

## Données de validation

Numéro de fiche	Titre
METROPOL_420	Triméthylbenzènes M-420

### Données de validation principales

#### Généralités

#### V-311

##### 1.2.3 Triméthylbenzène.

Les données de validation principales s'appuient sur la valeur de la VLEP 8h.

Substance \_\_\_\_\_ 1,2,3-triméthylbenzène  
Existe-t-il une VLEP ? \_\_\_\_\_ oui  
VLEP 8h \_\_\_\_\_ 100 mg/m<sup>3</sup>  
Existe-t-il une VLCT ? \_\_\_\_\_ oui  
VLCT \_\_\_\_\_ 250 mg/m<sup>3</sup>

#### Choix du domaine de validation :

1/10 VLEP à 2 VLEP à la date des essais. Afin de connaître les valeurs limites actuelles, se reporter au document **ED 984**.<sup>1</sup>

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

#### Dispositif de prélèvement :

Tube de charbon actif 100 mg / 50 mg.

Débit prélèvement \_\_\_\_\_ 0,05 L/min

#### Conditions analytiques

##### 1 injecteur :

SPLIT/SPLITLESS

Température d'utilisation \_\_\_\_\_ 250 °C

##### Division :

1/50

Volume injecté \_\_\_\_\_ 1 µL

##### 1 colonne :

Colonne \_\_\_\_\_ ■ POLAIRE

Nature phase \_\_\_\_\_ ■ Polyéthylène Glycol

Longueur \_\_\_\_\_ 60 m

Diamètre \_\_\_\_\_ 0,32 mm

Epaisseur de film \_\_\_\_\_ 0,25 µm

Température d'utilisation \_\_\_\_\_ 130 °C

##### 1 détecteur :

IONISATION DE FLAMME (FID)

Température \_\_\_\_\_ 250 °C

## Validation Méthode Analytique

### Répétabilité :

Elle a été réalisée sur 10 injections d'un point de gamme et est de 1 %

**Limite de détection (LD)** \_\_\_\_\_ 5 µg sur le dispositif

### Limite de quantification (LQa) :

La limite de quantification analytique a été obtenue en analysant 8 tubes dopés. Le coefficient de variation est de 1,97 %.

**Limite de quantification (LQa)** \_\_\_\_\_ 24,3 µg sur le dispositif

### Réponse analytique - linéarité :

La linéarité du détecteur a été vérifiée jusqu'à 15 000 µg.

## Taux de récupération

Quantité collectée(µg)	40	296	3431	14751
Conc air correspondante (mg/m <sup>3</sup> )	3,33	24,7	286	614
Volume d'air prélevé correspondant (L)	12	12	12	24
KT1(%)	98,5	104,7	101,3	98
KT2(%)	97,3	96,9	96,2	98,9
KT3(%)	99,1	98,8	103	97
KT4(%)	97,7	98,4	102,6	96,9
KT5(%)	98,4	101,9	98,7	100,3
KT6(%)	98,9	95,2	101,6	98
KT Moyen(%)	98,3	99,3	100,6	98,2
Coefficient de variation(%)	0,7	3,5	2,6	1,3

## Efficacité de piégeage

6 tubes sont chargés avec 13,857 mg de 1,2,3-triméthylbenzène soit une quantité équivalente à 2 x VLEP -8h. Un flux d'air à 200 mL/min est alors passé au travers de ce tube durant 9 heures. Le taux de récupération moyen est 98,69 % et le coefficient de variation de 0,60 % pour 6 essais. Il n'y a pas de claquage du tube.

## Conservation après prélèvement

q1

**Niveau de charge 1 (q1)** \_\_\_\_\_ 42 µg

q2

**Niveau de charge 2 (q2)** \_\_\_\_\_ 8940 µg

## Temps de conservation

**Temps 1** \_\_\_\_\_ 8 jour(s) à 22 °C

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

Taux de récupération T1	q1	q2
Kc1(%)	107	90,4

Kc2(%)	90,8	95
Kc3(%)	102,7	92,4
Kc Moyen(%)	100,2	92,6
Coefficient de variation (%)	8,4	2,4

Taux de récupération T2	q1	q2
Kc1(%)	95,1	92,5
Kc2(%)	101,1	104,8
Kc3(%)	97	102
Kc Moyen(%)	97,7	99,8
Coefficient de variation (%)	3,1	6,5

## Données de validation - données 2

Données de validation de la méthode pour le dixième de la VLEP-CT 15 minutes.

### Taux de récupération

Le débit de prélèvement est de 0,100 mL/min et la durée du prélèvement 15 minutes.

Taux de récupération	
Quantité collectée (µg)	38,88
Conc air correspondante (mg/m <sup>3</sup> )	25,9
Volume d'air prélevé correspondant (L)	1,5
KT1(%)	98,1
KT2(%)	96,8
KT3(%)	97,6
KT4(%)	97,4
KT5(%)	98,6
KT6(%)	97,8
KT Moyen(%)	97,7
Coefficient de variation(%)	0,62