

## Poussières de bois M-275

**Prélèvement :** Actif sur cassette

**Analyse :** gravimétrie

**Données de validation** \_\_\_\_\_ Validation non disponible

**Numéro de la méthode** \_\_\_\_\_ M-275

**Ancien numéro de fiche** \_\_\_\_\_ 002

### Substances

#### Informations générales

| Nom                |
|--------------------|
| Poussières de bois |

#### Famille de substances

- POUSSIERES

#### Principe et informations

S'agissant de la VLEP relative à l'exposition aux poussières de bois, voir l'arrêté du 20 décembre 2004 qui fixe la méthode à utiliser (cassette fermée avec pesée du filtre seul - fraction collectée) et le décret n° 2007-1539 du 26 octobre 2007.

La norme française X 43-257 (2008) décrit le "Prélèvement d'aérosol à l'aide d'une cassette". Elle préconise l'emploi d'un filtre placé dans une cassette en configuration "fermée" et l'analyse gravimétrique par pesée de la partie de l'aérosol collectée sur ce filtre.

***Les poussières collectées sur le seul filtre de la cassette sont celles qui servent de référence pour les poussières de bois, leurs valeurs limites ayant été établies en relation avec cette méthode.***

### Principe de prélèvement et d'analyse

**Etat physique** \_\_\_\_\_ Particules en suspension (liquides ou/et solides)

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

**Nom du dispositif** \_\_\_\_\_ cassette

**Technique analytique** \_\_\_\_\_ GRAVIMETRIE

**Consignes de sécurité pour les manipulations en laboratoire** <sup>1</sup>

<sup>1</sup> <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20953>

## Méthode de prélèvement

### Prélèvement des aérosols par cassette fermée<sup>2</sup>

<sup>2</sup> <https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-prelevement-cassette/metropol-prelevement-cassette.pdf>

Nombre d'éléments (dispositifs) composant le dispositif en série \_\_\_\_\_ 1

### Dispositif de prélèvement

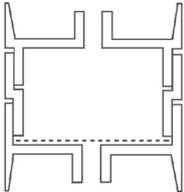
Type de dispositif \_\_\_\_\_ ■ CASSETTE 37 mm 3 pièces

Support ou substrat de collecte \_\_\_\_\_ ■ MEMBRANE PVC 5 µm  
■ TAMPON EN CELLULOSE

#### Préparation du substrat :

La membrane est posée au dessus du tampon de cellulose à l'aide d'une pince

#### Commentaires, conseils, consignes :



### Conditions de prélèvement

Débit (L/min) \_\_\_\_\_ 2

### Pompe de prélèvement

- Pompe à débit de 1 à 3 L/min
- Pompe à débit de 1 à 5 L/min compensant les fortes pertes de charges (sup, à 20 pouces d'eau)

### Compléments

Dans le cadre de la détermination gravimétrique des particules de l'aérosol, la membrane PVC (diamètre de pores 5 µm) peut être remplacée par une membrane en ester de cellulose ou une membrane en PTFE ou un filtre en fibres de verre (placé(e) sur un tampon de cellulose pour éviter la déformation de la membrane ou du filtre, et obtenir une bonne étanchéité ou un filtre en fibres de quartz (placé seul, sans tampon de cellulose).

Toutes les dispositions concernant l'assemblage et l'étanchéité des cassettes devront être vérifiées.

Dans l'objectif d'analyser la **fraction collectée** de la cassette fermée, l'utilisation d'un filtre capsule de type AccuCap®, Gravisert® ou équivalent n'est pas possible. Voir la fiche **Prélèvement des aérosols par cassette fermée**<sup>3</sup>.

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

#### Préparation des dispositifs de prélèvement en vue d'une intervention en entreprise<sup>4</sup>

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

## Méthode d'analyse

### 1 condition analytique :

Condition analytique n° 1

L'analyse gravimétrique, de la préparation des supports de collecte à l'interprétation des pesées est décrite dans la fiche du guide méthodologique " Analyse gravimétrique <sup>5</sup> " .

<sup>5</sup> <https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-gravimetrie/metropol-analyse-gravimetrie.pdf>

Technique analytique \_\_\_\_\_ ■ GRAVIMETRIE

### Compléments :

Si une analyse chimique est prévue après la gravimétrie, se reporter à la méthode MétroPol de la substance recherchée.

## Contacts

metropol@inrs.fr

## Bibliographie

## Historique

| Version                  | Date           | Modification(s) faisant l'objet de la nouvelle version  |
|--------------------------|----------------|---|
| 002                      |                | Création + mises à jour   |
| 002/V01                  | 28/03/2008     | <p>Nouvelle présentation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modification du titre (la méthode s'applique dorénavant à toute pesée).</li> <li>- Modification du débit pour la fraction collectée (2L/min au lieu de 1 L/min).</li> <li>- Introduction de plusieurs types de dispositifs de prélèvement, y compris le CIP10.</li> <li>- Modification de la méthode de calcul de l'incertitude sur la pesée et des limites de détection et de quantification.</li> <li>- Ajout de (caractéristiques des filtres).</li> <li>- Ajout d'une méthode de détection des fuites et précisions pour l'emploi des autres</li> <li>- Simplification de l'Annexe relative au repérage de la face rugueuse ("mate") des filtres</li> <li>- Nombreuses modifications rédactionnelles</li> </ul> <p>Création de l'historique</p> |
| 002/V01.01               | 04/03/2009     | <p>Pour plus de clarté, introduction des termes "Méthode 1", "Méthode 2" et "Méthode 3" devant chacune des méthodes citées dans l'annexe 3.</p> <p>Dès le début de cette annexe, renvoi à la "remarque importante" placée à la fin de celle-ci pour la mettre en évidence</p>   |
| 002/V01.02               | 22/04/09       | Correction d'une erreur typographique relative au numéro de la norme ISO citée en note de bas de page numéro 2 de l'Annexe 2.(ISO 15767 et non pas ISO 15657  |
| 002/V01.03               | 17/01/11       | <p>Renvoi à <b>Outil65</b><sup>6</sup> relatives aux VLEP</p> <p>Ajout d'une note (n°2) relative au prélèvement à 1 et 2 L.min<sup>-1</sup> (poussières de bois)</p> <p>Correction typographique : réintroduction de la fin d'une phrase (note de bas de page)</p> <p>Renvoi à l'aide mémoire ED 953</p> <p>Ajout de 4 références (6 à 9) et modification de la date de la norme NF X 43-257</p> <p>Révision de la terminologie</p> <p><sup>6</sup> <a href="https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil65">https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil65</a></p>   |
| Poussières de bois M-275 | Novembre 2015  | <p>Mise en ligne</p> <p>Substance unique</p> <p>Prélèvement sur cassette fermée</p> <p>Analyse en masse</p>   |
| M-275/V01.1              | Septembre 2016 | Précision sur la durée de conservation  |
| M-275/V02                | Mars 2024      | Renvoi pour l'analyse vers la fiche du guide méthodologique "Analyse gravimétrique"   |
| M-275/V02.1              | Septembre 2024 | Précision dispositif de prélèvement (pas de capsule type Accucap®)  |