Type de prélèvements** \_\_\_\_\_ Passif

**Principe général du prélèvement.** <sup>1</sup>

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

**Nom du dispositif** \_\_\_\_\_ badge

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

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

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

### Liste des réactifs

- DISULFURE 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

Dispositifs de prélèvements passifs pour les gaz et vapeurs<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-gaz-vapeurs-passif/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) \_\_\_\_\_ 0,0338

### Particularités, commentaires, conseils :

Le débit d'échantillonnage donné ci-dessus a été obtenu expérimentalement sur badge GABIE (ARELCO).  
Des résultats différents peuvent être obtenus avec d'autres types de badge.

## Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire<sup>4</sup>

<sup>4</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 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 :

Étape 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 \_\_\_\_\_ ■ 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

#### 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

- [1] Norme X 43-267. Air des lieux de travail. Prélèvement et analyse de gaz et vapeurs organiques. Prélèvement par pompage sur tube à adsorption et désorption par solvant. Paris, AFNOR, 2004.
- [2] X 43-280. Novembre 1993. Echantillonnage passif de gaz et vapeurs. Paris - La Défense, AFNOR, 1993, 22 p.
- [3] NF EN 838. Janvier 1996. Atmosphère des lieux de travail. échantillonneurs par diffusion pour la détermination des gaz et vapeur. Paris-La Défense, AFNOR, 1996.
- [4] J.P. GUÉNIER et P. FERRARI - Echantillonnage 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.
- [5] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER - Echantillonnage des polluants gazeux. 2. Le point sur les échantillonneurs passifs (badges). Cahiers de notes documentaires, 1984, 116, ND 1489, pp. 313-326.
- [6] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER, J. DELCOURT - Echantillonnage des polluants gazeux. Le badge INRS. 1 - Description. Cahiers de notes documentaires, 1989, 137, ND 1752, pp. 587-593.
- [7] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER, J. DELCOURT - Echantillonnage des polluants gazeux. Le badge INRS. 2 - Dispositif expérimental de validation. Cahiers de notes documentaires, 1990, 138, ND 1762, pp. 23-30.
- [8] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER, J. DELCOURT - Echantillonnage 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] Prélèvement et analyse de polluants organiques gazeux. Méthode utilisée par l'INRS. Cahiers de notes documentaires, 1984, 114, ND 1467, pp. 55-61.

## Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
012	Jusqu'au 31/01/09	Création et mises à jour
012/V01	31/01/2009	Mise à jour de VME et VLCT et de substances particulières qui font l'objet d'une VLEP (au lieu de mélanges d'isomères). Références bibliographiques corrigées Création de l'historique
012/V02	30/11/2009	Mise à jour de VME et VLCT contraignantes. Exemple de dosage avec détection par spectrométrie de masse
012/V02.01	25/09/2012	Révision de la terminologie (VLEP-8h, VLCT, Dispositif de prélèvement et support de collecte, eau ultra-pure, blanc de terrain)
M-241/V01	mai 2016	Mise en ligne et séparation des substances