

1.3-Dioxane M-31

Prélèvement : Actif sur tube de charbon actif

Analyse : CPG détection FID

Données de validation _____ Validation partielle

Numéro de la méthode _____ M-31

Ancien numéro de fiche _____ 116

Substances

Informations générales

Nom
1.3-Dioxane

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

Substance	données de validation
1.3-Dioxane	Validation_91

Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique _____ Gaz et vapeurs

Type de prélèvements _____ Actif

Principe général et mise en œuvre pratique du prélèvement¹

¹ <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 _____ IONISATION DE FLAMME (FID)

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
- DISULFURE DE CARBONE

manipulation dans les laboratoires de chimie²

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

Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvement actif pour le prélèvement de gaz ou vapeurs³

³<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 prélèvement⁴

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

Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire⁵

⁵<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 CS₂/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 _____ ■ 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 polluants⁶

⁶ <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 atmosphérique⁷

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

Compléments :

Mise au point de méthodes de prélèvement actif et désorption solvant pour les vapeurs de composés organiques.⁸

⁸ <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-31/V01	Novembre 2015	Mise en ligne