

Données de validation

Numéro de fiche	Titre
METROPOL_126	Chloroéthane M-126

Données de validation principales

Généralités

Substance _____ Chloroéthane

Existe-t-il une VLEP ? _____ oui

VLEP 8h _____ 260 mg/m³

Choix du domaine de validation :

260 mg/m³ à 5200 mg/m³ pour un prélèvement de 1 L d'air.

Le domaine de validation a été choisi en fonction des valeurs limites en vigueur à la date des essais. Afin de connaître les valeurs VLEP actuelles, se reporter au document **Outil65**.¹

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

Dispositif de prélèvement :

Conditions analytiques

1 injecteur :

SPLIT

Température d'utilisation _____ 200 °C

Division :

1/7

Volume injecté _____ 1 mL

Programme de température _____ non

1 colonne :

Colonne _____ ■ SEMI-POLAIRE

Nature phase _____ ■ 14% Phényl 86% diméthylpolysiloxane

Longueur _____ 50 m

Diamètre _____ 0,32 mm

Épaisseur de film _____ 0,4 µm

Température d'utilisation _____ 100 °C

Programme de température _____ non

1 détecteur :

IONISATION DE FLAMME (FID)

Température _____ 240 °C

Commentaires _____ range 1

Validation Méthode Analytique

Limite détection (LD) :

La limite de détection est de 6 nL de chloroéthane par mL d'air injecté ce qui correspond à 15,6 mg/m³.

Réponse analytique - linéarité :

La linéarité a été vérifiée dans la gamme allant de 260 à 5200 mg/m³ pour un prélèvement d'1 L d'air

Taux de récupération

Le Kt moyen et l'écart type indiqués dans le tableau sont calculés sur l'ensemble des valeurs.

Quantité collectée (µg)	130	1300	2600
Conc air correspondante (mg/m ³)	26	260	520
Volume d'air prélevé correspondant (L)	5	5	5
KT1(%)	97,2	97,5	99,9
KT2(%)	97,1	98,6	100,2
KT3(%)	99,3	97,9	99,5
KT Moyen(%)	98,6		
Ecart type	1,2		

Conservation après prélèvement

q1

Niveau de charge 1 (q1) _____ 130 µg
 Conc air _____ 26 mg/m³
 pour _____ 5 L prélevés

q2

Niveau de charge 2 (q2) _____ 2600 µg
 Conc air _____ 520 mg/m³
 pour _____ 5 L prélevés

Temps de conservation

Temps 1 _____ 8 jour(s) à 4 °C

Taux de récupération T1	q1	q2
Kc1(%)	95,1	94,8
Kc2(%)	93,5	97
Kc3(%)	96,5	98,4
Kc Moyen(%)	95	96,7
Coefficient de variation (%)	1,2	1,5

Informations complémentaires

Préparation des solutions étalon :

Transférer du chloroéthane gazeux dans un sac en Tedlar **vide**. Ne le remplir que partiellement.

Préparer une gamme de solutions étalon dans trois sacs d'échantillonnage en les remplissant chacun d'1 L d'air puis effectuer différentes aliquotes du gaz pur à l'aide d'une seringue à gaz :

- transférer 10 µL de chloroéthane dans le premier sac,
- transférer 100 µL de chloroéthane dans le deuxième sac,
- transférer 200 µL de chloroéthane dans le troisième sac.

Cette gamme correspond à une gamme de concentrations allant de 26 à 520 mg/m³ de chloroéthane.

Exemple de chromatogramme :

