

Crésols M-181

Cette méthode décrit le prélèvement en mode Actif sur tube de gel de silice et l'analyse par HPLC détection UV de la (des) substance(s) : **Crésols**

Données de validation _____ Validation partielle

Numéro de la méthode _____ M-181

Ancien numéro de fiche _____ 037

Substances

Informations générales

Nom	Fiche Toxicologique
Crésol	FT Crésol

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	Synonymes
Crésol	1319-77-3	C ₇ H ₈ O	108,15	MELANGE o,m,p CRESOLS

Substance	données de validation
Crésol	Validation_154

Principe et informations

Cette méthode permet d'analyser le mélange d'isomères ortho, métha et para-crésol sans toutefois les séparer. (CAS des crésols : O-crésol : 95-48-7 ; m-crésol : 108-39-4 ; p-crésol : 106-44-5).

Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique _____ Gaz et vapeurs

Type de prélèvements _____ Actif

Principe général et mise en oeuvre pratique du prélèvement ¹

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

Technique analytique _____ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE

Injecteur _____ PASSEUR AUTOMATIQUE

Détecteur _____ ULTRAVIOLET (UV)

Domaine d'application

Substance
Crésol

Liste des réactifs

- METHANOL

Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire ²

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

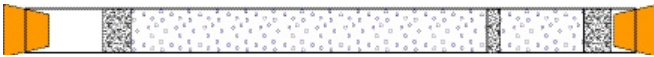
Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvement actif pour le prélèvement de gaz ou vapeurs ³

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 en heures _____ 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 ⁴

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

Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire ⁵

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 préparation :

Etape 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

- Technique analytique _____ ■ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE
- Injecteur _____ ■ PASSEUR AUTOMATIQUE

Colonne _____	▪ PHASE INVERSE C18
Détecteur _____	▪ ULTRAVIOLET (UV)
Phase mobile _____	▪ EAU
	▪ METHANOL

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<http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-etalonage.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<http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-resultat-calcul-concentration.pdf>

Auteurs

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	Modification apportée
M-181/V01	Novembre 2015	Mise en ligne, création de l'historique, séparation des substances de la fiche 037