

Données de validation

Numéro de fiche	Titre
METROPOL_422	N-Vinyl-2-pyrrolidone M-422

Données de validation principales

Généralités

Substance _____ n-Vinyl-2-pyrrolidone
Existe-t-il une VLEP ? _____ oui
VLEP 8h _____ 0,45 mg/m³

Dispositif de prélèvement :

Tube XAD2 ® de longueur 150 mm diamètre 8 mm et une plage de 900 mg.

Débit prélèvement _____ 1 L/min

Conditions analytiques

1 injecteur :

SPLIT/SPLITLESS

Température d'utilisation _____ 280 °C

1 colonne :

Colonne _____ APOLAIRE

Nature phase _____ 100% Diméthyl polysiloxane

Longueur _____ 30 m

Diamètre _____ 0,32 mm

Programme de température _____ oui

Commentaires _____

temp initiale °C	rampe °C/min	temp finale °C	durée min
90			0,5
90	120	30	

1 détecteur :

DETECTION THERMOIONIQUE

Température _____ 280 °C

Recommandations particulières :

Le dosage est réalisé par étalonnage externe. Cependant un étalonnage interne est possible avec la N-méthylpyrrolidone comme étalon interne. Attention, ne pas utiliser le phosphate de triéthyle car différents essais ont montré qu'il se fixait en partie sur le support XAD2 ®. L'étalon interne choisi, produit phosphoré ou azoté, ne doit pas être retenu sur le support.

Validation Méthode Analytique

Limite détection (LD) :

0,3 ng de vinyl-2 pyrrolidone injectée.

Limite de détection (LD) _____ 1,56 µg sur le dispositif

Réponse analytique - linéarité :

La linéarité de la réponse du détecteur a été vérifiée jusqu'à 0,9 mg/m³ pour 30 Litres prélevés soit 27 µg sur le dispositif.

Taux de récupération

Le KT moyen et l'écart type fournis dans le tableau ci-dessous sont calculés sur l'ensemble des 11 résultats KT.

Quantité collectée (µg)	2,7	6,75	13,5	27
Conc air correspondante (mg/m ³)	0,09	0,225	0,45	0,9
Volume d'air prélevé correspondant (L)	30	30	30	30
KT1(%)	83	96	93	110
KT2(%)	100	95	92	107
KT3(%)	99	108		84
KT Moyen(%)	97			
Ecart type	9			

Conservation après prélèvement

Méthode appliquée / conditions de prélèvement :

La conservation a été testée sur 3 niveaux de charges différents pour une durée de 8 jours à température ambiante. le KC moyen et l'écart type fournis dans le tableau ci-dessous ont été calculés sur l'ensemble des 8 résultats KC.

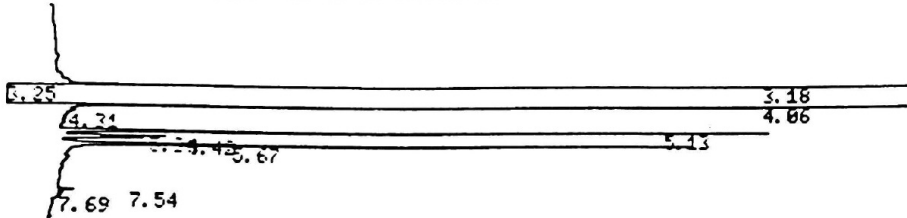
Quantité collectée (µg)	2,7	13,5	27
Concentration dans l'air correspondant (mg/m ³)	0,09	0,45	0,9
Volume prélevé (L)	30	30	30
KC1 %	86,5		89
KC2 %	94,9	97	84
KC3 %	100,1	99	88
KC moyen %	92,3		
Ecart type	6,2		

Informations complémentaires

Exemple de chromatogramme avec étalon interne.

- Colonne non polaire phase type RSL 150, 30 m × 0,32 mm.
- Injecteur splitless, 280°C. Détecteur thermoionique 280°C.
- Étalonnage interne avec la N-méthylpyrrolidone.
- Température du four :
 - de 90°C à 120°C à 30°C/min, puis de 120 à 140°C à 6°C/min.

CHANNEL A INJECT 08-01-91 13:34:06



Toluène
N-méthyl-pyrrolidone
N-vinyl-pyrrolidone