

## Données de validation

Numéro de fiche	Titre
METROPOL_267	Cumène M-267

### Données de validation principales

#### Généralités

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

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

Substance \_\_\_\_\_ Cumène

Existe-t-il une VLEP ? \_\_\_\_\_ oui

VLEP 8h \_\_\_\_\_ 100 mg/m<sup>3</sup>

Existe-t-il une VLEP-CT ? \_\_\_\_\_ oui

VLEP-CT \_\_\_\_\_ 250 mg/m<sup>3</sup>

#### Choix du domaine de validation :

La validation de la méthode a été effectuée en fonction des valeurs limites définies à la date des essais. Afin de connaître les valeurs limites actuelles, se reporter au document **Outil65**. <sup>2</sup>

<sup>2</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil65>

La validation est effectuée sur **tube de charbon actif** contenant deux plages de 100 et 50 mg.

#### Dispositif de prélèvement :

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 \_\_\_\_\_ 80 °C

Programme de température \_\_\_\_\_ non

### 1 détecteur :

IONISATION DE FLAMME (FID)

Température \_\_\_\_\_ 250 °C

## Validation Méthode Analytique

### Répétabilité :

Répétabilité sur 10 injections d'un point de gamme : 42 µg de Cumène sur le tube.

Répétabilité 4,3 %

Limite de détection (LD) \_\_\_\_\_ 2,51 µg sur le dispositif

### Limite de quantification (LQa) :

10 tubes dopés à 12 µg, Justesse 1,66 %.

Limite de quantification (LQa) \_\_\_\_\_ 12 µg sur le dispositif

### Réponse analytique - linéarité :

La linéarité du détecteur a été vérifiée jusqu'à 4000 µg de Cumène sur le dispositif.

## Taux de récupération

	essai 1	essai 2	essai 3	essai 4
Conc air correspondante (mg/m <sup>3</sup> )	1,6	10	65	170
Volume d'air prélevé correspondant (L)	12	12	12	24
Quantité collectée (µg)	18,8	122	780	4079
KT1(%)	99,3	94,3	99,8	100
KT2(%)	100,1	97,2	100,6	99
KT3(%)	97,6	95,6	100,1	100
KT4(%)	101,1	95,2	99	101
KT5(%)	96,4	94,9	98,1	101
KT6(%)	96,1	98,3	97,2	101
KT Moyen(%)	98,4	95,9	99,1	100,2
Coefficient de variation(%)	2,1	1,6	1,3	0,8

## Essai de claquage

### Essai de claquage :

	Kc1(%)	Kc2(%)	Kc3(%)
quantité 3778 µg soit 157 mg/m <sup>3</sup>	96,6	94,9	96,6
moyenne	96,0		

## Conservation après prélèvement

### q1

Niveau de charge 1 (q1) \_\_\_\_\_ 102,5 µg  
 Conc air \_\_\_\_\_ 8,5 mg/m<sup>3</sup>  
 pour \_\_\_\_\_ 12 L prélevés

### q2

Niveau de charge 2 (q2) \_\_\_\_\_ 3284,8 µg  
 Conc air \_\_\_\_\_ 274 mg/m<sup>3</sup>  
 pour \_\_\_\_\_ 12 L prélevés

## Temps de conservation

Temps 1 \_\_\_\_\_ 8 jours à 21 °C  
 Temps 2 \_\_\_\_\_ 8 jours à 21 °C puis 21 jours à 4 °C

Taux de récupération T1	q1	q2
Kc1(%)	96	98,6
Kc2(%)	110,4	101,4
Kc3(%)	100	102,7
Kc Moyen(%)	103,2	100
Coefficient de variation (%)	9,8	1,9

Taux de récupération T2	q1	q2
Kc1(%)	103,7	102,6
Kc2(%)	104	100,05
Kc3(%)	102,15	100,5
Kc Moyen(%)	103,3	101,1
Coefficient de variation (%)	1	1,4