

Dichlorométhane M-56

Cette méthode décrit le prélèvement en mode Passif sur badge et l'analyse par CPG détection FID de la (des) substance(s) : **Dichlorométhane**.

Données de validation _____ Validation non disponible

Numéro de la méthode _____ M-56

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	densité (g/cm ³)	Synonymes
Dichlorométhane	75-09-2	CH ₂ Cl ₂	84,93	1,325	CHLORURE DE METHYLENE

Substance
Dichlorométhane

Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique _____ Gaz et vapeurs

Type de prélèvements _____ Passif

Principe général et mise en œuvre pratique du prélèvement¹

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

Technique analytique _____ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

Injecteur _____ SPLIT/SPLITLESS

Détecteur _____ IONISATION DE FLAMME (FID)

Domaine d'application

Substance
Dichlorométhane

Liste des réactifs

- DISULFURE DE CARBONE

consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire²

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

Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvement passif pour le prélèvement de gaz ou vapeurs³

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

Nombre d'éléments (dispositifs) composant le dispositif en série _____ 1

Dispositif de prélèvement

Type de dispositif _____ ■ BADGE

Support ou substrat de collecte _____ ■ CHARBON ACTIF

Préparation du substrat :



Commentaires, conseils, consignes :

La mise au point a été réalisée sur badges GABIE

Conditions de prélèvement

Débit (L/min) _____ 0,0424

15 minutes (VLEP-CT possible dans ces conditions) _____ oui

Temps de prélèvement maximum en heures _____ 8

Particularités, commentaires, conseils :

Fiche de validation expérimentale rédigée en octobre 1993 selon le protocole défini dans les Cahiers de notes documentaires, 1992, 146, ND 1871, pp. 51-62.

Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire ⁴

⁴ <http://www.inrs.fr/dms/inrs/pdf/metropol-analyse-principe.pdf>

Préparation de l'analyse

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements _____

Les badges doivent être conservés capuchonnés et replacés dans leur boîte à l'abri de toute source de solvant et stockés à 5°C.

1 étape préparation :

Etape de préparation n° 1

Solvant ou solution _____ ■ DISULFURE DE CARBONE

Type de préparation _____ ■ Désorption

Volume _____ 5 mL

Temps d'agitation _____ 30 min

Commentaires :

Le volume de désorption peut varier de 2 à 5 mL.

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 polluants⁵

⁵ <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 atmosphérique⁶

⁶ <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-resultat-calcul-concentration.pdf>

Compléments :

Etalonnage externe ou interne avec Trichlorethylène ou méthylal ou méthacrylate de méthyle ou acétate d' isoamyle.

Mise au point de méthodes de prélèvement passif de vapeurs de composés organiques.⁷

⁷ <http://metropol-analyse-validation-vapeur-passif.pdf/>

Auteurs

Bibliographie

- [1] R. VINCENT, P. POIROT and I. SUBRA.
Evaluation of two adsorbent tubes for monitoring methylene chloride in workplace air.
Occupational Hygiene, 1994, Vol. 1, pp. 83-94.
- [2] R. VINCENT, P. POIROT, I. SUBRA.
Exposition professionnelle au dichlorométhane. Cahiers de notes documentaires, 1994, 155, ND 1958, pp. 157-167.
- [3] NF X 43-252. Octobre 1991. Échantillonnage et analyse de polluants gazeux sur charbon actif, prélèvement par pompage. Paris - La Défense, AFNOR, 1991, 27 p.
- [4] X 43-280. Novembre 1993. échantillonnage passif de gaz et vapeurs. Paris - La Défense, AFNOR, 1993, 23 p.
- [5] NF EN 838. Janvier 1996. Indice de classement X43-278. Atmosphère des lieux de travail – échantillonneurs par diffusion pour la détermination des gaz et vapeur. Paris - La Défense, AFNOR, 1996, 40 p.
- [6] J. P. GUÉNIER et P. FERRARI.
échantillonnage des polluants gazeux. Le badge : utilisation et comparaison avec les tubes à charbon actif. Cahiers de notes documentaires, 1981, 105, ND 1344, pp. 493-507.
- [7] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER.
échantillonnage des polluants gazeux. 2 - Le point sur les échantillonneurs passifs (badges). Cahiers de notes documentaires, 1984, 116, ND 1489, pp. 313-326.
- [8] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER, J. DELCOURT.
échantillonnage des polluants gazeux. Le badge INRS. 1- Description. Cahiers de notes documentaires, 1989, 137, ND 1752, pp. 587-593.
- [9] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER, J. DELCOURT.
échantillonnage des polluants gazeux. Le badge INRS. 2- Dispositif expérimental de validation.
Cahiers de notes documentaires, 1990, 138, ND 1762, pp. 23-30.
- [10] J. MÜLLER, J.P. GUÉNIER, J. DELCOURT.
échantillonnage des polluants gazeux. Le badge INRS. 3- Validation en laboratoire et paramètres de fonctionnement. Cahiers de notes documentaires, 1992, 146, ND 1871, pp. 51-62.

Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version
	05/09/2001	Mise à jour
M-56/V01	Novembre 2015	Mise en ligne