

Ethylglycol M-141

Prélèvement : Actif sur tube de charbon actif

Analyse : CPG détection FID

Données de validation _____ Validation partielle

Numéro de la méthode _____ M-141

Ancien numéro de fiche _____ 022

Substances

Informations générales

Nom	Classification CMR	Lien CMR	Fiche Toxicologique
Ethylglycol	R1B	dossier CMR-INRS	FT-58

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm ³)	Synonymes
Ethylglycol	110-80-5	C ₄ H ₁₀ O ₂	90,14	0,93	EG,2-Ethoxyéthanol

Substance	données de validation
Ethylglycol	Validation_128

Famille de substances

- ETHERS DE GLYCOL

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 <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 _____ INJECTEUR DIRECT

Détecteur _____ IONISATION DE FLAMME (FID)

Domaine d'application

Substance
Ethylglycol

Liste des réactifs

- DICHLOROMETHANE

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 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 70 mm diam 6 mm

Support ou substrat de collecte _____ ■ CHARBON ACTIF

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

Quantité de support dans la plage de garde (mg) _____ 50

Commentaires, conseils, consignes :



Conditions de prélèvement

Plage de débit

Débit mini (L/min) _____ 0,050

Débit maxi (L/min) _____ 0,100

Temps de prélèvement maximum _____ 5

Pompe de prélèvement

■ Pompe à débit de 0,02 à 0,5 L/min

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

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements :

Les échantillons doivent être conservés à l'abri de la chaleur et de la lumière. Eviter le stockage à proximité de solvants

Séparation des plages _____ oui

Nombre d'étapes de préparation _____ 1

1 étape de préparation :

Etape de préparation n° 1

Séparation des plages _____ oui

Solvant ou solution _____ ■ DICHLOROMETHANE

Type de préparation _____ ■ Désorption

Volume _____ 5 mL

Temps d'agitation _____ 30 min

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 _____ ■ INJECTEUR DIRECT

Colonne _____ ■ APOLAIRE

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

NF X43-252. Octobre 1991 - Échantillonnage et analyse de polluants gazeux sur charbon actif, prélèvement par pompage. Paris-La-Défense, AFNOR, 1991, 27 p.

R. Vincent, A. Cicoella, P. Poirot - Dosage des éthers de glycol dans les atmosphères de travail. Analysis, 1990, 18, pp. 591-596.

Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
022	Jusqu'en Janvier 2009	Création et mises à jour
022/V01	31/01/2009	Information relative aux écarts entre les valeurs limites (VLEP (8H) et VLCT) indiquées en tête de fiche et les VME (8H) en vi Création de l'historique
M-141/V01	Novembre 2015	Mise en ligne, séparation des substances de la fiche 022