

## N-Vinylcaprolactame M-228

**Prélèvement :** Actif sur tube de résine XAD7®

**Analyse :** CPG détection thermoionique

**Données de validation** \_\_\_\_\_ Validation partielle

**Numéro de la méthode** \_\_\_\_\_ M-228

**Ancien numéro de fiche** \_\_\_\_\_ 061

### Substances

#### Informations générales

Nom
N-Vinylcaprolactame

Nom	Numéro CAS	Formule Chimique	Masse molaire	densité (g/cm <sup>3</sup> )	Synonymes
N-Vinylcaprolactame	2235-00-9	C <sub>8</sub> H <sub>13</sub> NO	139,0	1,01	1-vinylhexahydro-2-H-azépine-2-one

Substance	données de validation
N-Vinylcaprolactame	Validation_186

### Principe de prélèvement et d'analyse

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

**Type de prélèvements** \_\_\_\_\_ Actif

**Principe général et mise en œuvre pratique du prélèvement** <sup>1</sup>

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

**Nom du dispositif** \_\_\_\_\_ tube de résine XAD7®

**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
N-Vinylcaprolactame	3,4 µg	68 µg

### Liste des réactifs

- ACETONE

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

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

## Méthode de prélèvement

Dispositifs de prélèvement actif pour le prélèvement de gaz ou vapeurs<sup>3</sup>

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

### Dispositif de prélèvement

Type de dispositif \_\_\_\_\_ ■ TUBE 70 mm diam 6 mm

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

Quantité de support dans la plage de mesure (mg) \_\_\_\_\_ 300

Quantité de support dans la plage de garde (mg) \_\_\_\_\_ 150

#### Préparation du substrat :

La résine Amberlite XAD7 est nettoyée pendant 4 heures au Méthanol à l'extracteur de Soxhlet puis étuvée à 110°C.

#### Commentaires, conseils, consignes :

Les plages sont maintenues par des tampons de laine de verre



### Conditions de prélèvement

Débit (L/min) \_\_\_\_\_ 1

#### Particularités, commentaires, conseils :

Volume recommandé : 60 L

### Pompe de prélèvement

■ Pompe à débit de 1 à 3 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 \_\_\_\_\_ 8jour(s)

### Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements :

Conservation à température ambiante sauf pour les très faibles quantités prélevées  $\leq 4\mu\text{g}$ .

Séparation des plages \_\_\_\_\_ oui

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

### 1 étape de préparation :

Etape de préparation n° 1

Séparation des plages \_\_\_\_\_ oui

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

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

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

Ultrasons \_\_\_\_\_ 5min

### Autres conditions de préparation :

- Agiter 5 minutes manuellement ou 5 minutes aux ultra-sons et laisser décanter au moins 30 minutes avant d'injecter. Faire l'analyse directement sur le surnageant.

### 1 condition analytique :

Condition analytique n° 1

Les conditions analytiques utilisées lors du développement de la méthode sont fournies avec les données de validation.

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

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

Colonne \_\_\_\_\_ ■ APOLAIRE

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-etalonnage.pdf>

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

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

### Commentaires :

Réaliser des étalons à partir d'une (de) substance(s) de référence, commerciale(s) ou synthétisée(s) en laboratoire. Le solvant utilisé pour réaliser les solutions sera celui choisi pour le traitement 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 :

**Mise au point de méthodes de prélèvement actif et désorption solvant pour les vapeurs de composés organiques.<sup>8</sup>**

<sup>8</sup><http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-validation-gaz-actif.pdf>

## Contacts

metropol@inrs.fr

## Bibliographie

## Historique

Version	Date	Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version	Paragraphes concernés
061	Jusqu'au 16/11/2006	Création et mises à jour	
061/V01.01	17/11/2006	Dopage du dispositif de prélèvement (K τ) Création de l'historique	Annexe 1
061/V01.02	15/07/2013	Nouvelle présentation Révision de la terminologie	Tous Tous
M-228	Novembre 2015	Mise en ligne	