

## Isomères du Dichlorobenzène M-14

**Prélèvement :** Actif sur tube de résine XAD2 ®

**Analyse :** CPG détection FID

**Données de validation** \_\_\_\_\_ Validation partielle

**Numéro de la méthode** \_\_\_\_\_ M-14

**Ancien numéro de fiche** \_\_\_\_\_ 073

### Substances

#### Informations générales

Nom	Fiche Toxicologique
1,2-dichlorobenzène	FT 1,2 dichlorobenzène
1,3-dichlorobenzène	
1,4-dichlorobenzène	FT 1,4 dichlorobenzène

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm <sup>3</sup> )
1,2-dichlorobenzène	95-50-1	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	147,0	1,306
1,3-dichlorobenzène	541-73-1	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	147,0	1,288
1,4-dichlorobenzène	106-46-7	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	147,0	1,241

Substance	données de validation
1,2-dichlorobenzène	Validation_24
1,3-dichlorobenzène	Validation_25
1,4-dichlorobenzène	Validation_26

#### Famille de substances

- DERIVES HALOGENES DES HYDROCARBURES AROMATIQUES

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

**Nom du dispositif** \_\_\_\_\_ tube de résine XAD2 ®

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

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

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

## Domaine d'application

Substance	Quantité minimum sur le dispositif	Quantité maximum sur le dispositif	Concentration minimum	Concentration maximum	Volume prélevé
1,2-dichlorobenzène	72 µg	1440 µg	12 mg/m <sup>3</sup>	240 mg/m <sup>3</sup>	6 L
1,3-dichlorobenzène	72 µg	1440 µg	12 mg/m <sup>3</sup>	240 mg/m <sup>3</sup>	6 L
1,4-dichlorobenzène	72 µg	1440 µg	12 mg/m <sup>3</sup>	240 mg/m <sup>3</sup>	6 L

## Liste des réactifs

- TOLUENE

Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire<sup>2</sup>

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

## Méthode de prélèvement

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

<sup>3</sup> <https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-gaz-vapeur-actif/metropol-prelevement-gaz-vapeur-actif.pdf>

Nombre d'éléments (dispositifs) composant le dispositif en série \_\_\_\_\_ 1

### Dispositif de prélèvement

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

Support ou substrat de collecte \_\_\_\_\_ ▪ RESINE XAD2®

Quantité de support dans la plage de mesure (mg) \_\_\_\_\_ 130

Quantité de support dans la plage de garde (mg) \_\_\_\_\_ 60

#### Préparation du substrat :

La résine XAD2 est lavée avec un appareil de Soxhlet successivement à l'eau, méthanol, éther diéthylique, n-pentane, en moyenne 3h par solvant puis étuvée à 100-110°C

#### Commentaires, conseils, consignes :



### Conditions de prélèvement

Débit (L/min) \_\_\_\_\_ 0,15

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

### Pompe de prélèvement

- Pompe à débit de 0,02 à 0,5 L/min

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> <https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-principe/metropol-analyse-principe.pdf>

### 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 peuvent être conservés 8 jours à température ambiante sans perte significative.

Nombre d'étapes de préparation \_\_\_\_\_ 1

#### 1 étape de préparation :

Etape de préparation n° 1

Séparation des plages \_\_\_\_\_ oui

Solvant ou solution \_\_\_\_\_ ■ TOLUENE

Type de préparation \_\_\_\_\_ ■ Désorption

Volume \_\_\_\_\_ 2 mL

Ultrasons \_\_\_\_\_ 4 min

#### 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 polluants<sup>6</sup>

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

Principe d'étalonnage \_\_\_\_\_ externe

Solvant de l'étalon \_\_\_\_\_ ■ Même solvant que celui des échantillons

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

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

## Contacts

metropol@inrs.fr

## Bibliographie

## Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version	Paragraphes concernés
073	25/08/2004	Création et mises à jour.	
073/V01	08/03/2005	Nouvelle numérotation. Correction du titre de la fiche. Historique.	Titre.
073/V01.01	14/08/2013	Nouvelle présentation Révision de la terminologie	Toute la fiche
M-14/V01	nov 2015	Mise en ligne	