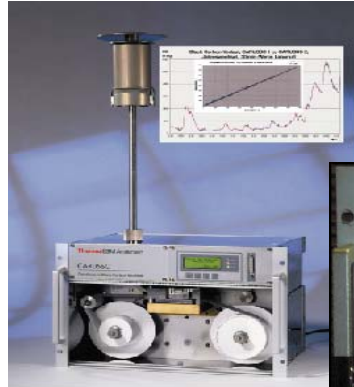


## Analyseur de carbone élémentaire dans les poussières par photométrie d'absorption multi-angle

### 5012 MAAP



#### Caractéristiques :

- Fonctionnement automatique, analyse en continu de la concentration en carbone élémentaire et de l'absorption de la lumière par les particules en suspension
- Plusieurs détecteurs mesurent simultanément la lumière transmise et la lumière diffractée (reflectométrie)
- Contrôle et transfert des données par 2 interfaces série
- Temps d'intégration programmable par l'utilisateur
- Correction automatique de température et pression
- Enregistrement interne des données de mesure et d'assurance qualité

Le carbone élémentaire (Black Carbon), généré par une combustion incomplète, provient du trafic, des feux, de la combustion de charbon ou de biomasse.

Le carbone élémentaire contribue au réchauffement et à l'instabilité climatique en absorbant la lumière, ce qui résulte en un réchauffement de l'air.

Du fait de la capacité spéciale que possède le carbone élémentaire à absorber la lumière visible, une méthode de mesure basée sur l'absorption optique est tout à fait adaptée.

Jusqu'alors, la concentration en carbone élémentaire était mesurée en fonction de la transmission ou de la réflexion de la lumière à travers/sur un filtre collectant en continu les poussières atmosphériques. Ces techniques présentent l'inconvénient de ne pas tenir compte des interactions multiples entre la lumière et les aérosols déposés sur le filtre ainsi qu'entre la couche de poussières collectée et le substrat filtrant.

Pour éviter ces inconvénients, le modèle 5012 MAAP mesure simultanément la diffraction et la transmission optiques des particules déposées sur le filtre. Cette combinaison de techniques fournit une mesure très fiable du carbone élémentaire contenu dans les particules en suspension.

## Spécifications techniques :

Méthode	photométrie d'adsorption multiangle (MAAP)
Limite de détection	- moyennage 2 minute < 100ng/m <sup>3</sup> CE <0,66 M/m Babs - moyennage 10 minute < 50ng/m <sup>3</sup> CE <0,33 M/m Babs - moyennage 30 minute < 20ng/m <sup>3</sup> CE <0,13 M/m Babs
Changement de filtre	pour une transmission de 20% (environ 30 µg)
Taux de mesure active	>98%
Débit Régulation de débit	typiquement 1 m <sup>3</sup> /h Meilleure que 1%
Filtre	rouleau de 40 m de fibre de verre type GF 10
Sorties	- 2 interfaces série - analogique : 0-20 ou 4-20 mA, 0-10 Volts
Mémoire interne	- 18 560 valeurs de concentrations - bloc note d'assurance qualité à 1 632 entrées - 385 moyennes journalières
Température d'utilisation	-20 à 50°C
Alimentation	220/240 VAC, 50Hz, 300 W
Dimensions instrument	- largeur 483 mm (19") - hauteur 311 mm - profondeur 330 mm
Poids	- instrument 22,5 Kg - pompe 6,1 Kg

## Options :

- Sélecteur d'entrée PM-10, PM-2,5, PM-1 ou poussières totales
- Extension de tube d'échantillonnage
- Armoire étanche

### ECOMESURE

B.P. 13 – 3, rue du Grand Cèdre - F 91640 JANVRY  
Tél. : (+33) 01 64 90 55 55 - Fax : (+33) 01 64 90 55 66  
E-mail : [contact@ecomasure.com](mailto:contact@ecomasure.com) - [www.ecomasure.com](http://www.ecomasure.com)

