

## N-Ethyl-2-pyrrolidone M-76

Cette méthode décrit le prélèvement en mode Actif sur tube de résine XAD7® et l'analyse par CPG détection thermoionique de la (des) substance(s) : **N-Ethyl-2-pyrrolidone**.

Données de validation \_\_\_\_\_ Validation complète

Numéro de la méthode \_\_\_\_\_ M-76

Ancien numéro de fiche \_\_\_\_\_ 091

### Substances

#### Informations générales

Nom	Fiche Toxicologique
N-Ethyl-2-pyrrolidone	FT n-Ethyl-2-pyrrolidone

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm <sup>3</sup> )	Synonymes
N-Ethyl-2-pyrrolidone	2687-91-4	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> NO	113,16	0,99	NEP

Substance	données de validation
N-Ethyl-2-pyrrolidone	Validation_32

#### Famille de substances

- PYRROLIDONES

### Principe de prélèvement et d'analyse

Etat physique \_\_\_\_\_ Gaz et vapeurs

Type de prélèvements \_\_\_\_\_ Actif

En savoir plus sur ce type de prélèvement <sup>1</sup>

<sup>1</sup> <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-principe.pdf>

Technique analytique \_\_\_\_\_ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

Injecteur \_\_\_\_\_ SPLIT/SPLITLESS

Détecteur \_\_\_\_\_ DETECTION THERMOIONIQUE

### Domaine d'application

Substance	Quantité minimum sur le dispositif	Quantité maximum sur le dispositif	Volume prélevé
N-Ethyl-2-pyrrolidone	240 µg	4800 µg	30 L

### Liste des réactifs

- ACETONE
- EAU

Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire <sup>2</sup>

<sup>2</sup> <http://www.inrs.fr/media.html?reflNRS=ED%20953>

### Méthode de prélèvement

Les dispositifs de prélèvements actifs pour les gaz et vapeurs <sup>3</sup>

<sup>3</sup> <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-gaz-vapeur-actif.pdf>

## Dispositif de prélèvement

Type de dispositif \_\_\_\_\_ ■ TUBE 70 mm diam 4 mm

Support ou substrat de collecte \_\_\_\_\_ ■ RESINE XAD7®

Quantité de support dans la plage de mesure (mg) \_\_\_\_\_ 80

Quantité de support dans la plage de garde (mg) \_\_\_\_\_ 40

### Préparation du substrat :

Résine Amberlite XAD7 nettoyée pendant 4 heures au méthanol à l'aide d'un extracteur de Soxhlet puis étuvée à 100°C.

### Commentaires, conseils, consignes :

Les plages sont séparées et maintenues par des tampons de laine de verre



## Conditions de prélèvement

Débit (L/min) \_\_\_\_\_ 0,5

Temps de prélèvement maximum en heures \_\_\_\_\_ 4

## Pompe de prélèvement

■ Pompe à débit de 0,1 à 3,5 L/min

En savoir plus sur ce dispositif<sup>4</sup>

<sup>4</sup> <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-intervention-preparation.pdf>

## Méthode d'analyse

Principe général de l'analyse en laboratoire<sup>5</sup>

<sup>5</sup> <http://www.inrs.fr/dms/inrs/pdf/metropol-analyse-principe.pdf>

## Préparation de l'analyse

Durée de conservation testée et validée pour les prélèvements \_\_\_\_\_ 8 jour(s)

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements \_\_\_\_\_ Les tubes peuvent être conservés au moins 8 jours avant l'analyse mais obligatoirement à 4°C

Nombre d'étapes de préparation \_\_\_\_\_ 1

### 1 étape préparation :

Etape de préparation n° 1

Séparation des plages \_\_\_\_\_ oui

Solvant ou solution \_\_\_\_\_ ■ ACETONE  
■ EAU

Type de préparation \_\_\_\_\_ ■ Désorption

Volume \_\_\_\_\_ 10 mL

Ultrasons \_\_\_\_\_ 4 min

### Commentaires :

solvant de désorption : solution d'acétone avec 5 % eau.

## 1 condition analytique :

Condition analytique n° 1

Technique analytique \_\_\_\_\_ ■ CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE  
 Injecteur \_\_\_\_\_ ■ SPLIT/SPLITLESS  
 Colonne \_\_\_\_\_ ■ POLAIRE  
 Détecteur \_\_\_\_\_ ■ DETECTION THERMOIONIQUE

### Etalonnage et expression des résultats

La méthode d'étalonnage indiquée est celle utilisée lors du développement. Elle n'a cependant pas de caractère obligatoire.

#### Méthodes d'étalonnage pour la quantification des polluants<sup>6</sup>

<sup>6</sup><http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-etalonage.pdf>

Principe d'étalonnage \_\_\_\_\_ externe

Solvant de l'étalon \_\_\_\_\_ ■ Même solvant que celui des échantillons

#### Calcul de la concentration atmosphérique<sup>7</sup>

<sup>7</sup><http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-resultat-calcul-concentration.pdf>

#### Compléments :

Des exemples d'étalonnage en fonction du volume prélevé sont décrits dans les compléments de validation.

## Auteurs

metropol@inrs.fr

## Bibliographie

## Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version	Paragraphes concernés
091/V01	Juillet 2007	Création	
M-76/V01	nov 2015	Mise en ligne séparation des substances	