

SEC des polyélectrolytes et polysaccharides : importance de la préparation des échantillons

PATRICE CASTIGNOLLES

La SEC en général et celle des polyélectrolytes et polysaccharides en particulier jouit d'une bonne répétabilité mais sa reproductibilité est bien plus problématique. Dissoudre l'échantillon dans l'éluant paraît simple déjà première vue, mais nous avons montré que des 'solutions' transparentes d'amidon, de chitosane, d'acide hyaluronique ou de poly(acide acrylique) peuvent correspondre à une solubilité moléculaire incomplète. Quel est l'impact de la solubilité sur la séparation et les valeurs de masses molaires obtenues par SEC ? Après la dissolution, la filtration est une étape obligatoire de la préparation d'échantillons pour la SEC. L'analyse par SEC de contrôles non filtrés présente un danger certain pour les colonnes. L'électrophorèse capillaire permet d'analyser ces contrôles et aussi comparer les filtres disponibles pour sélectionner ceux menant à une détermination précise mais aussi juste des masses molaires.