

Trichlorobenzènes M-336

Cette méthode décrit le prélèvement en mode Actif sur tube XAD2® et l'analyse par GC-MS de la (des) substance(s) : **Trichlorobenzènes**.

Données de validation _____ Validation partielle

Numéro de la méthode _____ M-336

Ancien numéro de fiche _____ 074

1. Substances

1.1. Informations générales

Nom	Fiche Toxicologique
Trichlorobenzènes	FT Trichlorobenzènes

Nom	Formule Chimique	Masse molaire
Trichlorobenzènes	C ₆ HCl ₃	181,5

Substance	données de validation
Trichlorobenzènes	Validation_242

1.2. Principe et informations

Méthode de prélèvement et analyse d'un mélange de Trichlorobenzènes (1,2,4 Trichlorobenzène N° CAS 120-82-1 _ 1,3,5 Trichlorobenzène N° CAS 108-70-3 _ 1,2,3 Trichlorobenzène N° CAS 87-61-6).

2. Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique _____ Gaz et vapeurs

Type de prélèvements _____ Actif

Principe général et mise en œuvre pratique du prélèvement

Technique analytique _____ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

Injecteur _____ SPLIT/SPLITLESS

Détecteur _____ SPECTROMETRIE DE MASSE

3. Domaine d'application

Substance	Quantité maximum sur le dispositif
Trichlorobenzènes	1,08 mg

4. Liste des réactifs

TOLUENE

consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire

5. Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvement actif pour le prélèvement de gaz ou vapeurs

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

5.1 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) _____ 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 48 heures.

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

Commentaires, conseils, consignes :



5.2. Conditions de prélèvement

Débit (L/min) _____ 0,15

Temps de prélèvement maximum en heures _____ 4

Particularités, commentaires, conseils :

Au-delà de 1,08 mg 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/m³ de trichlorobenzène(s).

5.3. Pompe de prélèvement

Pompe à débit de 0,02 à 0,5 L/min

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 _____ A température ambiante.

Séparation des plages _____ oui

Nombre d'étapes de préparation _____ 1

1 technique de préparation d'analyse :

Technique de préparation d'analyse N° 1

Séparation des plages _____ oui

Solvant ou solution _____ TOLUENE

Type de préparation _____ Désorption

Volume _____ 10 mL

Ultrasons _____ 10 min

6.2 Conditions analytiques

Technique analytique _____ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

Injecteur _____ SPLIT/SPLITLESS
 Colonne _____ SEMI-POLAIRE
 Détecteur _____ SPECTROMETRIE DE MASSE

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

Commentaires :

Réaliser des étalons à partir de substances de référence, commerciales ou synthétisées en laboratoire. Le solvant utilisé pour réaliser les solutions sera celui choisi pour le traitement 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
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-336/V01	Février 2016	Mise en ligne
M-336/V01.1	Novembre 2016	Correction dispositif de prélèvement