

Fundamentos de la cromatografía de alta resolución de intercambio aniónico (HPAE-PAD), aplicaciones al campo de los hidratos de carbono.

Materia de Doctorado y Posgrado Curso teórico-práctico

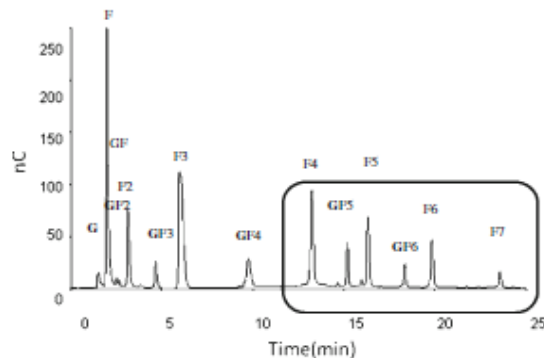


Fig. 1 Chromatogram of the selected six peaks of Beneo™ P95 standard. *G* glucose, *F* fructose, *GF* sucrose, *GF2* 1-kestose, *F2* inulobiose, *GF3* 1-nystose, *F3* inulotriose, *GF4* 1^F-(1-β-D-fructofuranosyl)-2-nystose, *F4* inulotetraose, *GF5* 1^F-(1-β-D-fructofuranosyl)-2-nystose, *F5* inulopentaose, *GF6* 1^F-(1-β-D-fructofuranosyl)-3-nystose, *F6* inulohexaose, *F7* inuloheptaose

El curso se dictará del 6 al 10 de agosto de 2018

Duración 40 hs totales.

Número máximo de asistentes: 12 alumnos

Responsables: Dra. Alicia S. Couto.
Dra. Adriana Casabuono

Preinscripción obligatoria por e-mail hasta el 10 de julio.
acouto@qo.fcen.uba.ar, adrcas@qo.fcen.uba.ar

**Departamento de Química Orgánica
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires**

Programa:

Parte teórica:

- Fundamentos de la técnica- Columnas utilizadas –Pre columnas- Post columnas
- Regeneración -Soluciones utilizadas como eluyentes- Preparación-
- Equipo: módulo de presurización- bomba- inyector- detector.
- Detectores- Detector de pulso amperométrico - parámetros.
- Ejemplos de aplicaciones en síntesis y en determinaciones estructurales.
- Características del software utilizado.

Parte práctica.

- Utilización del equipo, cuidados especiales del módulo de presurización- Gases
- Preparación de las soluciones-
- Bomba- utilización y mantenimiento. Columnas - precolumnas- post columnas- regeneración
- Inyector- Detector -mantenimiento y limpieza.
- Utilización del software: preparación de métodos y secuencias
- Ejemplos de análisis cuali- y cuantitativo de caramelos y chicles dietéticos.
- Análisis de ciclodextrinas, fructanos.
- Análisis cuali- y cuantitativo de los componentes de polisacáridos de bacterias.
- Análisis de la glicosilación de proteínas.

Bibliografía

- Townsend R.R., Hardy M.R, Hindsgaul O. and Lee Y. High performance anion exchange chromatography of oligosaccharides using pellicular resins and pulsed amperometric detection. Analytical. Biochem. 174, (1988) 459-470
- Hardy M.R. Monosaccharide analysis of glycoconjugates by HPAE-PAD. Methods in enzymol vol 179 (1990) 76-82
- Townsend R.R., Hardy M.R and Lee Y.C. Separation of oligosaccharides using HPAE-PAD. Methods in enzymol vol 179 (1990) 65-76.
- Basa L. J. and Spellman M.W. Analysis of glycoprotein derived oligosaccharides by HPAE-PAD. J. Chromatogr. 499 (1990) 205-220.
- IC/HPLC Chromatography. Dionex Manual 1998.
- Development of a high performance anion exchange chromatography analysis for mapping of oligosaccharides

Carl Greya, Per Edebrinka, Maria Krooka, Sven P. Jacobsson
Journal of Chromatography B, 877 (2009) 1827–1832

- A comparative study of monosaccharide composition analysis as a carbohydrate test for biopharmaceuticals
Akira Harazono, Tetsu Kobayashi, Nana Kawasaki, Satsuki Itoh, Minoru Tada, et al.
Biologicals 39 (2011) 171-180
- A new method for the quantification of monosaccharides, uronic acids and oligosaccharides in partially hydrolyzed xylans by HPAEC-UV/VIS
Dominic Lorenza, Nicole Erasmyb, Youssef Akila, Bodo Saakea.
Carbohydrate Polymers 140 (2016) 181–187
- A novel analytical method for D-glucosamine quantification and its application in the analysis of chitosan degradation by a minimal enzyme cocktail.
Sophanit Mekasha, Hana Toupalová, Eka Linggadjaja, Harish A. Tolani, Ladislav Anděra, Magnus Ø. Arntzen, Gustav Vaaje-Kolstad, Vincent G.H. Eijssink and Jane W. Agger.
Carbohydr Res. 433(2016) 18-24.
- Diversos artículos publicados en los últimos años

ARANCELES:

500 \$ para estudiantes de otras Facultades o Institutos Nacionales

1500 \$ para el resto de los aspirantes.