

Appareils

Un nouveau détecteur pour la chromatographie liquide

Un nouveau détecteur à bas prix, fonctionnant dans l'U.V. et le visible, capable d'améliorer sensiblement les possibilités des systèmes de chromatographie liquide à hautes performances, vient d'être introduit sur le marché par Varian.

Commercialisé sous l'appellation « Varichrom », le nouvel instrument peut se régler en continu dans une plage de longueurs d'onde allant de 200 à 700 nanomètres par incréments de 2 nm. De plus, en tournant le sélecteur des longueurs d'onde au-delà de sa zone étalonnée, on peut accroître la plage de longueurs d'onde utilisable en deçà de 200 nm, ce qui permet de détecter avec précision des composés aussi importants que les lipides, les mono-oléfines et les hydrates de carbone.

Le nouveau détecteur a été conçu pour s'adapter facilement au système de chromatographie liquide Varian modèle 8500; il peut toutefois être adapter à la plupart des instruments conventionnels en chromatographie liquide.

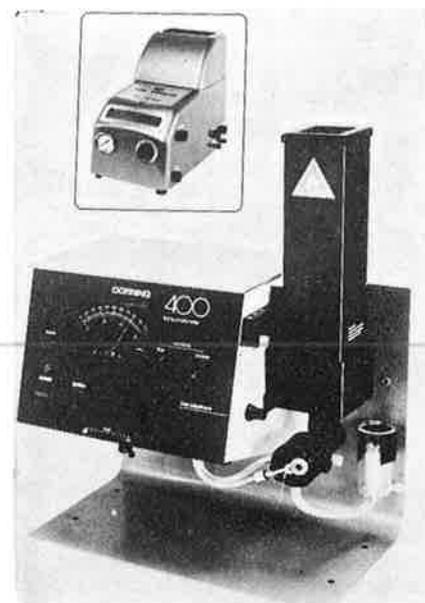


Une des caractéristiques les plus importantes du Varichrom est sa faculté de réglage en continu des longueurs d'onde. Cela permet d'observer n'importe quel composé à sa longueur d'onde optimale et mesurer ainsi la plus petite quantité détectable possible (M.Q.D., lowest minimum detectable quantity), tout en supprimant le bruit de fond.

Pour de plus amples renseignements s'adresser à P. Lepoutère, Varian S.A., Quartier de Courtabœuf, B.P. 12, F 91401 Orsay Tél. (01) 907.78.26.

Photomètre à flamme rénové de Corning Medical

Corning Medical vient de rajeunir et de changer l'identité de son instrument le plus réputé à savoir l'ancien photomètre à flamme E.E.L. modèle 100, qui est désormais appelé le photomètre à flamme modèle 400.



L'appareil modèle 100, avait été lancé par Evans Electroselenium Limited (E.E.L.) vers la moitié des années 40. Depuis lors, plus de 43 000 appareils modèle 100, ont été vendus dans le monde et E.E.L. fait partie de Corning Medical, Division Mondiale des Corning Glass Works aux États-Unis. L'appareil modèle 400 est d'emploi extrêmement diversifié. Il fonctionne avec une grande variété de gaz et sur virtuellement n'importe quelle alimentation électrique standard. Les nouveaux niveaux de précision et de fiabilité sont assurés par des commandes indépendantes de gain nul et par des filtres à bande étroite qui offrent la plus haute spécificité entre les éléments. Le prix de l'appareil est de l'ordre de 900 dollars U.S.

Pour tous renseignements complémentaires s'adresser 11, Chemin de Ronde, 78100 Le Vésinet.

Les jauges de température Thermatab

Ces jauges adhésives (37 à 232 °C) commercialisées en France par Tekelec-Airtronic



virent au noir en 1 seconde, de façon irréversible lorsque la température de consigne est atteinte. Cette température reste lisible. Elles peuvent être utilisées, en particulier, pour la surveillance d'étuves et chambres d'essais climatiques, la surveillance des températures de stérilisation, comme témoin d'échauffement incorporé à des systèmes pour l'application des garanties commerciales etc...

Pour tous renseignements : Tekelec-Airtronic S.A., Cité des Bruyères, rue Carle-Vernet, B.P. n° 2, 92310 Sèvres.

Nouveaux régulateurs à hautes performances

Les traitements thermiques de précision, l'extrusion de certaines matières plastiques, les fours de laboratoire nécessitent l'emploi de régulateurs de plus en plus précis. Il faut rappeler que les critères de choix d'un régulateur sur le plan de la précision, sont définis principalement par sa dérive en fonction de la température ambiante et de la tension d'alimentation.

Chauvin-Arnox a étudié deux gammes d'appareils, baptisés arbitrairement classe 0,5 et classe 0,1, construits sur les mêmes bases mécaniques et électroniques et présentés soit en version tiroir rack, élaboré à partir de systèmes européens normalisés, soit en boîtier 72 x 144 mm.

La modularité poussée de ce matériel permet de l'adapter à la plupart des problèmes de régulation utilisant des organes réglants tels que relais, commutateurs statiques, vannes à servomoteurs électriques, vannes électro-pneumatiques, etc...

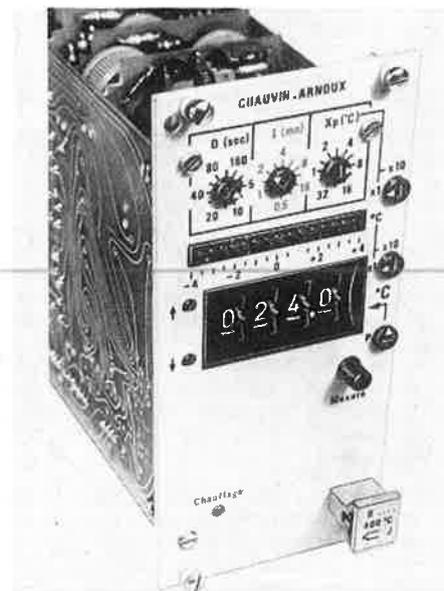
Le principe de fonctionnement de ce matériel est le suivant : la mesure amplifiée et linéarisée est comparée à une consigne élaborée à partir de roues codeuses permettant, suivant les modèles, d'afficher des consignes avec une résolution de 0,1 degré. Cette élaboration du signal d'écart mesure/consigne, permet d'adapter l'entrée à de nombreux capteurs : thermocouples, sondes à résistance, potentiomètres de transmission, générateurs de millivolts, capteurs-convertisseurs à signal de sortie analogique standard, etc...

La consigne peut également venir de l'extérieur (poste de consigne séparé, calculateur, programmeur). Un commutateur placé sur la face avant de l'appareil permet de choisir entre la consigne interne et la consigne externe. Une entrée supplémentaire au niveau de cette consigne permet de faire intervenir des facteurs de correction en fonction de paramètres annexes.

L'écart élaboré est ensuite soumis aux actions d'asservissement proportionnelles intégrales, dérivées, réglables indépendamment l'une de l'autre et dans des plages importantes.

L'écart mesure/consigne est visualisé par un indicateur à diodes électroluminescentes à 16 points, l'écart 2 points représentant 0,5° ou 5 °C suivant la position d'un commutateur placé en face avant de l'appareil.

Dans la position la plus sensible, le point de basculement entre 2 points représente une variation de l'ordre de 0,1 °C. Dans les cas d'appareils simplifiés, ces diodes peuvent être remplacées par un galvanomètre classique.



Les principaux paramètres (valeur de consigne, mesure linéarisée, signal d'écart) sont sortis sur le bornier permettant ainsi leur association à d'autres appareils de mesure, d'enregistrement, de surveillance.

Pour tous renseignements : Chauvin Arnoux, 190, rue Championnet, 75018 Paris. Tél. 252.82.55.

Nouveau mélangeur Sulzer

Sulzer a lancé récemment sur le marché un nouveau mélangeur statique, type BKM, qui a fait ses preuves dans l'industrie après des essais subis avec succès. Il se compose d'un ensemble de lamelles entrecroisées formant les éléments de guidage du fluide à mélanger qui lui garantissent les caractéristiques suivantes :

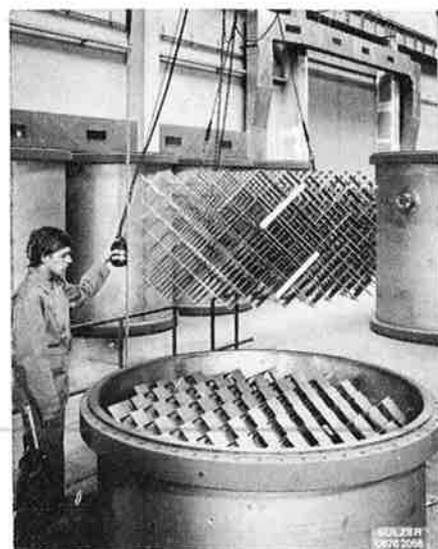
- Excellent effet de mélange (tronçons de mélange courts).
- Faible surface des éléments de guidage, d'où faible perte de charge sous régime d'écoulement laminaire.
- Spectre des temps de rétention étroit.
- Structure ouverte (nettoyage aisé).

Le mélangeur Sulzer BKM convient spécialement pour les applications suivantes :

- homogénéisation de polymères en fusion dans les conduites de distribution d'installations à filer,

- amélioration du rendement et du débit dans les réacteurs de polymérisation pour la fabrication de polyamide 6,

- mélange de liquides avec grandes différences de viscosité.



Le nouveau mélangeur est livrable à partir de DN 10 mm. Exécution standard en acier inoxydable.

Pour tous renseignements : Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, CH-8401 Winterthur, Suisse.

Oscilloscope digital à mémoire

Nicolet Instruments Corp. et son représentant français Acutronic présentent un oscilloscope qui est simultanément :

- un voltmètre numérique à 2 voies de 12 bits (résolution 1/4096 de la pleine échelle),
- un capteur de signaux transitoires : 2 048 adresses pour 2 entrées, 4 096 pour une entrée,
- un oscilloscope dont l'écran mesurerait 3 m x 3 m (basé sur une résolution de 13 lignes par centimètre),
- un système d'acquisition de données numériques,
- un périodmètre numérique,
- un phasemètre,
- un traceur de courbes de Lissajous.

Cet appareil, qui s'utilise comme un oscilloscope analogique classique, permet des mesures d'amplitude de temps et de fréquences qui sont au minimum 10 fois plus précises.

Les coordonnées X et Y de tout point déterminé par le concours de deux droites formant réticule sont affichées sur l'écran de l'oscilloscope. Un grossissement de toute partie de la courbe affichée égal au minimum à 64 pour chacun des deux axes permet la mesure exacte des coordonnées d'un point.

L'oscilloscope est entièrement compatible avec un calculateur.

Pour tous renseignements : Acutronic S.A., 16, rue Champ-Lagarde, 78000 Versailles. Tél. (1) 951.30.21 et 951.14.60.