Dichlorométhane M-30

Cette méthode décrit le prélèvement Actif sur tube de Carboxen©564 et l'analyse par CPG détection FID de la (des) substance(s) :
Dichlorométhane

Données de validation Validation complète

Numéro de la méthode M-30

Ancien numéro de fiche 039

Substances

Informations générales

Nom	Classification CMR	Lien CMR	Fiche Toxicologique
Dichlorométhane	C2	CMR-INRS	FT Dichlorométhane

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densite (g/cm³)	Synonymes
Dichlorométhane	75-09-2	CH_2Cl_2	84,93	1,325	CHLORURE DE METHYLENE

Substance	données de validation
Dichlorométhane	Validation_342

Principe et informations

La méthode M-30 décrivant le prélèvement et analyse du dichlorométhane a fait l'objet d'une mise à jour. Une validation complète selon le **protocole de mise au point** [1] des prélèvements et analyses des gaz et vapeurs organiques dans l'air des lieux de travail a été réalisée.

[1] https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-validation-gaz-actif/metropol-analyse-validation-gaz-actif.pdf

Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique Gaz et vapeurs

Type de prélèvements Actif

Principe général et mise en œuvre pratique du prélèvement [2]

[2] https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-principe.pdf

Nom du dispositif tube de Carboxen©564

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
Dichlorométhane	3,78 µg	3416 µg

Liste des réactifs

- SULFURE DE CARBONE

Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire [3]

[3] https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20953

Méthode de prélèvement

Le prélèvement des gaz et vapeurs [4]

[4] https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-gaz-vapeur-actif.pdf

Dispositif de prélèvement

Type de dispositif	■ TUBE 70 mm diam 4 mm
Support ou substrat de collecte	■ CARBOXEN© 564
Quantité de support dans la plage de mesure (mg)	160
Quantité de support dans la plage de garde (mg)	80

Commentaires, conseils, consignes :

Conditions de prélèvement

Débit (L/min)	0,02
15 minutes (VLEP-CT possible dans ces conditions)	oui
Temps de prélèvement maximum	8 heures

Pompe de prélèvement

- Pompe capable d'assurer un débit de 0.02 L/min

Les dispositifs de prélèvements [5]

[5] https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-dispositifs/metropol-prelevement-dispositifs.pdf

Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire [6]

[6] https://www.inrs.fr/dms/inrs/pdf/metropol-analyse-principe.pdf

Préparation de l'analyse

Durée de conservation testée et validée pour les prélèvements 28 jours

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements :

Les échantillons peuvent être conservés une semaine à température ambiante puis 3 semaines à ± 4 °C.

1 étape de préparation :

Etape de préparation n° 1

Séparation des plages oui

Solvant ou solution
- DISULFURE DE CARBONE

Type de préparation
- Désorption

Volume 2 mL

Temps d'agitation 20 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
- 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 polluants [7]

[7] 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 atmosphérique [8]

[8] https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-resultat-calcul-concentration.pdf

Contacts

metropol@inrs.fr

Bibliographie

Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
039	05/09/2001	Mise à jour
M-30/V01	Novembre 2015	Mise en ligne
M-30/V01.1	Septembre 2016	Suppression ref norme obsolète, correction conditons de prélèvements. Complément données de validation sur le choix du Carboxen®564
M-30/V2	Mars 2023	Nouvelle validation complète réalisée selon le protocole de mise au point