Données de validation

Numéro de fiche	Titre
METROPOL_285	m-Xylène M-285

Données de validation principales

Généralités

Données de validations obtenues en appliquant le **protocole de mise au point** [1] de méthode de prélèvement actif et d'analyse des gaz et vapeurs.

[1] http://http//www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-validation-gaz-actif.pdf%20%C2%A0

Substance m-Xylène

Existe-t-il une VLEP ? oui

VLEP 8h 221 mg/m³

Existe-t-il une VLEP CT ? oui

VLEP CT 442 mg/m³

Choix du domaine de validation :

La validation de la méthode a été effectuée entre le centième de la VLEP 8h et 2 fois la VLEP CT définies à la date des essais. Afin de connaître les valeurs limites actuelles, se reporter au document **ED 984.** [2]

[2] http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20984

Débit prélèvement 50 mL/min

Conditions analytiques

1 injecteur :

SPLIT/SPLITLESS

Température d'utilisation 250 °C

Division :

1/50

Volume injecté 1 µL

Programme de température non

1 colonne :

Colonne POLAIRE

Nature phase Polyéthylène Glycol

Longueur 60 m

Diamètre 0,32 mm

Epaisseur de film 0,25 µm

Température d'utilisation 100 °C

Programme de température oui

1 détecteur :

IONISATION DE FLAMME (FID)

Température 250 °C

Validation Méthode Analytique

Répétabilité :

Répétabilité sur 10 injections d'un point de gamme.

Répétabilité = 0,015

Limite de quantification (LQa) :

10 tubes dopés à 20 µg CV = 2 %

Limite de quantification (LQa) 20 µg sur le dispositif

Réponse analytique - linéarité :

La linéarité du détecteur a été vérifiée jusqu'à 15000 µg.

Taux de récupération

Conc air correspondante (mg/m³)	2	11,5	197	576
Volume d'air prélevé correspondant (L)	12	12	12	24
Quantité collectée (µg)	25	138	2365	13825
KT1(%)	99,8	96,8	98,7	101,2
KT2(%)	103,3	97,2	100,2	100
KT3(%)	101,6	103	98,9	99
KT4(%)	99,6	98,4	101,7	102,4
KT5(%)	106,2	99,8	98,8	98,4
KT6(%)	99,3	97,6	100,5	100,8
KT Moyen(%)	101,6	98,8	99,8	100,3
Coefficient de variation(%)	2,69	2,34	1,21	1,49

Efficacité de piégeage

voir KT à 24 L pour 13825 µg

Conservation après prélèvement

q1

Niveau de charge 1 (q1) 20 µg

Conc air 1,67 mg/m³

pour 12 L prélevés

q2

Niveau de charge 2 (q2) 11787 µg

Conc air 982 mg/m³

pour 12 L prélevés

Temps de conservation

Temps 1 8 jour(s)(s)s à 22 °C

Temps 2 8 jour(s)(s)s à 22 °C puis 21 jour(s)(s)s à 4 °C

Taux de récupération T1	q1	q2
Kc1(%)	100,6	92,8
Kc2(%)	97,5	100,9
Kc3(%)	95,6	100,2
Kc Moyen(%)	97,9	98
Coefficient de variation (%)	2,6	4,6

Taux de récupération T2	q1	q2
Kc1(%)	103,8	98,7
Kc2(%)	103,1	101,6
Kc3(%)	99,8	101,2
Kc Moyen(%)	102,2	100,5
Coefficient de variation (%)	2,1	1,6