

Données de validation

Numéro de fiche	Titre
METROPOL_394	1,1-Dichloroéthane M-394

Données de validation principales

Généralités

Validation du dispositif de prélèvement.

Substance _____ 1,1-dichloroéthane

Existe-t-il une VLEP ? _____ oui

VLEP 8h _____ 412 mg/m³

Choix du domaine de validation :

Le domaine de validation a été choisi en fonction des valeurs limites en vigueur à la date des essais. Afin de connaître les valeurs actuelles, se reporter au document **ED 984** ¹

¹ <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20984>

Débit prélèvement _____ 0,2 L/min

Conditions analytiques

1 injecteur :

SPLIT/SPLITLESS

Température d'utilisation _____ 200 °C

1 colonne :

Colonne _____ POLAIRE

Nature phase _____ Poly Ethylène Glycol

Température d'utilisation _____ 60 °C

1 détecteur :

IONISATION DE FLAMME (FID)

Température _____ 240 °C

Validation Méthode Analytique

Limite de détection (LD) _____ 2,4 µg sur le dispositif

Réponse analytique - linéarité :

La linéarité du détecteur a été vérifiée de 1,17 mg à 23,4 mg de 1,1-dichlorométhane pour 30 L d'air prélevés.

Taux de récupération

Quantité collectée (mg)	1,17	11,7	23,4

Conc air correspondante (mg/m ³)	40	400	800
Volume d'air prélevé correspondant (L)	30	30	30
KT1(%)	100,6	92,9	90,9
KT2(%)	98,9	95,6	93,4
KT3(%)	98,9	98,8	95,8
KT Moyen(%)	99,5	95,7	93,4
Coefficient de variation(%)	1	3,1	2,6

Conservation après prélèvement

q1

Niveau de charge 1 (q1) _____ 1,17 mg
 Conc air _____ 40 mg/m³
 pour _____ 30 L prélevés

q2

Niveau de charge 2 (q2) _____ 23,4 mg
 Conc air _____ 800 mg/m³
 pour _____ 30 L prélevés

Temps de conservation

Temps 1 _____ 8 jour(s) à 4 °C

Taux de récupération T1	q1	q2
Kc1(%)	98,7	98
Kc2(%)	98,8	98,8
Kc3(%)	99,9	99,6
Kc Moyen(%)	99,1	98,8
Coefficient de variation (%)	0,7	0,8

Solutions écartées

Essais de conservation des tubes TCAN (Tubes 70 mm* 4 mm contenant 2 plages de charbon actif de 100 et 50 mg) à température ambiante

Quantité de substance correspondant à un prélèvement de 30 L à 0,2 L/min	Q1 (23,4 mg soit 800 mg/m ³)	Q2 (1,17 mg soit 40 mg/m ³)
--	---	---

KC1 (%)	(0,69 + 0,27) < 1 %	99,6
KC2 (%)	(0,48 + 0,26) < 1 %	100,1
KC3 (%)	(0,68 + 0,23) < 1 %	98,3

La quantité de charbon dans les tubes TCAN d'une part, leur stockage à température ambiante d'autre part, ne permettent pas une rétention quantitative du 1,1-dichloroéthane sur les tubes.