

Phénol M-182

Prélèvement : Actif sur tube de gel de silice

Analyse : HPLC détection UV

Données de validation _____ Validation partielle

Numéro de la méthode _____ M-182

Ancien numéro de fiche _____ 037

Substances

Informations générales

Nom	Classification CMR	Lien CMR	Fiche Toxicologique
Phénol	M2	CMR-INRS	FT Phénol

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm ³)
Phénol	108-95-2	C ₆ H ₆ O	94,12	1,07

Substance	données de validation
Phénol	Validation_155

Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique _____ Gaz et vapeurs

Type de prélèvements _____ Actif

Principe général et mise en oeuvre pratique du prélèvement¹

¹ <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-principe.pdf>

Nom du dispositif _____ tube de gel de silice

Technique analytique _____ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE

Injecteur _____ PASSEUR AUTOMATIQUE

Détecteur _____ ULTRAVIOLET (UV)

Domaine d'application

Substance
Phénol

Liste des réactifs

- METHANOL

Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire²

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

Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvement actif pour le prélèvement de gaz ou vapeurs³

³ <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-gaz-vapeur-actif.pdf>

Dispositif de prélèvement

Type de dispositif _____ ■ TUBE 150 mm diam 8 mm

Support ou substrat de collecte _____ ■ GEL DE SILICE 35-70 Mesh

Quantité de support dans la plage de mesure (mg) _____ 800

Quantité de support dans la plage de garde (mg) _____ 100

Commentaires, conseils, consignes :



Conditions de prélèvement

Plage de débit

Débit mini (L/min) _____ 0,500

Débit maxi (L/min) _____ 1

Temps de prélèvement maximum _____ 2

Pompe de prélèvement

■ Pompe à débit de 0,1 à 3,5 L/min

Préparation des dispositifs de prélèvement en vue d'une intervention en entreprise⁴

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

Nombre d'étapes de préparation _____ 1

Conditions de conservation testée et validée pour les échantillons préparés :

Dans des flacons ambrés fermés hermétiquement et stockés à l'abri de la lumière et au réfrigérateur

1 étape de préparation :

Étape de préparation n° 1

Séparation des plages _____ oui

Solvant ou solution _____ ■ METHANOL

Type de préparation _____ ■ Désorption

Volume _____ 5mL

Temps d'agitation _____ 30min

Filtration :

Filtrer les solutions avant analyse

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 LIQUIDE

Injecteur _____ ■ PASSEUR AUTOMATIQUE

Colonne _____ ■ PHASE INVERSE C18

Détecteur _____ ■ ULTRAVIOLET (UV)

Phase mobile _____ ■ EAU
■ METHANOL

Étalonnage 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/metropol-analyse-etalonnage.pdf>

Principe d'étalonnage _____ externe

Solvant de l'étalon _____ ■ Même solvant que celui des échantillons

Commentaires :

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

Calcul de la concentration atmosphérique⁷

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

Contacts

metropol@inrs.fr

Bibliographie

Method n°. 32 : Phenol and cresol (all isomers). OSHA Analytical laboratory, 1981, 25 p.

Method 2546, issue 1, Cresols (all isomers) and phenol. 15 August 1994, 4 p. In NIOSH Manual of Analytical Methods.

NF X 43-258. Octobre 1991. Air des lieux de travail. échantillonnage et analyse de polluants gazeux sur gel de silice. prélèvement par pompage. Paris-La-Défense, AFNOR, 1991, 24 p.

Historique

Version	Date	Modifications apportées
M-182/V01	Novembre 2015	Mise en ligne, création de l'historique, séparation des substances de la fiche 037