

Données de validation

Numéro de fiche	Titre
METROPOL_33	Chlorobenzène M-33

Données de validation principales

Généralités

Substance _____ Chlorobenzène

Existe-t-il une VLEP ? _____ oui

VLEP 8h _____ 23 mg/m³

Existe-t-il une VLEP-CT ? _____ oui

VLEP-CT _____ 70 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

Outil65¹

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

Cette méthode a été validée pour des quantités dosées sur le dispositif de prélèvement comprise entre 28 µg et 552 µg de monochlorobenzène.

Dispositif utilisé : **Tube de charbon actif** de 70 mm de long et 4 mm de diamètre interne.

Débit prélèvement _____ 0,15 L/min

Conditions analytiques

1 injecteur :

SPLIT

Température d'utilisation _____ 280 °C

Division :

1/10

Volume injecté _____ 1 µL

Programme de température _____ non

1 colonne :

Colonne _____ ■ SEMI-POLAIRE

Nature phase _____ ■ 14% Phényl 86%
diméthylpolysiloxane

Longueur _____ 50 m

Diamètre _____ 0,32 mm

Epaisseur de film _____ 0,4 µm

Température d'utilisation _____ 80 °C

Programme de température _____ non

1 détecteur :

IONISATION DE FLAMME (FID)

Température _____ 280 °C

Validation Méthode Analytique

Limite de détection (LD) _____ 2,8 µg sur le dispositif

Réponse analytique - linéarité :

La linéarité du détecteur a été vérifiée jusqu'à 552 µg de chlorobenzène sur le dispositif.

Taux de récupération

Quantité collectée (µg)	27,6	276	552
Conc air correspondante (mg/m ³)	4,6	46	92
Volume d'air prélevé correspondant (L)	6	6	6
KT1(%)	94,5	95,2	93,5
KT2(%)	93,3	94,5	93
KT3(%)	95	95,3	95,1
KT Moyen(%)	94,3	95	93,9
Ecart type	0,87	0,43	1,09

Conservation après prélèvement

q1

Niveau de charge 1 (q1) _____ 27,6 µg
Conc air _____ 4,6 mg/m³
pour _____ 6 L prélevés

q2

Niveau de charge 2 (q2) _____ 552 µg
Conc air _____ 92 mg/m³
pour _____ 6 L prélevés

Temps de conservation

Temps 1 _____ 8 jours à 20 °C

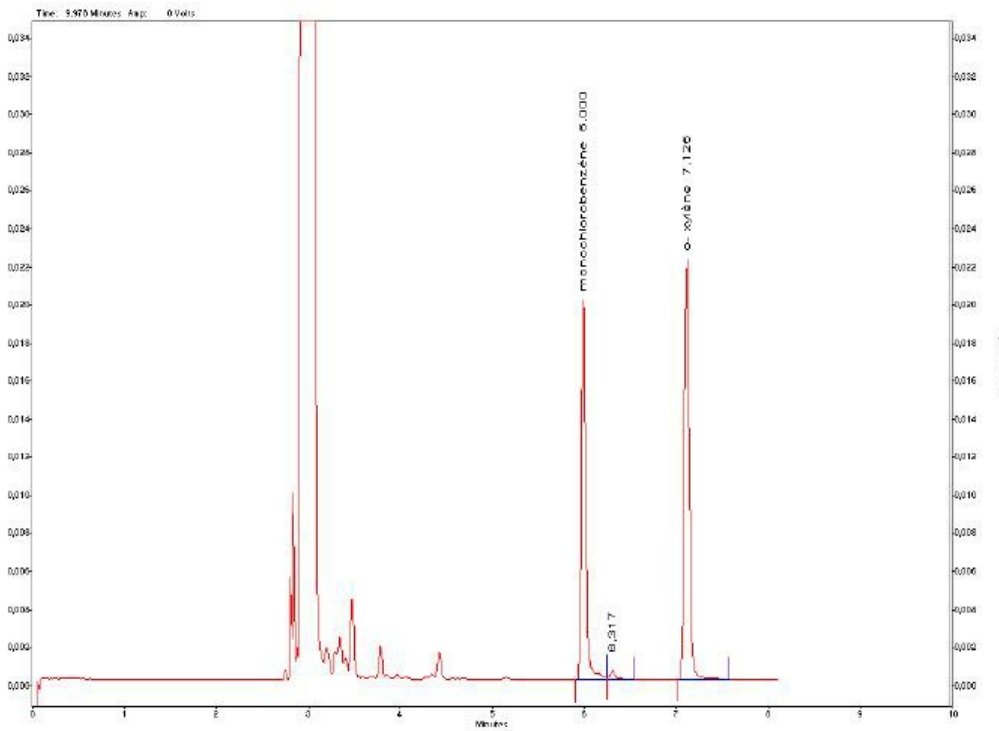
Taux de récupération T1	q1	q2
Kc1(%)	91,9	93
Kc2(%)	93,6	92,9
Kc3(%)	92,4	93,9
Kc Moyen(%)	92,6	93,3
Ecart type	0,87	0,55

Informations complémentaires

Exemple de chromatogramme du chlorobenzène

L'analyse peut se faire par étalonnage interne avec l'o-xylène comme étalon interne.

Exemple de chromatogramme



Solutions écartées

Contrairement aux di- et tri- chlorobenzène, le monochlorobenzène ne peut pas se prélever sur XAD2® en raison du claquage des tubes remplis de ce support de collecte. Contrairement aux di- et tri- chlorobenzène, le monochlorobenzène ne peut pas être analysé avec un détecteur à capture d'électrons (problème de sensibilité).