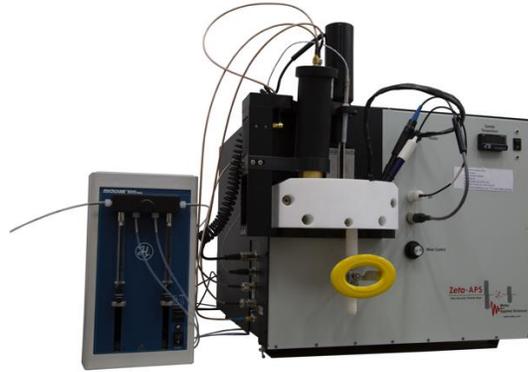


## Spectromètre acoustique et électro-acoustique

Modèle Zeta APS (Matec Applied Sciences)



### Description

En combinant la spectrométrie d'atténuation acoustique et des techniques électroacoustiques, l'appareil mesure la distribution de taille de particules stabilisées dans un liquide ainsi que leur potentiel zêta. Les liquides fortement chargés ou opaques peuvent être analysés par cette technique.

### Requis

- Une suspension de particules dont les tailles sont comprises entre 10 nm et 100  $\mu\text{m}$ .
- Les paramètres du liquide et solide de la suspension: masse volumique, viscosité (liquide), constante diélectrique (liquide), vitesse et atténuation du son, conductivité thermique, capacité thermique, coefficient d'expansion thermique, compressibilité isothermique, indice adiabatique et résistance au cisaillement (solide). Une base de données comprend un grand nombre de liquides et de solides.
- Une quantité de matériel (liquide + particules) d'au moins 5 g, ou un volume d'au moins 200 ml avec une concentration entre 0,1 ppm et 40% volumique.

### Livrable

- La distribution granulométrique du matériel (en volume, en aire ou en nombre) ainsi que certains d'autres paramètres de distribution comme le d10, d50, d80, etc.
- Le potentiel zêta et le point iso-électrique.

### Limitations

- Des erreurs peuvent être causées par un matériel se solubilisant, se gonflant ou s'agglomérant.

