

Digestion acide de sédiments environnementaux pour l'analyse
des Eléments Traces Métalliques par ICP-MS

Cette procédure est utilisée pour un usage sur le système de minéralisation par micro-ondes, Ultrawave (Milestone®) pressurisé à 40 bars d'azote: tubes de 10 ml ; portoir de 15 échantillons.

- Peser 50 mg de sédiment dans un tube adapté pour micro-onde
- Ajouter 3 ml d'HNO₃ concentré + 1 ml d'HF concentré
- Placer un bouchon sur les tubes
- Placer les tubes dans le système micro-onde
- Lancer une procédure de minéralisation comprenant 2 phases :
 - 20 minutes de montée en température de 0 à 260°C
 - 20 minutes de chauffage à 260°C
- Une fois la minéralisation terminée transvaser le tube dans un saviglex de 30 ml en prenant soin de bien rincer le tube micro-onde avec de l'eau ultra-pure
- Evaporer à sec à 70°C
- Reprendre le résidu avec 30 g d'HNO₃ (10% v/v)
- Diluer la solution au 1/10 (en masse) avec de l'eau ultra-pure

L'échantillon est prêt à être analysé par ICP-MS, Facteur de Dilution (FD) par rapport à masse de solide : FD = 6000.

Recommandations : Pour une série type de plusieurs dizaines d'échantillons, au moins 3 «Blancs de procédure» ainsi que 3 «Matériaux Certifiés de Référence» dont la nature se rapproche des échantillons à analyser doivent être préparés.