

## Appareils et produits

### Deux nouveaux spectrophotomètres UV-Vis de Varian

Varian annonce la commercialisation, à un prix moyen, de deux nouveaux spectrophotomètres à balayage commandé par microprocesseur, le DMS 80 et le DMS 90.

Ces deux appareils, compacts et robustes, ont été conçus pour des laboratoires d'analyse et de recherche et pour des laboratoires d'analyse de routine possédant un budget limité.

Le logiciel, du microcalculateur incorporé, Intel 8085A, a été conçu spécialement pour faciliter le travail de l'utilisateur.



Le DMS 90 de Varian.

Une attention particulière a été accordée à toutes les caractéristiques qui peuvent faciliter la tâche de l'opérateur tout en garantissant l'exactitude et la précision des résultats. Citons, parmi les caractéristiques principales :

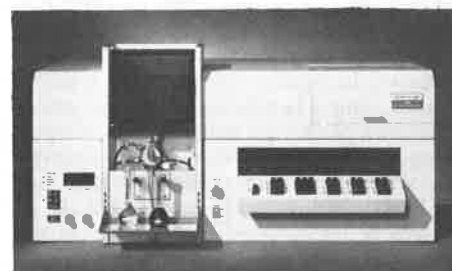
- la sélection aisée des paramètres de fonctionnement,
- le zéro automatique,
- les nombreux modes de photométrie,
- le fonctionnement en monofaisceau ou en double faisceau,
- l'optique scellée à haute luminosité,
- le compartiment échantillon de grandes dimensions et d'accès aisé,
- la possibilité de branchement sur un ordinateur extérieur.

Renseignements : Varian SA, Quartier de Courtabœuf, 91401 Orsay Cedex. Tél. : 907.78.26.

### Le spectrophotomètre modèle 4000 de Perkin-Elmer

Perkin-Elmer commercialise le spectrophotomètre d'absorption atomique, modèle 4000, un instrument perfectionné offrant des caractéristiques de performance, de souplesse et de facilité d'utilisation égales à celles du modèle révolutionnaire offert par la société sous la référence 5000. Le modèle 4000 a été conçu spécialement pour l'utilisateur désireux d'obtenir la meilleure performance possible d'absorption atomique, mais ne désirant pas nécessairement un traitement sé-

quentiel automatique d'éléments multiples. Le système optique du modèle 4000 est identique à celui du modèle 5000 et comprend : appareils optiques offrant un rendement de grande puissance, correction de bruit de fond à double faisceau et résolution de 0,03 nm dans la gamme des ultraviolets. Tous les paramètres analytiques importants sont contrôlés par un microprocesseur y compris : mode d'opération, longueur d'ondes, utilisation de la correction de fond et traitement des données. Six groupes de conditions analytiques peuvent être mis en mémoire. La nouvelle unité de commande du brûleur à commande par microprocesseur BC-2 peut être intégrée. Il existe une gamme complète d'accessoires pour le modèle 4000. Citons entre autres : fours graphites et micro-échantillonneurs, systèmes de génération à hydrure de mercure et dispositifs d'enregistrement des données.



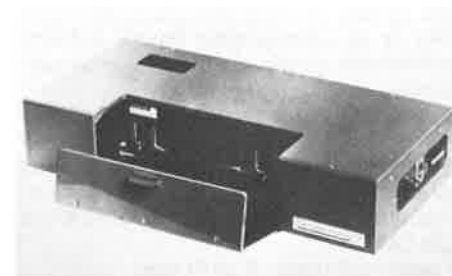
Renseignements : Perkin-Elmer France, 19, rue des Peupliers, 92270 Bois-Colombes. Tél. : 784.74.74.

### Polarimètres automatiques

La société Instrulab offre de nouveaux polarimètres automatiques qui, venant s'ajouter au modèle AA-10 déjà existant, permettent un choix parmi des appareils adaptés aux besoins les plus divers.

Caractéristiques :

- Modèle AA-10 : champ de mesure :  $\pm 90^\circ$  d'arc, précision :  $\pm 0,01^\circ$  et longueur d'ondes : 589 et (ou) 546 nm.
- Modèle AA-15 : même caractéristiques que le modèle AA-10, sauf les longueurs d'onde : 365, 435, 546, 578 et 589 nm.
- Modèle AA-100 : champ de mesure :  $\pm 9,999^\circ$  d'arc, précision :  $\pm 0,001^\circ$ , longueurs d'ondes : 589 et/ou 546 nm.



Outres ces caractéristiques particulières, tous les appareils offrent des spécifications communes : automatisme total, affichage numérique, indicateur de dépassement de gamme, sortie codée BCD pour branchement d'une imprimante et encombrement réduit (l = 460 mm, p = 220 mm, h = 90 mm).

Renseignements : Instrulab, 13, rue d'Artaignan, 13014 Marseille. Tél. : (91) 67.59.76.

## L'analyseur thermométrique Dithermanal

Dithermanal, est un dispositif thermométrique de détermination de concentrations, à mesure directe en pourcentage, à contrôle programmé. Le modèle le plus récent dispose d'un contrôle à programme et d'une calculatrice, qui permettent de déterminer 56 éléments avec les résultats imprimés directement dans les unités choisies (% ou g/litre). Le principe de fonctionnement de l'appareil est basé sur la variation de température due à la variation de concentration si l'on tient constante la capacité thermique du système et additionne à la solution d'essai un grand excès d'un réactif, qui réagit avec la composante cherchée avec la libération ou absorption d'une chaleur importante de réaction. Le niveau actuel de développement de la mesure de température permet de mesurer les variations de température dues à l'addition du réactif avec une précision de  $10^{-4}$  °C dans la solution d'essai, ce qui satisfait largement les demandes analytiques.

Le champ optimal d'application se situe dans une gamme de concentrations où les autres méthodes sont moins intéressantes (à l'exception de la fluorescence X). Dans la gamme de concentrations de 20 à 100 %, l'erreur absolue varie de 0,1 à 0,3 %, ce qui rend la méthode équivalente à la gravimétrie classique dans la plupart des cas.

La méthode est applicable dans la gamme de concentrations de 0,01 à 100 %, pour l'analyse rapide des composants les plus variés dans un grand nombre de matériaux (métaux, alliages, minerais, roches, silicates, bains de décapage, engrais, etc.).

Renseignements : Metrimpex, Société hongroise pour le commerce extérieur d'instruments, H 1391 Budapest, B. P. 202, Hongrie.

## Photomètres UV

Un constructeur vient de réaliser une nouvelle gamme de détecteurs photométriques pour la chromatographie liquide à haute performance qu'elle soit analytique ou préparative.

Dans cette gamme sont présentés 2 photomètres multi-longueur d'onde à filtre interférentiel, un modèle simple et un modèle automatique :

- gamme de sensibilité : 0,0025 DO à 1,28 DO,
- cuve analytique : 8 µl-10 mm,

- cuve préparative : 2 µl-2 mm,
- constante de temps : 0,5 et 1 seconde.

Le modèle automatique est équipé en standard d'une balance électronique pouvant être commandée à distance, ce qui est particulièrement intéressant lors d'injections automatiques. A chaque injection, la ligne de base est ramenée à zéro ; on évite ainsi de perdre des informations en cas de dérive.

Deux filtres, dont un à 254 nm sont fournis avec cet appareil.

Renseignements : Lirec, 11, avenue de la République, 91230 Montgeron. Tél. : 903.85.02.

## Le déminéralisateur Permo-Ionic

Le nouveau producteur d'eau déminéralisée automatique, le « Permo-Ionic », utilise le principe des résines échangeuses d'ions régénérées sur place.

La commande électronique est programmée par microprocesseur situé dans le coffret de commande Permo-Cubic et la régénération automatique s'effectue en fonction du volume d'eau réellement écoulé d'où une garantie d'économie.

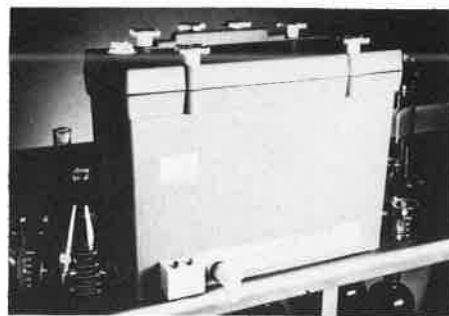


Il existe deux modèles, le Permo-Ionic 50 et le Permo-Ionic 75. Exemple de leurs performances : à partir d'une eau titrant 24 °f de salinité totale, entre deux régénérations : 6 000 litres d'eau pour le modèle 50 et 9 500 litres pour le modèle 75, avec des débits respectifs de 1 500 et 2 500 litres/heure. Pour une production d'eau déminéralisée en continu, il est possible d'utiliser deux appareils qui fonctionnent à tour de rôle (en alternance).

Renseignements : Permo, 9, rue d'Estienne d'Orves, 92505 Rueil-Malmaison. Tél. : 749.02.50.

## Le purificateur d'eau Milli-R/Q

Il existe un appareil qui prépare une eau de qualité supérieure à la double distillation, qui se branche directement sur l'eau de ville et ne consomme pratiquement aucune énergie. Cet appareil, conçu et développé par



Millipore, et appelé le Milli-R/Q, produit 25 litres/jour d'une eau de résistivité supérieure à 1 mégohm. cm et intègre son réservoir de recette de 20 litres en une unité compacte, auto-portée (53 × 42 × 41 cm), à brancher directement sur n'importe quelles conduites d'eau.

Dans un ensemble en polypropylène moulé, le Milli-R/Q inclut 3 différentes sortes de cartouches. Tout d'abord un préfiltre à particules, puis une membrane d'osmose inverse à enroulement spiral.

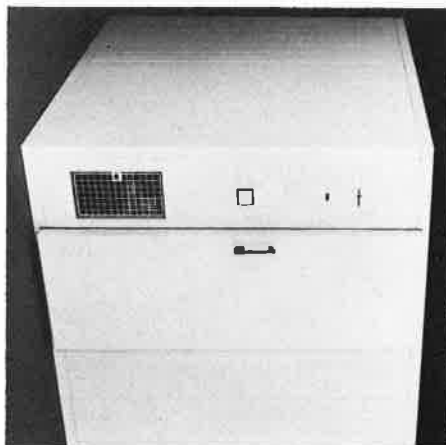
L'eau passe ensuite à travers une cartouche multi-étages de conception nouvelle contenant du charbon activé pour les traces organiques, des résines échangeuses d'ions à lits mélangés pour les traces ioniques et enfin une membrane Millipore retenant l'intégralité des particules et micro-organismes de dimensions supérieures à 0,45 µm.

Le purificateur d'eau Milli-R/Q est fourni complet avec toutes les cartouches disponibles pour un démarrage immédiat.

Renseignements : Millipore S.A., 43, avenue de l'Europe, 78140 Vélizy. Tél. : 946.97.49.

## Chambre froide pour produits pharmaceutiques

Viessmann fabrique des chambres froides spécialement conçues pour les produits pharmaceutiques. L'utilisateur peut y entrer, leur capacité est suffisante et l'entreposage rationnel des produits pharmaceutiques sur des étagères permet de les avoir rapidement à portée de la main. La température de stockage est réglable de 0 à + 15 °C par un thermostat.



La freshCube Viessmann pour produits pharmaceutiques se monte rapidement. Elle peut être démontée, agrandie et transformée instantanément.

Elle est disponible en 10 dimensions et deux largeurs (1,50 m ou de 1,80 m). La profondeur est modulable de 90 à 210 cm par paliers de 30 cm. La chambre froide la plus petite, d'une profondeur de 90 cm et d'une largeur de 150 cm nécessite un encombrement au sol de 1,35 m<sup>2</sup> seulement. Elle se loge même dans une pièce de dimensions réduites.

Le groupe frigorifique, livré sur demande, est fiable et silencieux. Ses composants sont de qualité élevée.

La qualité du matériau isolant utilisé, le polyuréthane et l'assemblage des panneaux limitent considérablement les pertes d'énergie.

La freshCube est fabriquée industriellement en grande série. Le bois n'entre pas dans sa fabrication, il a été remplacé par des éléments métalliques noyés dans la mousse de polyuréthane. Ces éléments métalliques confèrent aux panneaux une solidité élevée et durable.

Renseignements : Viessmann S.D.V., Zone Industrielle, B.P. 59, 57380 Faulquemont. Tél. : (87) 92.31.16.

### Pompe pour produits de revêtement à forte viscosité

La pompe Graco Bulldog 40 : 1 mobile, pour pulvérisation sans air, s'aligne sur la tendance actuelle, qui est à l'utilisation de produits de revêtement de plus en plus visqueux, en fournissant le supplément de puissance nécessaire à leur atomisation.

Livrée complète, prête à l'emploi (seule une source d'air comprimé est nécessaire), la Bulldog permet une pression d'alimentation



pouvant atteindre 280 daPa (bar). Elle est idéale pour appliquer des produits de revêtement tels que époxy sans solvant prémélangés, et autres peintures à deux composants à longue vie en pot, ou bien pour des revêtements plus courants de protection ou de décoration.

De très grandes surfaces peuvent être recouvertes rapidement et efficacement tout en réduisant au minimum les pertes, par brouillard, de produits onéreux. Parmi les exemples d'utilisation : les chantiers navals, les raffineries, les usines de produits chimiques, les plates-formes de forage...

Conçue et construite pour résister aux conditions de service les plus sévères, la pompe est montée sur chariot en tube d'acier, à roues semi-pneumatiques. L'ensemble constituant une unité parfaitement équilibrée permettant une manutention aisée, particulièrement au travers de chantiers encombrés.

Le piston plongeur et le cylindre de la pompe ont tous deux été traités de manière à affronter corrosion et usure. Les clapets à

bille sont en acier chromé avec sièges en carbure de tungstène.

Renseignements : Graco France S.A., 113, rue des Solets, 94523 Rungis-Silic. Tél. : 687.22.38.

### Unité de contrôle pour chromatographie liquide

Il s'agit d'un système de programmation et de contrôle permettant, grâce à l'utilisation de microprocesseur, d'automatiser les analyses nécessitant un, deux, ou trois systèmes de pompage dans un système chromatographique.

Cette unité de contrôle améliore les opérations isocratiques ou de gradient pouvant garder en mémoire jusqu'à 48 jeux de conditions d'analyses pour les méthodes de développement automatique. Ce nombre devient illimité avec l'utilisation du système de stockage de données sur cassette.

Il est interactif avec tous les autres modules tel que les systèmes de pompage, d'injection, de détection, d'intégration, ce qui permet, par le vecteur de communication « Intelink » la modularité et la performance du système.



Renseignements : Waters S.A., 18, rue Goubet, 75940 Paris Cedex 19, Tél. : 200.60.08 et 200.10.76.