

Liste des substances utilisant cette analyse

Nom	Numéro CAS
Acide propionique	79-09-4
Acide chloroacétique	79-11-8
Acide acrylique	79-10-7

## Préparation de l'analyse

**Durée de conservation testée et validée pour les prélèvements** \_\_\_\_\_ 21 jour(s)

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

A l'abri de la lumière et à 4°C ;

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

### 1 étape de préparation :

Etape de préparation n°

**Séparation des plages** \_\_\_\_\_ oui

**Solvant ou solution** \_\_\_\_\_

- ACIDE SULFURIQUE
- EAU

**Type de préparation** \_\_\_\_\_

- Désorption

**Volume** \_\_\_\_\_ 5 mL

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

**Autres conditions de préparation :**

- Transférer séparément chaque plage de Florisil® dans des flacons de désorption.
- Ajouter 5 mL d'eau ultra-pure et 10 µL d'acide sulfurique 1 N.
- Agiter aux ultrasons environ 5 minutes.

**Filtration :**

Filtrer sur membrane (0,45 µm).

Condition analytique n°

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

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

- CHROMATOGRAPHIE IONIQUE

**Injecteur** \_\_\_\_\_

- PASSEUR AUTOMATIQUE

**Colonne** \_\_\_\_\_

- A EXCLUSION D'IONS

**Détecteur** \_\_\_\_\_

- CONDUCTIMETRIE

**Commentaires, conseils ou conditions particulières :**

Des exemples de conditions d'analyse sont donnés dans les données de validation.

Remarques :

- L'éluant est à optimiser en fonction du type de colonne choisi et des substances à doser.
- Un éluant acide benzoïque ne permet pas une bonne résolution entre acide sulfurique et monochloroacétique, mais la séparation de l'acide acrylique et de l'acide propionique est réalisée avec R (résolution entre deux pics) > 1,25. Par contre, avec un éluant acide sulfurique, le phénomène inverse est observé, les acides sulfurique et monochloroacétique sont bien séparés, mais les acides acrylique et propionique sortent au même temps de rétention.

## 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 polluants<sup>1</sup>

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

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

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

### Calcul de la concentration atmosphérique<sup>2</sup>

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

#### Compléments :

Si la quantité de polluant sur la deuxième plage  $M_2 > 5\%$  de la première plage  $M_1$ , le prélèvement est considéré comme non représentatif de l'exposition.

#### Interférences

Les chlorures d'acides sont hydrolysés en acides carboxyliques et acides hydrochloriques sur les supports de collecte, dans l'air humide, et en solution. Par conséquent, la méthode de prélèvement peut surestimer la concentration en acide carboxylique dans l'air.