

Liste des substances utilisant cette analyse

Nom	Numéro CAS
HDI	822-06-0

Préparation de l'analyse

Durée de conservation testée et validée pour les prélèvements _____ 28 jours

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements :

Conservation à $4 \pm 2^\circ\text{C}$

Nombre d'étapes de préparation _____ 2

Commentaires sur les étapes :

Première étape : extraction de la mousse.

Deuxième étape : rinçage de la coupelle.

Conditions de conservation testée et validée pour les échantillons préparés :

28 jours à 4°C .

2 étapes de préparation :

Etape de préparation n°

Solvant ou solution _____ ■ ACETONITRILE

Type de préparation _____ ■ Extraction

Volume _____ 5 mL

Ultrasons _____ 30 min

Commentaires :

La mousse est retirée de la coupelle et déposée dans un flacon pour l'extraction.

Etape de préparation n°

Solvant ou solution _____ ■ Solution MPP dans acétonitrile

Type de préparation _____ ■ Rinçage

Volume _____ 1 mL

Autres conditions de préparation :

1 mL d'une solution de MPP à 3 g/L dans l'acétonitrile est déposé dans la coupelle après retrait de la mousse, la coupelle est rincée et la solution est récupérée dans sa totalité à l'aide d'une pipette puis ajoutée à la solution d'extraction de la mousse, avant filtration.

Filtration :

La solution finale est filtrée avec des filtres PTFE petits volumes de $0,2 \mu\text{m}$ 13 mm.

Dérivation

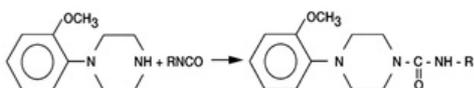
Moment de la dérivation _____ au prélèvement

Réactif _____ ■ 1-(2-METHOXYPHENYL)PIPERAZINE

Nom du/des dérivé(s) formé(s) et numéro(s) CAS correspondants :

Le dérivé formé est un uréide.

Commentaires :



Condition analytique n°

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 _____	▪ ACETONITRILE ▪ EAU TAMPONNEE

Etalonnage et expression des résultats

La méthode d'étalonnage indiquée est celle utilisée lors du développement.

Méthodes d'étalonnage pour la quantification des polluants ¹

¹ <https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-etalonnage.pdf>

Principe d'étalonnage _____ externe

Commentaires :

L'étalonnage est réalisé par dopage de mousses imprégnées.

Les solutions mères et les solutions diluées de dopage des mousses sont préparées dans le toluène. 20 µL de chacune des solutions diluées sont déposés sur les mousses imprégnées. Les mousses ainsi dopées sont ensuite extraites comme les échantillons dans l'acétonitrile.

Calcul de la quantité de substance sur le dispositif :

La quantité de dérivé dosée est multipliée par 0,3043 pour obtenir la quantité de HDI (Masse molaire HDI/ masse molaire dérivé)

$$m_{HDI} (\mu g) = 0,3043 * m_{HDI \text{dérivé}} (\mu g)$$

La quantité de HDI est ensuite ramené au volume prélevé sur le support pour déterminer la concentration de HDI dans l'air

$$C^{\circ}HDI (\mu g/m^3) = \frac{m_{HDI} (\mu g)}{Débit (L/min) * Temps \text{prél.} (min)} * 1000$$

Calcul de la concentration atmosphérique ²

² <https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-resultat-calcul-concentration.pdf>

Compléments :