



Matériel : Pompe HPLC P680 (Thermo Fisher Scientific) avec détection à barrette de diode
Logiciel Chromeleon v. 6.8 SR8

Applications : Analyse des HULIS (HUmic-Like Substances) contenus dans la fraction soluble du carbone organique

Principe : La fraction HULIS est extraite via une HPLC couplée à un détecteur UV multi longueurs d'onde. La méthode d'extraction utilise une résine échangeuse d'ions DEAE (GEHealthcareR, HiTrap™ DEAE FF, 0,7 cm DI × 2,5 cm de longueur). Dans un premier temps une solution de soude désorbe les mono et di acides de la résine (non analysés). Puis, les HULIS sont élués en un seul pic grâce à une solution de NaCl à 1M. La fraction HULIS est collectée de manière automatique grâce à une vanne (volume collecté rigoureusement identique). L'extrait de cette fraction est ensuite quantifié avec l'analyseur TOC (voir fiche sur l'analyseur TOC : analyse du DOC).

Méthode : on passe une solution de soude à 0,04 mM pour éliminer les acides (vanne commutée en direction de la poubelle) puis une solution de NaCl à 1M pour collecter la fraction HULIS (commutation de la vanne dans le vial de collecte). Une analyse dure au total 20 min.

Type d'échantillon : Solution aqueuse, filtrée à 0,22 µm. Possibilité d'analyser des échantillons très faiblement concentrés grâce à un protocole spécifique. Prise d'essai de 3 ml.

Domaine de validité : La Limite de Détection est égale au blanc de l'instrument + 3 σ, soit 450 ppbC.

Nombre d'analyses : analyses manuelles, environ 12 par jour

Disponibilité : cet instrument est actuellement utilisé à 80 %

Localisation : OSUG-B

Responsable : Didier VOISIN, didier.voisin@univ-grenoble-alpes.fr