

Liste des substances utilisant ce prélèvement

Nom	Numéro CAS
Formaldéhyde	50-00-0
Acétaldéhyde	75-07-0
Glutaral	111-30-8
Glyoxal	107-22-2
2-Furaldéhyde	98-01-1
Acroléine	107-02-8
Aldehyde valérique; Aldéhyde isovalérique	110-62-3; 590-86-3

Dispositif de prélèvement

Type de dispositif _____ ■ CARTOUCHE en VERRE 4 mL

Support ou substrat de collecte _____ ■ GEL DE SILICE IMPREGNE

Quantité de support dans la plage de mesure (mg) _____ 500

Préparation du substrat :

La silice est imprégnée avec 1 % de **DNPH** (2-4 Dinitrophényl hydrazine) et elle est maintenue par des pastilles en teflon.

Commentaires, conseils, consignes :



■ Préparation du gel de silice imprégné

Introduire, dans le ballon de 500 mL, 50 g de gel de silice.

Ajouter une solution constituée de 0,7 g de DNPH à 70 % dans 200 mL d'acétonitrile préalablement acidifié avec 2 mL d' H_3PO_4 ou 0,5 ml HCl.

Évaporer l'acétonitrile sous vide à 40°C maximum (évaporateur rotatif).

Stocker le gel de silice imprégné à 4°C, à l'abri de la lumière, dans un flacon bouché hermétiquement.

■ Préparation des cartouches

Les cartouches sont ensuite remplies d'une plage de gel de silice imprégné maintenue par des frittés en teflon.

La capacité de piégeage d'un tube contenant 500 mg de gel de silice est de $2,5 \cdot 10^{-5}$ mole d'aldéhyde monofonctionnel.

■ Précautions

La préparation des tubes et du gel de silice doit être effectuée dans un milieu exempt d'acétone.

■ Autres dispositifs

L'utilisation de dispositifs commerciaux est tout à fait possible. Dans ce cas, il est impératif de suivre les recommandations du fabricant pour le prélèvement et l'analyse.

Conditions de prélèvement

Plage de débit

Débit mini (L/min) _____ 0,200

Débit maxi (L/min) _____ 1

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

Temps de prélèvement maximum _____ 8

Pompe de prélèvement

■ Pompe à débit de 0,1 à 3,5 L/min

Compléments

Si les prélèvements sont effectués à température et humidité relativement élevées, il y a risque de saturation du support imprégné.

Lors de travaux souterrains, la présence d'oxyde d'azote (par exemple NO₂) à très forte concentration peut provoquer la formation de 2,4-dinitrophényl-azide et la destruction des dérivés déjà formés, particulièrement avec les aldéhydes insaturés.