

## 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 <sup>3</sup> )
Phénol	108-95-2	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> 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 prélèvement**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <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 laboratoire**<sup>2</sup>

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

## Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvement actif pour le prélèvement de gaz ou vapeurs<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <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 entreprise<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

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 \_\_\_\_\_ 5 mL

Temps d'agitation \_\_\_\_\_ 30 min

### 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 polluants<sup>6</sup>

<sup>6</sup><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 atmosphérique<sup>7</sup>

<sup>7</sup><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