

Acétonitrile M-431

Prélèvement : Actif sur tube de charbon actif

Analyse : CPG détection FID

Données de validation _____ Validation complète

Numéro de la méthode _____ M-431

Substances

Informations générales

Nom	Fiche Toxicologique
Acétonitrile	FT-104

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm ³)	Synonymes
Acétonitrile	75-05-8	C ₂ H ₃ N	41,06	0,787	ACN

Substance	données de validation
Acétonitrile	Validation_334

Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique _____ Gaz et vapeurs

Type de prélèvements _____ Actif

Principe général du prélèvement ¹

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
Acétonitrile	16 µg	786 µg

Liste des réactifs

- DICHLOROMETHANE
- DISULFURE DE CARBONE

Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire ²

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

Méthode de prélèvement

Prélèvement des gaz³

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) _____ 0,01

Temps de prélèvement maximum _____ 8

Particularités, commentaires, conseils :

Pompe de prélèvement

■ Pompe stable à très faible débit

Compléments

Les données de validation montrent l'importance du faible débit.

Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire⁴

⁴ <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 _____ 30 jours

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements :

7 jours à température ambiante et 23 jours à 4 ± 2 °C.

1 étape de préparation :

Etape de préparation n° 1

Séparation des plages _____ oui

Solvant ou solution _____

- DICHLOROMETHANE
- DISULFURE DE CARBONE

Type de préparation _____

- Désorption

Volume _____ 4 mL

Temps d'agitation _____ 30 min

Commentaires :

Le mélange de désorption est composé de 50 % dichlorométhane et 50 % disulfure de carbone.

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 polluants⁵

⁵<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 atmosphérique⁶

⁶<https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-resultat-calcul-concentration.pdf>

Contacts

metropol@inrs.fr

Bibliographie

Historique

Historique Méthode MétroPol

Version	Date	Modification faisant l'objet de la nouvelle version
M-431/V01	Avril 2021	Création d'une nouvelle méthode de prélèvement pour l'acétonitrile

