

CHROMATOGRAPHIE SEC-UV-FLUO

Mots clés : Chromatographie, phase liquide, macromolécules



SHIMADZU LC-20AD

Référent technique-scientifique : Nathalie COTTIN -David GATEUILLE (EDYTEM)

Performances

La chromatographie d'exclusion stérique est une méthode de chromatographie en phase liquide permettant de séparer des macromolécules en fonction de leur volume hydrodynamique. Contrairement aux méthodes de chromatographie d'affinité, le principal phénomène physique permettant la séparation des différentes macromolécules n'est pas basé sur l'affinité chimique avec le support, mais idéalement sur la taille des macromolécules en solution.

La SEC est ici couplée à deux détecteurs (absorption UV à barrette de diodes et à la fluorescence) afin de caractériser la matière organique présente dans les échantillons.

Exemples d'application

Caractérisation de la distribution taille de molécules. Actuellement, la SEC principalement dédiée à l'étude de la matière organique dans les eaux ou les solutions de sols. Echantillons traités : Eaux de surface, eaux souterraines, solutions de sols et extraits aqueux de matrices solides. Pré-traitements : Filtration à 0,45 μm .

Délivrables

- Données des valeurs de concentrations par substance, et point par point d'analyse, méta-données associées aux analyses,
- Expertise écrite des résultats.

Liens utiles : (à venir : publications, fiche complète caractéristiques, tarifs)

Thomsen, M., Lassen, P., Dobel, S., Hansen, P.E., Carlsen, L., Mogensen, B.B., 2002. Characterisation of humic materials of different origin: A multivariate approach for quantifying the latent properties of dissolved organic matter. *Chemosphere* 49, 1327–1337. [https://doi.org/10.1016/S0045-6535\(02\)00335-1](https://doi.org/10.1016/S0045-6535(02)00335-1)