

Liste des substances utilisant cette analyse

Nom	Numéro CAS
Peroxyde d'hydrogène	7722-84-1

Préparation de l'analyse

Conditions de conservation testée et validée pour les prélèvements :

Désorption des filtres immédiatement après prélèvement.

Nombre d'étapes de préparation _____ 1

Durée de conservation testée et validée pour les échantillons préparés _____ 2mois

1 étape de préparation :

Etape de préparation n°

Solvant ou solution _____ ■ ACIDE SULFURIQUE

Type de préparation _____ ■ Percolation

Volume _____ 5mL

Autres conditions de préparation :

- **Immédiatement après prélèvement, les 2 filtres sont désorbés directement dans la cassette** par percolation de 5 mL d'H₂SO₄ (1 M).
 - Récupérer la totalité du solvant en poussant le liquide à l'aide d'une grosse seringue en plastique ou réajuster le volume (après percolation) à l'aide d'H₂SO₄.
- Un exemple de méthode de désorption est décrit ci dessous
- Prendre une fiole de 5 ml surmontée d'un petit entonnoir (diamètre 34 mm et hauteur 60 mm) et la cassette débouchée aux deux extrémités. Maintenir l'ensemble d'une main et de l'autre pipeter 5 ml d'acide H₂SO₄ M. Appliquer l'embout de la micropipette dans l'orifice de la cassette et forcer l'acide à passer au travers des 2 filtres. Pipeter de l'air par 2 fois pour forcer le reste d'acide à passer dans la fiole, enlever la cassette puis, à l'aide d'une pipette de 200 µl, jauger à 5 ml en rinçant l'entonnoir et homogénéiser.
 - Transvaser le contenu de la fiole de 5 ml dans un petit flacon de prélèvement de 10 ml.
 - Rincer la fiole de 5 ml avec de l'eau ultra-pure puis de l'acide sulfurique M (en cas de réutilisation de la fiole pour percoler les autres filtres prélevés).
 - On peut également percoler directement la solution dans un tube à usage unique, sans jauger, si les étalons sont préparés selon le protocole proposé (par dépôt d'H₂O₂ sur des filtres imprégnés). Dans le cas contraire (étalonnage direct), utiliser alors des tubes à usage unique gradués dont les graduations ont été vérifiées.

Filtration :

Les solutions à analyser par spectrophotométrie peuvent être filtrées sur filtre 0,25 µm en raison d'un possible précipité de TiO₂.

Condition analytique n°

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

Technique analytique _____ ■ SPECTROPHOTOMETRIE

Commentaires, conseils ou conditions particulières :

λ : 410-415nm.

Étalonnage 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 polluants¹

¹ <http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-analyse-etalonnage.pdf>

Principe d'étalonnage _____ externe

Solvant de l'étalon _____

- ACIDE SULFURIQUE
- EAU

Commentaires :

- Les solutions étalon sont préparées à partir d'une solution décinormale de peroxyde d'hydrogène (environ 1,5 µg/µL ou 1 500 mg/L), exactement titrée (cf.données de validation - complément).
- Réaliser une gamme d'étalonnage de 0,3 à 30 mg/L en H₂O₂ (réponse linéaire).
- Effectuer l'étalonnage du spectrophotomètre avec au moins trois solutions couvrant la plage des concentrations escomptées.

Calcul de la concentration atmosphérique²

²<http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/metropol-resultat-calcul-concentration.pdf>

Compléments :

Un exemple de préparation d'une gamme d'étalonnage est décrit dans "données de validation - Compléments"