

## Données de validation

### Données de validation principales

#### Généralités

Substance \_\_\_\_\_  $\epsilon$ -Caprolactame  
Existe-t-il une VLEP ? \_\_\_\_\_ oui  
VLEP 8h \_\_\_\_\_ 10 mg/m<sup>3</sup>  
Existe-t-il une VLEP-CT ? \_\_\_\_\_ oui  
VLEP-CT \_\_\_\_\_ 40 mg/m<sup>3</sup>

#### Choix du domaine de validation :

Le domaine de validation a été choisi en fonction de valeurs limites en vigueur à la date des essais. Afin de connaître les valeurs VLEP actuelles, se reporter au document **Outil65**.<sup>1</sup>

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

Les quantités dosées sur le dispositif de prélèvement sont comprises entre 6 et 120  $\mu$ g de  $\epsilon$ -caprolactame.

#### Dispositif de prélèvement :

Débit prélèvement \_\_\_\_\_ 0,2 L/min

#### Conditions analytiques

##### 1 injecteur :

SPLIT/SPLITLESS

##### 1 colonne :

Colonne \_\_\_\_\_ ■ APOLAIRE  
Nature phase \_\_\_\_\_ ■ 100% Diméthyl polysiloxane  
Longueur \_\_\_\_\_ 50m  
Diamètre \_\_\_\_\_ 0,53mm  
Epaisseur de film \_\_\_\_\_ 2 $\mu$ m  
Température d'utilisation \_\_\_\_\_ 180 °C

##### 1 détecteur :

DETECTION THERMOIONIQUE

### Validation Méthode Analytique

#### Limite détection (LD) :

- Limite de détection 0,3  $\mu$ g de  $\epsilon$ -caprolactame sur le dispositif de prélèvement.

Limite de détection (LD) \_\_\_\_\_ 0,3  $\mu$ g

#### Limite de quantification (LQa) :

6  $\mu$ g dosés sur le dispositif de prélèvement

Limite de quantification (LQa) \_\_\_\_\_ 6  $\mu$ g

#### Réponse analytique - linéarité :

La linéarité du détecteur a été vérifiée jusqu'à 120  $\mu$ g sur le dispositif de prélèvement

## Taux de récupération

Une quantité connue du polluant (en solution dans le solvant de désorption) est déposée directement à l'entrée du tube. Un volume connu d'air propre correspondant à un prélèvement de 6L est alors pompé au-travers du dispositif de prélèvement. Le support de collecte est ensuite désorbé dans 10 mL d'acétone.

Quantité déposée (µg)	6	60	120
Conc air correspondante (mg/m <sup>3</sup> )	1	10	20
KT1(%)	100,9	98,4	98,4
KT2(%)	98,3	98	97,9
KT3(%)	101,3	98,1	100,2
KT Moyen(%)	99,1		
Ecart type	1,3		

## Essai de claquage

Prélèvement \_\_\_\_\_ à --

## Conservation après prélèvement

### q1

Niveau de charge 1 (q1) \_\_\_\_\_ 6 µg  
 Conc air \_\_\_\_\_ 1 mg/m<sup>3</sup>  
 pour \_\_\_\_\_ 6 L prélevés

### q2

Niveau de charge 2 (q2) \_\_\_\_\_ 120 µg  
 Conc air \_\_\_\_\_ 20 mg/m<sup>3</sup>  
 pour \_\_\_\_\_ 6 L prélevés

## Temps de conservation

Temps 1 \_\_\_\_\_ 8 jour(s) à 20 °C

Taux de récupération T1	q1	q2
Kc1(%)	98	94,2
Kc2(%)	95,7	96
Kc3(%)	97,6	96
Kc Moyen(%)	96,3	
Ecart type	1,4	

## Informations complémentaires

EXEMPLES DE CHROMATOGRAMME

## Conditions chromatographiques

- Colonne CP Sil 13 CB, 25 m, Ø intérieur 0,32 mm, épaisseur de film 2 µm.
- Température du four : 180°C, température de l'injecteur : 290°C et du détecteur : 280°C.

- Détecteur thermoionique.
- Étalon interne : N-Vinylcaprolactame (98 %).

