

Données de validation

Données de validation principales

Généralités

Substance _____ Acide formique

Existe-t-il une VLEP ? _____ oui

VLEP 8h _____ 9 mg/m³

Choix du domaine de validation :

Le domaine de validation a été choisi en fonction des valeurs en vigueur à la date des essais, mais peuvent être différentes aujourd'hui. Afin de connaître les valeurs actuelles, se reporter au document **ED984**.¹

¹ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil65>

Mise au point effectuée antérieurement sur tube en verre, longueur 150 mm, diamètre intérieur 8 mm, contenant une plage de 800 mg de Florisil® (30-60 mesh) maintenue par deux tampons de laine de verre.

Dispositif de prélèvement :

Débit prélèvement _____ 1 L/min

Conditions analytiques

1 injecteur :

PASSEUR AUTOMATIQUE

Programme de température _____ non

Commentaires :

Volume injecté de 10 à 50 µL

1 colonne :

Colonne _____ ■ A EXCLUSION D'IONS

Nature phase _____ ■ Résine échangeuse de cations

Longueur _____ 300 mm

Diamètre _____ 7,8 mm

Commentaires _____ Colonne Aminex®HPX 87H

1 détecteur :

CONDUCTIMETRIE

Phase mobile	Pourcentage	Commentaires / Débit
ACIDE SULFURIQUE	Concentration : 0,25 mM	Débit : 0,8 mL/min.

Recommandations particulières :

Possibilité d'utiliser l'acide benzoïque à la même concentration.

Des exemples de chromatogrammes en fonction de l'acide utilisé sont fournis dans les données de validation - compléments.

Remarque : L'éluant est à optimiser en fonction du type de colonne choisi et des substances à doser.

Taux de récupération

Quantité de substance correspondant à un prélèvement de 60 L à 1 L/min	Coefficient de partage K_D (%)	Coefficient d'adsorption - désorption K_T (%)
902 µg (15,04 mg/m ³)	98,7 ± 0,5	94,8 ± 1,9
451 µg (7,52 mg/m ³)	100 ± 1,2	94,8 ± 4
225 µg (3,75 mg/m ³)	100 ± 0,8	92,6 ± 3,1
45 µg (0,75 mg/m ³)	97,7 ± 1,7	97 ± 2,1

Conservation après prélèvement

Temps de conservation

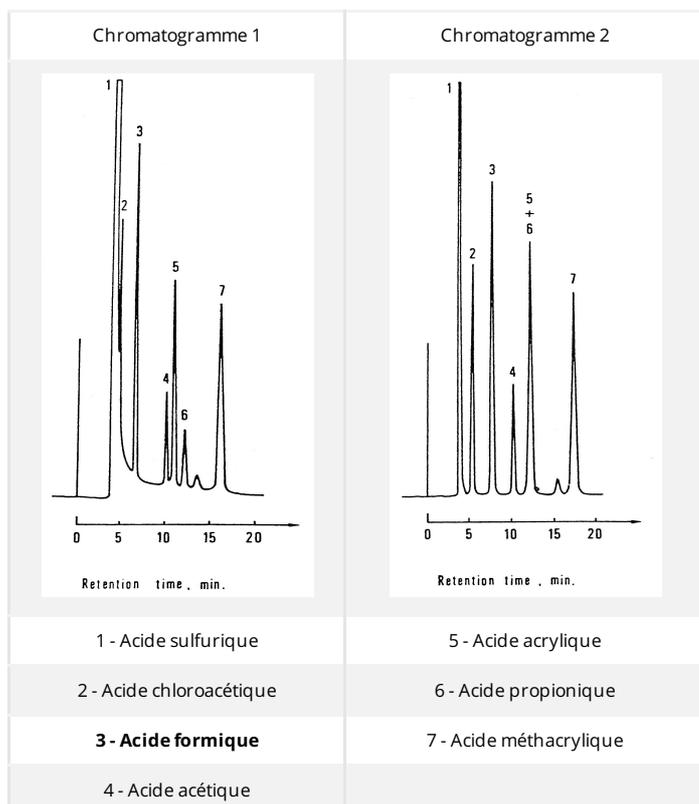
Temps 1 _____ 21 jour(s)s à 4 °C

Informations complémentaires

Conditions chromatographiques

- Une colonne analytique remplie de résine échangeuse de cations type Aminex HPX 87 H, longueur 300 mm x 7,8 mm.
- Un système d'injection par boucle (10 à 50 µL).
- Une pompe réglée à un débit de 0,8 mL/min.
- Un détecteur conductimétrique.
- Un intégrateur-enregistreur.
- Eluant : acide sulfurique $2,5 \times 10^{-4}$ M (voir chromatogramme n°2) ou acide benzoïque $2,5 \times 10^{-4}$ M (voir chromatogramme n°1).

EXEMPLES DE CHROMATOGRAMMES OBTENUS EN CHROMATOGRAPHIE D'EXCLUSION IONIQUE



Autre exemple de condition d'analyse possible :

- Colonne analytique remplie de résine échangeuse de cations type ORH 801, longueur 300 mm x 6,5 mm (support : matrice polymérique sulfonée).
- Système d'injection par boucle (10 à 50 μ L).
- Pompe réglée à un débit de 0,7 - 0,8 mL/min.
- Éluant : acide sulfurique $2,5 \times 10^{-4}$ M ou acide benzoïque à la même concentration.