

## 1.3-Dioxane M-52

**Prélèvement :** Actif sur tube de charbon actif

**Analyse :** GC-MS

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

**Numéro de la méthode** \_\_\_\_\_ M-52

**Ancien numéro de fiche** \_\_\_\_\_ 116

### Substances

#### Informations générales

Nom
1.3-Dioxane

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm <sup>3</sup> )
1.3-Dioxane	505-22-6	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	88,11	1,032

Substance	données de validation
1.3-Dioxane	Validation_92

### Principe de prélèvement et d'analyse

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

**Type de prélèvements** \_\_\_\_\_ Actif

**Principe général et mise en œuvre pratique 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** \_\_\_\_\_ tube de charbon actif

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

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

**Détecteur** \_\_\_\_\_ SPECTROMETRIE DE MASSE

### Domaine d'application

Substance	Quantité minimum sur le dispositif	Quantité maximum sur le dispositif
1.3-Dioxane	0,21 mg	8,4 mg

### Liste des réactifs

- ACETONE
- SULFURE DE CARBONE

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

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

## Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvement actif pour le prélèvement de gaz ou 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>

### Dispositif de prélèvement

Type de dispositif \_\_\_\_\_ ■ TUBE 110 mm diam 8 mm

Support ou substrat de collecte \_\_\_\_\_ ■ CHARBON ACTIF

Quantité de support dans la plage de mesure (mg) \_\_\_\_\_ 400

Quantité de support dans la plage de garde (mg) \_\_\_\_\_ 200

Commentaires, conseils, consignes :



### Conditions de prélèvement

Débit (L/min) \_\_\_\_\_ 1

Temps de prélèvement maximum \_\_\_\_\_ 8

### Pompe de prélèvement

■ Pompe à débit de 1 à 3 L/min

Préparation des dispositifs de prélèvement<sup>4</sup>

<sup>4</sup><https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-intervention-preparation/metropol-intervention-preparation.pdf>

## Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire<sup>5</sup>

<sup>5</sup><http://www.inrs.fr/dms/inrs/pdf/metropol-analyse-principe.pdf>

## Préparation de l'analyse

Durée de conservation testée et validée pour les prélèvements \_\_\_\_\_ 21 jour(s)

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements :

7 jours à température ambiante puis 14 jours au réfrigérateur.

### 1 étape de préparation :

Etape de préparation n° 1

Séparation des plages \_\_\_\_\_ oui

Solvant ou solution \_\_\_\_\_  
■ ACETONE  
■ DISULFURE DE CARBONE

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

Volume \_\_\_\_\_ 10 mL

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

#### Commentaires :

La désorption se fait avec un mélange CS<sub>2</sub>/ACETONE 50/50.

L'agitation peut également se faire par agitation mécanique 15 minutes.

### 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 \_\_\_\_\_ ■ APOLAIRE

Détecteur \_\_\_\_\_ ■ SPECTROMETRIE DE MASSE

## 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>

#### Compléments :

ion de dosage : m/z=87, ion de référence : m/z=31 et 57

**Mise au point de méthodes de prélèvement actif et désorption solvant pour les vapeurs de composés organiques.<sup>8</sup>**

<sup>8</sup><http://metropol-analyse-validation-vapeur-actif.pdf>

## Contacts

metropol@inrs.fr

## Bibliographie

## Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
116/V01.01	05/01/2011	Création.
116/V01.02	2013	Révision de la terminologie
M-52/V01	Novembre 2015	Mise en ligne