



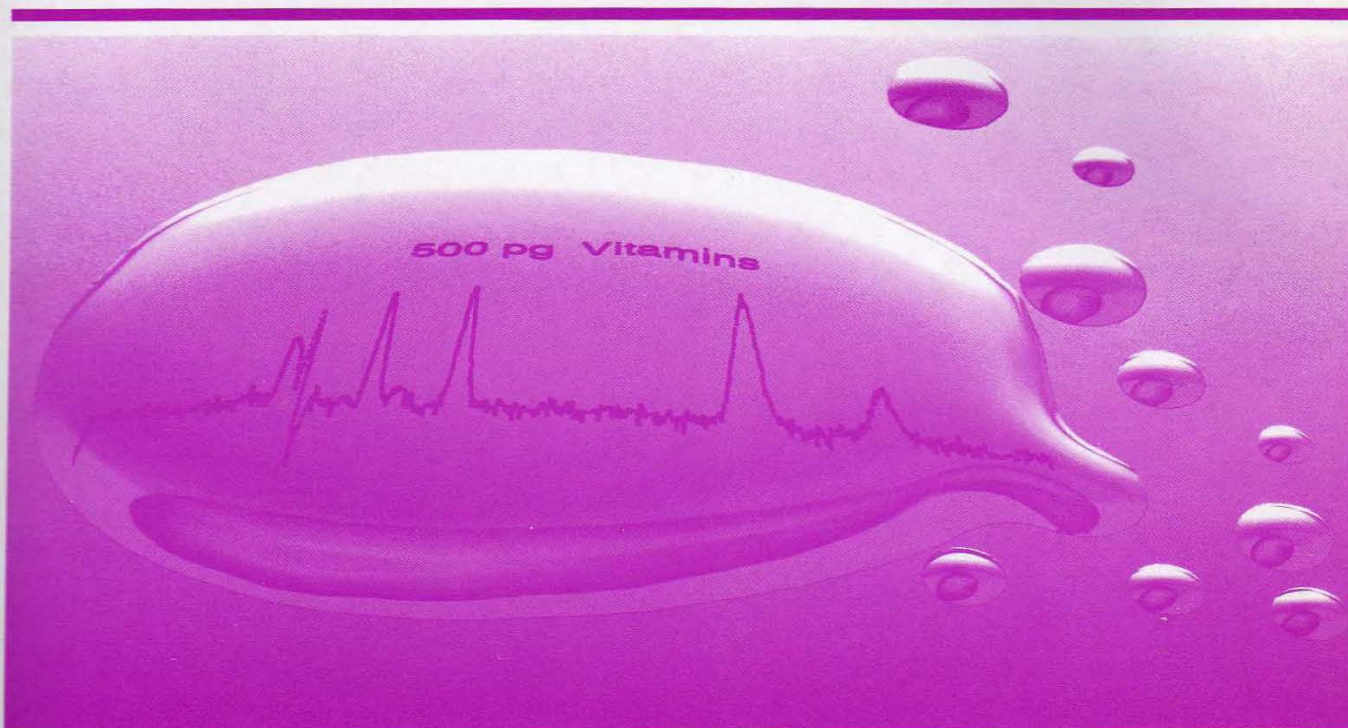
Boletín informativo del grupo de

Cromatografía y Técnicas Afines

Real Sociedad Española de Química

Madrid, julio 1988. Vol. 9. Núm. 1

Nuevo Detector de Diodos de PERKIN-ELMER Modelo LC-235



Sensibilidad Excepcional

PERKIN-ELMER conjuga la sensibilidad de un ultravioleta de longitud de onda variable con las prestaciones de los de diodos. Sensibilidad cinco veces superior a la de cualquier otro detector de diodos existente.

De fácil manejo

El Modelo LC-235, no requiere ordenador como los otros detectores existentes. Sin necesidad de manejar códigos complejos. Se fija la longitud de onda, sensibilidad, información espectral solicitada y formato, todo lo demás se efectúa automáticamente. Las teclas y llamadas especiales, le hacen el detector de diodos de más fácil manejo existente hoy en día.

Prestaciones inmejorables

El LC-235 es el único detector que satisface todas sus necesidades y expectativas. Cromatogramas perfectamente señalizados, pureza automática para cada pico y espectros de alta calidad. Todo ello a niveles de trazas.

Rompiendo precios

El arte de la detección al alcance de cualquier presupuesto. Precio impactante, ni comparación con los detectores actuales. Por el precio de un buen detector de ultravioleta, ahora tiene las prestaciones del de diodos.

Por fin su técnica de detección unificada.

Estamos a su disposición para informarles.

Madrid. La Masó, 2
Tel.: (91) 734 04 00

Barcelona. General Vives, 25-27
Tel.: (93) 212 22 58

Sevilla. Avda. República Argentina, 39
Tel.: (954) 45 70 22

Bilbao. Avda. del Ejército, 11
Tel.: (94) 447 10 21

Valencia. Buen Orden, 11
Tel.: (96) 325 17 52

Zaragoza. Bolonia, 12
COMERCIAL RAFER, S.L.
Oviedo. Pedro Masaveu, 1
NEOQUIMIA

Santiago de Compostela, Fernando III el Santo, 12
HORTAS



PERKIN-ELMER

BOLETIN INFORMATIVO DEL GCTA

Madrid, julio de 1988. Volumen 9. Núm. 1

INDICE

- 3 PALABRAS DEL PRESIDENTE.
- 5 TSVET. SU VIDA Y SU OBRA, por María Dolores Cabezudo.
- 11 UNA VIVENCIA CROMATOGRÁFICA DE 25 AÑOS, por Miguel Gassiot Matas
- 25 RESEÑA DE LIBROS.
- 29 ACTIVIDADES INMEDIATAS DEL GCTA.
- 34 ALGUNAS PUBLICACIONES DE MIEMBROS DEL GCTA.
- 38 INFORMACIONES.
- 41 DE NUESTRAS EMPRESAS COLABORADORAS.
- 52 HUMOR, por Lopesánchez.

Edita: Grupo de Cromatografía y Técnicas Afines
(Real Sociedad Española de Química)

Redacción: Isabel Martínez Castro
Guillermo Reglero

Depósito legal: M-1902-1975

Imprime: HELIOS, S.A., Conde de Cartagena, 18 - Tel. 551 38 94 - 28007 Madrid



varian

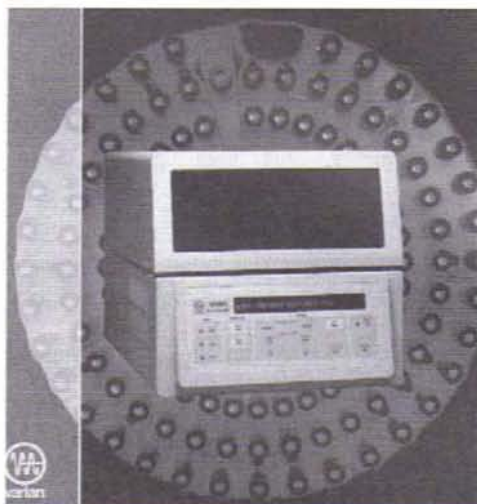
NUEVA GENERACION DE INYECTORES AUTOMATICOS PARA HPLC... ...AL BORDE DE LA PERFECCION

MICROROBOT VARIAN 9090

- Capacidad para 105 viales.
- Memorización de hasta 99 métodos analíticos.
- Programación de: volumen de inyección, ciclos de lavado, muestras prioritarias, etc.

Y ADEMÁS:

Realiza automáticamente todo pretratamiento de muestra que implique **extracción líquido-líquido: derivatizaciones (OPA, FMOC...), diluciones, mezclas, adición de patrón interno, etc...**



MUESTREADOR AUTOMATICO VARIAN AASP

- Realiza automáticamente todo pretratamiento de muestra que implique **extracción líquido-sólido.**
- Procesamiento ininterrumpido de hasta 100 cartuchos con posibilidad de elegir entre 12 fases estacionarias diferentes.
- **Único en el mercado.**

POR EL MISMO PRECIO QUE UN INYECTOR AUTOMATICO CONVENCIONAL

En España con la garantía CHEMICONTROL
Avda. de Filipinas, 46 - 28003 MADRID - Tel. 91 - 254 66 77/78

Palabras del presidente

Próximas a finalizar mis contribuciones a este boletín como presidente del GCTA por renovación de la junta directiva y terminación oficial de mi carrera profesional, me parece de interés considerar resumidamente lo que considero más significativo de la CTA (Cromatografía y Técnicas Afines) desde junio de 1985 hasta la fecha y los avances futuros más probables.

Hay que destacar que la cromatografía ha alcanzado el primer puesto en número de equipos operativos en los laboratorios de análisis químico instrumental. Casi todos ellos disponen hoy en día de, por lo menos, un cromatógrafo o piensan adquirirlo.

La separación por fluidos supercríticos, descubierta hace unos quince años, ha empezado a utilizarse con tal extensión que ya en Barcelona se ha celebrado en 1988 el primer simposio nacional sobre esta técnica. Por cierto, realizado con la colaboración del GCTA. Revistas como *Nature* y *Science* le han dedicado artículos de fondo como uno de los avances más significativos del año, lo que da idea de su importancia en la comunidad cromatográfica mundial. También la técnica se ha empezado a utilizar con gran éxito en la preparación automatizada de muestras en gran escala, debido a la comercialización de sistemas automáticos.

Los equipos de U.V., MS y FTIR combinados con la cromatografía, sistemas de precio relativamente bajo, se han puesto a la venta en el año 1987. Ello dará gran impulso a los análisis cualitativos de componentes orgánicos en general y a gran número de aplicaciones hasta la fecha limitadas por el elevado coste de la instrumentación. El conjunto de diodos abre nuevos campos de estudio a la espectrofotometría de ultravioleta, y a su uso como detector de HPLC.

Un aspecto muy importante de las técnicas cromatográficas es su posibilidad de automatización y de su conexión directa a las redes informáticas. El desarrollo computadoras-cromatografía ha sido espectacular, introduciéndose hasta en las partes más lentas del proceso, la preparación de muestras y los pasos de "clean-up" previos a las separaciones cromatográficas, dando como resultado su total automatización.

Las microcolumnas de HPLC han alcanzado un grado de sofisticación muy elevado, muchas de ellas se han aplicado a la micropreparación de sustancias puras. Su aplicación más relevante ha sido en el campo de la biología. Se puede considerar la cromatografía micropreparativa como el paso crítico en la microcaracterización de proteínas.

La cromatografía en fase gaseosa durante los últimos años ha mantenido un nivel constante, medido por el número de publicaciones sobre la misma. La HPLC ha aumentado considerablemente y hay que destacar el extraordinario desarrollo de la cromatografía iónica. La comercialización de equipos de separaciones con fluidos supercríticos hará que se desarrolle extraordinariamente esta técnica.

Sin embargo, y a pesar de estos logros científicos no se ha impulsado, según mi opinión, lo suficiente la enseñanza de las CTA en la Universidad española, para hacer frente a lo que pide el mercado de la investigación; hay más demanda que oferta de técnicos en la CTA. Es de esperar que la recientemente promulgada Ley de la Ciencia compense este desequilibrio.

El futuro de la cromatografía de fluidos, incluyendo la iónica, no es fácil de

predecir fiablemente. Algunas áreas son ciertamente de gran porvenir; el aumento del campo de aplicaciones y sofisticación de las CTA ayudadas por una automatización creciente y la utilización del análisis multivariante a la interpretación de los cromatogramas complejos, la de métodos informáticos, así como el de máxima entropía para almacenar límites más bajos de detección. En la HPLC se nota la falta de un detector tan versátil como el FID para la cromatografía de gases. Es de esperar un desarrollo significativo de detectores y técnicas afines combinados.

Es curioso que el capital riesgo no asume los riesgos que serían posiblemente factibles en nuevas y avanzadas técnicas y metodologías de separación; especialmente en la electroforesis, isotacoforesis como en el flujo electrosmótico para HPLC capilar y la electroforesis sobre gel para la separación de fragmentos de DNA. Hay que orientar la cromatografía a la separación de moléculas a pH elevado y cuya estructura pueda variar al realizar la separación.

Después de las consideraciones anteriores desde el punto de vista de la CTA a nivel internacional, se tendría que completar con las del presente y futuro del GCTA en España. Una sugerencia para abordar este tema sería establecer unos evaluadores que permitieran cuantificar aproximadamente esta evolución. El factor utilizado generalmente, es el número de trabajos publicados por los técnicos españoles en las revistas científicas, acompañado de otras variables como: número de equipos de CTA en España, técnicos dedicados a las CTA, laboratorios con CTA, programas que implican CTA, edad media de los técnicos en CTA, etc. Se podrían hacer encuestas, por ejemplo, quinquenales a través del Boletín GCTA.

Estas propuestas se pueden considerar en la próxima reunión bienal de la Real Sociedad Española que se celebrará en setiembre de este año en Murcia.

Será fascinante observar cómo se desarrollan las CTA los años próximos. Dedicarse a su estudio resultará gratificante para los graduados recientes.

* * *

