

## 1,2,4-trichlorobenzène M-331

Cette méthode décrit le prélèvement en mode Actif sur tube XAD2® et l'analyse par CPG détection capture électronique de la (des) substance(s) : **1,2,4-trichlorobenzène** .

 Données de validation
 Validation partielle

 Numéro de la méthode
 M-331

Ancien numéro de fiche \_\_\_\_\_\_ 074

#### **Substances**

## Informations générales

Nom	Fiche Toxicologique
1,2,4 - trichlorobenzène	FT 1,2,4 - Trichlorobenzène

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densite (g/cm³)
1,2,4 - trichlorobenzène	120-82-1	C <sub>6</sub> HCl <sub>3</sub>	181,45	1,454

Substance	données de validation
1,2,4 - trichlorobenzène	Validation_238

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

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

Injecteur SPLIT/SPLITLESS

**Détecteur** CAPTURE ELECTRONIQUE

## **Domaine d'application**

Substance	Quantité minimum sur le dispositif	Quantité maximum sur le dispositif
1,2,4 - trichlorobenzène	9 µg	180 µg

## Liste des réactifs

■ TOLUENE

consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire  $^2$ 

### Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvement actif pour le prélèvement de gaz ou vapeurs <sup>3</sup>

 $^3\,http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-gaz-vapeur-actif.pdf$ 

Nombre d'éléments (dispositifs) composant le			
dispositif en série			
•			

## Dispositif de prélèvement

Type de dispositif \_\_\_\_\_ 

TUBE 70 mm diam 4 mm

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

## **MétroPol**



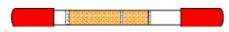
Support ou substrat de collecte	■ RESINE XAD2®
Quantité de support dans la plage de mesure (mg)	150
Quantité de support dans la plage de garde (mg)	75

#### Préparation du substrat :

La résine est lavée avec un appareil à soxhlet successivement à l'eau, au méthanol, à l'éther diéthylique, au n-pentane (en moyenne 3 heures par solvant) et étuvée à 110°C pendant 48heures.

Les deux plages sont séparées et maintenues par des tampons de laine de verre.

#### Commentaires, conseils, consignes:



### Conditions de prélèvement

 Débit (L/min)
 0,15

 Temps de prélèvement maximum en heures
 4

#### Particularités, commentaires, conseils:

Au-delà de 1,08mg de trichlorobenzène(s)\* sur le tube de prélèvement, une migration de la (ou des) substance(s) peut être observée sur la deuxième plage

\* Cette quantité correspond à 4 heures de prélèvement pour une concentration de 30 mg/m  $^3$  de trichlorobenzène(s).

#### Pompe de prélèvement

■ Pompe à débit de 0,02 à 0,5 L/min

## Méthode d'analyse

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

 $^4\,http://www.inrs.fr/dms/inrs/pdf/metropol-analyse-principe.pdf$ 

Durée de conservation testée et validée pour les

## Préparation de l'analyse

prefeventents	0 1001 (3)
Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements	A température ambiante.
Nombre d'étapes de préparation	. 1
1 étape préparation :	
Etape de préparation n° 1	
Séparation des plages	oui
Solvant ou solution	■ TOLUENE
Type de préparation	■ Désorption
Volume	10 mL
Ultrasons	10 min

#### 1 condition analytique:

Condition analytique n° 1

Technique analytique	■ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GA			
Injecteur	-	SPLIT/SPLITLESS		

Colonne \_\_\_\_\_ SEMI-POLAIRE

# **MétroPol**



Détecteur	-	CAPTURE ELECTRONIQUE

#### 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>5</sup>

 $^{5}\,\mbox{http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-etalonnage.pdf}$ 

Principe d'étalonnage	externe
Solvant de l'étalon	■ Même solvant que celui des échantillor

#### Commentaires:

Réaliser des étalons à partir d'une (de) substance(s) de référence, commerciale(s) ou synthétisée(s) en laboratoire. Le solvant utlisé pour réaliser les solutions sera celui choisi pour le traitement des échantillons.

Calcul de la concentration atmosphérique <sup>6</sup>

### **Auteurs**

metropol@inrs.fr

## **Bibliographie**

## Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
074		Création et mises à jour
074/V01	17/10/2007	Nouvelle présentation  Dopage du dispositif de prélèvement (K T)  Création de l'historique
074/V01.02	2015	Révision de la terminologie + Introduction du dosage par GC/MS
M-331/V01	Février 2016	Mise en ligne
M-331/V01.1	Novembre 2016	Correction dispositif de prélèvement

 $<sup>^{6}</sup> http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-resultat-calcul-concentration.pdf \\$