

Produits nouveaux

● La société Bayer AG, Leverkusen, a adopté pour ses tamis moléculaires zéolithes un nom de marque commercial. Ces propriétés sont désormais vendus sous la marque déposée Baylith®. Le Baylith est présenté en granulés sphériques, en poudre et en pâte.

Renseignements : Bayer France S.A., 49-51, Quai National, 92806 Puteaux Cedex.

● La société Beckman-Instruments commercialise un nouveau réactif, uréase liquide, destiné à être utilisé avec l'analyseur d'urée 1, l'analyseur d'urée 2 et l'analyseur de glucose et d'urée, système 1, pour le dosage de l'urée.

Mélangée avec une solution tampon, l'urée liquide peut être conservée 90 jours au réfrigérateur ou 30 jours à température ambiante. Non mélangée, elle peut être conservée 18 mois au réfrigérateur. Ce réactif ne nécessite pas de préparations répétées et permet ainsi d'éliminer le gaspillage.

Pour le préparer, il suffit de mélanger le contenu de deux flacons. De ce fait, la variation de lot à lot, inhérente aux réactifs lyophilisés, est éliminée, et une meilleure précision analytique est assurée.

Renseignements : Beckman Instruments France, 52-54, Chemin des Bourdons, 93220 Gagny. Tél. : 388.96.96.

● Ciba-Geigy, l'un des premiers fournisseurs de matières premières pour peintures en poudre, lance un nouvel accélérateur destiné aux poudres époxyde/polyester et aux systèmes polyester/Araldite P.T. 810 résistant aux intempéries.

Pour la première fois, il est possible, grâce à cet accélérateur, de polymériser des poudres polyester/Araldite P.T. 810 en 20 minutes à 160 °C (au lieu de 15 minutes à 200 °C). En plus de l'économie d'énergie, cet accélérateur présente comme avantage de ne pas modifier la stabilité des teintes et la résistance des poudres aux intempéries.

Ciba-Geigy commercialise, également, un nouvel agent de matage pour peintures en poudre époxyde/polyester et polyester/Araldite P.T. 810.

Contrairement aux produits traditionnels, celui-ci conserve les propriétés mécaniques.

Renseignements : Ciba-Geigy, Division Matières plastiques et additifs, 2/4 rue Lionel Terray, 92506 Rueil Malmaison Cedex. Tél. : 749.02.02.

Instrulab communique

Instrulab a signé un contrat de représentation exclusive, en France, avec la société

anglaise W.P.A., concernant des appareils pour les laboratoires ou l'industrie fabriqués par W.P.A. : pH mètres millivoltmètres portables, pH mètres millivoltmètres de laboratoire, et analyseurs d'oxygène.

Instrulab annonce, également, la création d'une nouvelle société, Chromatografield, qui se spécialisera dans la fabrication et la commercialisation d'appareils et d'accessoires pour la HPLC.

Renseignements : Chromatografield, Z.I. La Valampe, 13220 Chateaufort-les-Martignes. Tél. : (42) 76.21.50.

Le SEM 505 de Philips, un microscope électronique à balayage à fibres optiques

Philips présente un nouveau microscope électronique à balayage avec transmission par fibres optiques : le SEM 505. Cet appareil bénéficie des derniers développements de l'électronique. Doté de nombreux perfectionnements techniques, il constitue un événement important dans l'évolution de l'instrumentation en microscopie électronique.

Il peut recevoir des équipements analytiques et un détecteur multifonctions (M.F.D.) révolutionnaire, à transmission par fibres optiques, qui offre une grande



souplesse dans le choix et la combinaison des modes de détection. C'est ainsi qu'il est possible de voir de neuf façons différentes à la fois. Ces neuf modes de détection simultanés : électrons secondaires, électrons transmis (avec transmission par fibre optique), analyse par détection des rayons X par dispersion d'énergie, analyse par détection des rayons X par dispersion de longueur d'onde, électrons absorbés, électrons rétrodiffusés (2 détecteurs avec transmission par fibre optique), cathodoluminescence (2 détecteurs avec transmission par fibre optique) peuvent être tous visualisés en image T.V., sur deux écrans (un écran de grande taille pour la visualisation (180 x 135 mm) et un écran de haute résolution (120 x 190 mm) pour le contrôle

et le réglage des paramètres de prise de vue. De plus, l'utilisation du vidéoscope en oscilloscope permet une maintenance automatisée en contrôlant 96 points de mesures. Le goniomètre de type « Porte » permet un accès direct immédiat et l'exploitation d'échantillons de grandes dimensions; ses qualités d'inclinaison eucentrique en font un appareil particulièrement bien adapté à l'exploration du spécimen. Il est recommandé avec l'emploi d'un analyseur par rayons X.

L'appareil est doté des avantages suivants :

- la compensation automatique du grandissement, de la focalisation de l'image et du centrage du faisceau quelle que soit la haute tension,
- la comparaison des images par juxtaposition des images à des grandissements différents et à des systèmes de détection différents,
- la mémorisation des conditions de prise de vue et le retour automatique aux conditions d'observations.



A ces caractéristiques du traitement de l'image, il faut ajouter une qualité d'image obtenue sans précédent qui est due au balayage lent additionné au moniteur haute résolution 4 000 lignes.

En outre, la possibilité de travailler à des tensions d'accélération très faible (1 keV) permet la visualisation de spécimens non conducteurs.

Le mixage des signaux, des réglages indépendants, la rotation électronique de l'image, l'affichage des conditions... sont parmi les principales caractéristiques techniques celles qui font du SEM 505 un appareil d'un emploi exceptionnellement facile, avec une résolution garantie de 6 nm en électrons secondaires, mais pouvant atteindre 5 nm sur échantillon approprié dans les meilleures conditions.

Renseignements : Philips Science et Industrie, 105, rue de Paris, 93002 Bobigny. Tél. : 830.11.11.

Le spectromètre d'émission plasma JY 38

Le spectromètre JY38 de Jobin Yvon a bénéficié de la technique de l'optimisation la plus poussée pour chacun de ces paramètres.

Il se caractérise de la façon suivante :

- un générateur à 56 MHz, à lignes



accordées, lui conférant une remarquable stabilité en fréquence liée à l'accord et une diminution du fond d'émission continu lié à la fréquence.

- on dispose de deux modes d'introduction de la solution, pneumatique ou ultrasonique. Le nébuliseur pneumatique est modulaire et permet de choisir le module d'injection en fonction du milieu à analyser (milieu aqueux, organique, solide ou en suspension). Le nébuliseur ultrasonique consomme une très faible quantité d'échantillon (0,1 à 0,2 ml/mn).

• la torche démontable et son système de protection de l'aérosol permettent de travailler jusqu'à des concentrations en sel très élevées (> 100 g/litre) sans bouchage ni contamination.

• le monochromateur de 1 m de focale peut être équipé de divers types de réseaux (2400 tr/mm ou 3600 tr/mm) ayant respectivement pour dispersion 4 Å/mm et 2,7 Å/mm. De plus, l'utilisation de réseaux holographiques réduit la lumière parasite d'un facteur très important ce qui améliore la qualité analytique des résultats.

- les systèmes d'acquisitions de données, manuel, semi-automatique ou informatisé permettant d'analyser l'ensemble des éléments avec ou sans standard interne, calibrage automatique, passeur d'échantillon et impression automatique des résultats, complètent le spectromètre d'émission JY 38.

Renseignements : Jobin Yvon, 16-18, rue du Canal, 91163 Longjumeau Cedex. Tél. : (6) 909.34.93.

Le spectrophotomètre SP. 907 de Lirec

Ce nouveau spectrophotomètre est un détecteur pour chromatographie liquide haute performance, travaillant dans le spectre U.V. (190 à 350 nm).

Le monochromateur est réalisé à l'aide d'un réseau plan qui projette le faisceau lumineux de longueur d'onde sélectionnée sur la cuve, grâce à un système optique de lentilles et de miroirs. Ce système optique, associé à une détection par double photocellule au Ga.As.P., permet d'obtenir une grande stabilité.

Sur le modèle SP. 907 S, les commandes de sensibilité «zéro de ligne de base» et longueur d'onde sont uniquement manuelles.



Sur le modèle SP. 907, la commande «zéro de ligne de base» est automatique et télécommandable par fermeture d'un contact. La sensibilité est choisie à l'aide d'un clavier à touches lumineuses.

Un afficheur digital indique : l'énergie de la lampe, la densité optique et la longueur d'onde.

Un connecteur est disposé sur la face arrière de cet appareil afin de le relier au système microprocesseur μ p 907 qui programmera en fonction du temps : la sensibilité, le zéro de la ligne de base, la longueur d'onde et le balayage du spectre.

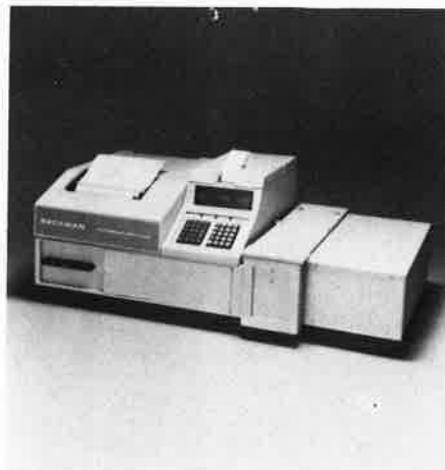
Caractéristiques :

longueur d'onde : 190 à 350 nm, sensibilité : 0,0025 DO à 1,28 DO.

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

Système de balayage spectral pour spectrophotomètre

La société Beckman Instruments commercialise un système de balayage spectral comme accessoire du spectrophotomètre calculateur UV/visible, modèle DU-8. Conçu pour des applications biomédicales et industrielles, ce système comprend le DU-8 de base, un traceur numérique et un module électronique enfichable «Compu-set» permettant la programmation du DU-8 pour le balayage spectral.



Le micro-ordinateur incorporé dans le DU-8 effectue automatiquement les opérations suivantes :

- calcul/compensation de la ligne de base de soustraction du bruit de fond, permettant une lecture très précise des valeurs d'absorbance (densité optique) pendant le balayage spectral;
- un dialogue permanent avec l'opérateur permet une mise en route correcte de chaque analyse;
- le choix des paramètres analytiques;
- et la mise en format du diagramme.

Le marquage automatique des longueurs d'onde et des valeurs d'absorbance des pics sur le traceur numérique permet de supprimer l'interprétation manuelle des spectres.

Le système de balayage spectral offre de nombreux programmes analytiques tels que la mesure d'absorbance en fonction de la longueur d'onde et impression des valeurs d'absorbance et des longueurs d'onde des pics sur le traceur numérique, l'enregistrement répétitif de spectres successifs ou superposés à intervalles de temps variables, l'enregistrement de spectres différentiels.

Autres caractéristiques du DU-8 : un rapport signal sur bruit très élevé, se traduisant par une sensibilité élevée et une meilleure linéarité, une mémoire de programmation, un « Compuset diagnostique » permettant le contrôle de la partie électronique du DU-8, dérive réduite grâce à une fente fixe, et un vaste compartiment échantillon (52 x 14,5 cm) pouvant recevoir de nombreux accessoires pour diverses applications dans le domaine UV/visible.

Renseignements : Beckman Instruments France, 52, 54 chemin des Bourdons, 93220 Gagny. Tél. : 388.96.96.

Précolonnes MPLC pour la protection des colonnes en CPL

Les précolonnes Brownlee MPLC procurent la première solution innovatrice pour les problèmes de dégradation rapides des colonnes de chromatographie liquide. Placées en tête des colonnes analytiques, les précolonnes Brownlee peuvent prolonger les performances en filtrant les particules indésirables et en repoussant fortement les composés adsorbés. Lorsque ses performances se dégradent fortement la précolonne peut être remplacée rapidement en insérant une nouvelle cartouche dans le support réutilisable.

Cette précolonne Brownlee est chargée avec de l'adsorbant poreux de 10 µm et possède un fritté intégralement scellé dans du Teflon à chaque extrémité, du tube. Le support possède un joint résistant à 350 bars à chaque extrémité, pouvant être enlevé et remplacé sans l'intervention d'outil.

Renseignements : Mallet S.A., B.P. 10278, 95704 Roissy CDG Cedex. Tél. : 862.43.55.

Dosage des anions par chromatographie ionique

Cunow S.A. commercialise un appareillage simple, fabriqué par Vydac, pour résoudre tous les problèmes de chromatographie ionique.

Le matériel nécessaire se compose des éléments suivants :

- Une colonne de séparation ionique type Vydac 302 IC 4.6 (diamètre des particules 20 microns).
- Un conductimètre à cellule à circulation Modèle 213.

Ces deux éléments, adaptables sur tous les chromatographes du marché, permettront de séparer et de doser tous les anions « forts » (halogénures, nitrates, nitrites, acétates, phosphates, etc.), technique qui, jusqu'à présent, était impossible sur des colonnes échangeuses d'anions classiques.

Cet appareillage amène donc une solution simple pour un faible prix de revient aux problèmes d'analyse de pollutions d'air et d'eau, d'aérosols, etc.

Renseignements : Établissements Cunow, 28-30, rue Fernand-Pelloutier, B.P. 241, 92113 Clichy Cedex. Tél. : (1) 737.32.30 +.

Le nouvel intégrateur compact de Hewlett Packard

Hewlett Packard présente un nouvel enregistreur-intégrateur avec impression de rapport, léger, puissant et plus performant que les appareils se situant dans une gamme de prix identique.

L'intégrateur HP 3390A ne pèse que 5,5 kg, mesure 11,4 x 30,5 cm et sa hauteur est de 11,4 cm. Il peut travailler avec des chromatographes en phase gazeuse ou liquide ou en chromatographie en couche mince.

Sa petite taille le rend aisément transportable, avantage non négligeable pour les laboratoires peu spacieux et voulant utiliser le même intégrateur d'un appareil à l'autre. Le 3390A est doté d'une imprimante graphique incorporée à grande vitesse (48 caractères



res par seconde) et bidirectionnelle qui trace à la fois le chromatogramme avec ses annotations et imprime un rapport d'analyse sur le même papier thermosensible. Son format 10,8 cm est très pratique pour le classement dans un cahier de laboratoire ou un dossier. Capable de traiter les pics à haute résolution rencontrés en analyse sur capillaire, par exemple, le 3390A assure tous les calculs, en surface ou en hauteur de pic.

L'intégrateur effectue tous les calculs chromatographiques classiques : pourcentage de la surface, étalon externe, normalisation et étalon interne.

Le 3390A est doté d'une importante capacité mémoire permettant de traiter jusqu'à 1 150 pics. En outre, il annote le chromatogramme avec des marques logiques d'intégration et imprime les temps de rétention au sommet des pics.

L'appareil possède également, en mémoire, l'enregistrement de 9 méthodes d'étalonnage. Il peut utiliser des références multiples et permet la recalibration automatique des étalonnages et des temps de rétention.

Renseignements : Hewlett Packard, Z.I. Courtabœuf, B.P. 70, 91401 Orsay Cedex. Tél. : 907.78.25.

Source pulsée au xénon

Oriel présente une source pulsée au xénon, équipée de fibres optiques, permettant de conduire le faisceau lumineux jusqu'à l'échantillon et de détecter le flux émis par l'échantillon.



Les applications de ce système sont nombreuses : la spectrofluorimétrie, les mesures d'absorption, les mesures de réflexion.

Un système, appelé Optrode, permet de plonger dans un liquide la fibre optique d'émission et celle de détection, réunies en une seule « électrode ».

Renseignements : Oriel, 7, rue Titon, 75011 Paris. Tél. : 371.00.60 et 371.01.27.

Accessoire de chimisorption

Si l'adsorption physique assure à l'analyste une information sur la structure de surface

d'un solide, l'aire massique, la répartition des pores, leurs formes, etc., l'adsorption chimique l'informe sur l'aire de telle partie de surface présentant des propriétés spécifiques ou sur le nombre et la force de sites acides et plus généralement sur l'efficacité cinétique des catalyseurs.

Avec les Sorptomatics 1800, on peut maintenant faire de façon statique des mesures volumétriques au moyen d'un four, interchangeable avec le bain de refroidissement, qui thermostatera l'échantillon entre 30 et 50 °C.

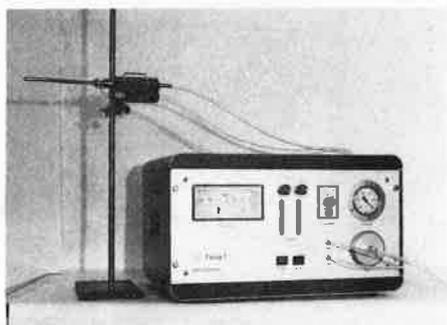
Ainsi, les isothermes d'adsorption du gaz peuvent-ils être programmés de + 500 °C à - 196 °C, suivant le gaz utilisé, et l'équilibre être détecté dans la plage de 10^{-4} à 800 Torr.

Renseignements : Erba Science, 4, rue Frédéric Mistral 75015 Paris. Tél. : 557.32.30.

Un collecteur de particules micro et submicroscopiques

Les particules microscopiques et submicroscopiques retiennent l'attention des chercheurs, des ingénieurs et des techniciens. Il leur est nécessaire de mieux les connaître et d'en étudier les caractéristiques de pollution et leurs effets nocifs.

Dans l'industrie, en particulier, l'analyse de particules représente un impératif. Il faut en déterminer les propriétés physiques et chimiques. Le système mis au point par Opto-Elektronische Instrumente permet la capture de ces particules, suivant un profil isocinétique et leur analyse au microscope optique ou électronique.



Renseignements : Instrumat, avenue de l'Atlantique, Z.A. de Courtabœuf, B.P. n° 78, 91403 Orsay Cedex. Tél. : 928.27.34.

Un nouveau filtre à liquides

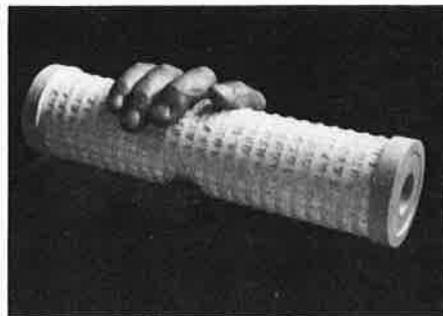
Une cartouche de filtre à microfibrilles complète, avec préfiltre incorporé, pour extraire les contaminants particuliers des liquides est maintenant offerte par Balston Limited, Maidstone (Angleterre).

Le filtre final à microfibrilles retient jusqu'à 98 % de toutes les particules de 0,3 micron. Le préfiltre étant monté à l'intérieur du filtre final et présentant une circulation de

l'intérieur vers l'extérieur, on peut observer la qualité du filtrat directement.

Pour assurer la stabilité contre les effets de surpression, il est monté un fourreau de polypropylène anti-ruptures autour du filtre extérieur.

Les extrémités des couches du filtre et du préfiltre sont fermées par des capuchons en silicone dont les valeurs de rétention en microns sont codées en couleur.



Ce nouveau filtre, de grande efficacité et à longue durée de vie, est fourni en dimensions standards. Il trouve des applications dans l'industrie pharmaceutique, la brasserie, la distillerie, dans la filtration des eaux et des spiritueux.

Renseignements : E.I.F., 97, rue Pierre de Montreuil, 93100 Montreuil.

Unité de filtration sous vide pour la conservation d'un filtrat stérile

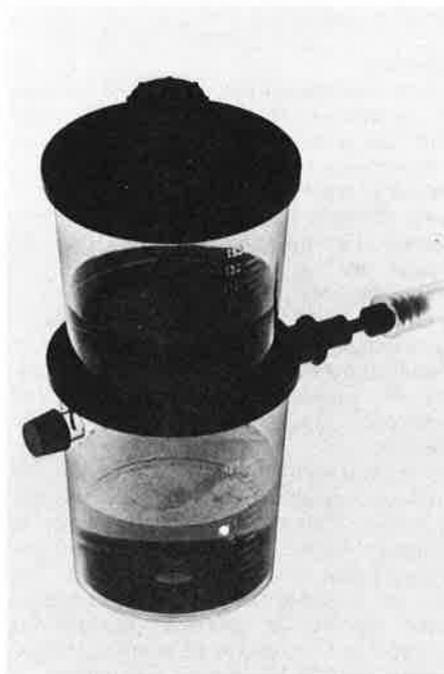
Il s'agit d'une unité de filtration sous vide, nouvelle de par sa conception et plus particulièrement utilisée pour la stérilisation de milieux de culture et de tout autre liquide biologique.

Le Sterifil-D, maintenant disponible chez Millipore, se compose de deux parties emboîtées l'une dans l'autre, séparées par une membrane. La partie aval, recueillant le filtrat, est reliée à la source de vide par l'intermédiaire d'un évent constitué d'une membrane hydrophobe à 0,22 µm permettant de conserver le filtrat à l'abri de toute contamination provenant de la source de vide.

L'unité Sterifil-D comprend donc une membrane, à 0,22 µm ou 0,45 µm, spécialement étudiée pour la culture de cellules et soudée à un support en styrène. A la différence d'autres unités à usage unique utilisant des supports fibreux, le Sterifil-D ne provoque ni l'apparition de mousse, ni la contamination du filtrat par relargage de fibres.

Contrairement à la bourre de coton utilisée dans des unités similaires, l'évent à membrane hydrophobe est soudé sur l'embout de connexion à la source de vide et ne peut donc migrer ni dans le filtrat, ni dans la tubulure à vide.

En outre, le caractère hydrophobe de la membrane permet l'arrêt immédiat et automatique de la filtration lorsque le récipient collectant le filtrat est plein.



L'entonnoir est muni d'un bouchon stérile et possède également un autre orifice, muni d'un bouchon, qui permet d'une part, de verser aisément le filtrat et d'autre part, de faciliter le pipetage.

Le Sterifil-D est livré stérile, prêt à l'emploi, dans un emballage en plastique soudé. Ce produit a subi tous les contrôles de cytotoxicité et de stérilité.

Renseignements : Millipore S.A., 43, avenue de l'Europe, 78140 Vélizy. Tél. : (3) 946.97.49.

La presse de sodium Tom-Press NPL 18

Le nouveau modèle perfectionné de la presse à sodium Tom permet de préparer des solvants purs beaucoup plus rapidement et plus facilement qu'autrefois, pour un encombrement réduit.

Parmi les avantages présentés par cette presse :

- la production de sodium en fils de 2,0, 1,5, 1,0, 0,8, 0,6 et 0,4 mm de diamètre,
- des ajutages spéciaux sur demande,
- une surface de séchage importante avec les ajutages de petit diamètre,
- il n'y a pas besoin de chauffage pour presser les lames de lithium,
- des accessoires spéciaux permettent de presser des pastilles pour échantillons analytiques et des pastilles pour essais,
- La presse Tom peut être raccordée à une bouteille d'azote à faible pression,
- le récipient à sodium est en acier inoxydable, facile à nettoyer, et est portatif.

Renseignements : Fritz Genser, Tom-Verdampfer Schweinsdorfer Str. 40, D-8803 Rothenburg o. T.

Une balance Sartorius pour grands échantillons

Cette nouvelle balance de précision électronique se distingue particulièrement par des avantages qui apportent aux utilisateurs un réel confort et une sécurité accrue dans le pesage d'échantillons de gros volumes dont le poids doit être déterminé avec une grande précision. Caractéristiques de la balance : étendue de pesage : 4 000 g, et précision de lecture : 0,01 g.

Un plateau extra large de dimensions 190 x 210 mm couvre 60 % de la surface de la balance.

Le modèle 1364 001 MP6 est équipé du dispositif électronique qui absorbe les vibrations et permet d'exploiter au maximum les grandes performances de cet appareil.

Le temps d'intégration se règle automatiquement sur une séquence optimale en fonction des conditions d'installation et de la nature du processus de pesage. La balance est équipée en série de la sortie BCD et peut recevoir tous les terminaux Data-input et Data-print, ainsi que les calculatrices simples et celles de hautes performances.

Cette balance représente une réelle économie car, pour peser 4 000 g à 0,01 g, il était indispensable jusqu'à présent de disposer de deux balances.

Renseignements : Sartorius-France Sarl, 11, avenue du 1^{er} Mai, B.P. 27, 91122 Palaiseau Cedex. Tél. : 920.93.11.

Autolaveur de nettoyage et de désinfection Miele

Le nouvel autolaveur de nettoyage et de désinfection G 7735 Miele est équipé pour réaliser la désinfection physico/thermique à environ 93-95 °C ou, suivant l'équipement, la désinfection chimico/thermique à environ 60-65 °C avec, à chaque fois, lavage simultané. Cet appareil traite différents matériels et instruments. Le G 7735 est le résultat d'expériences accumulées par les responsables de laboratoires. La commande de cet appareil s'effectue par cartes-programmes à 16 pistes.

Le nouveau G 7735 Miele possède une technologie avancée, il est caractérisé par son rendement par charge, par son volume utile (sur 1 ou 2 étages suivant l'exécution), et par les économies d'énergie qu'il permet. En outre, il présente, en nouveauté, un quadruple système de filtrage monté en série.

La construction compacte double carrosserie, avec injection de matériel isolant thermique et phonique entre la cuve et la carrosserie, a été réalisée en fonction des objectifs d'économie d'énergie. La carrosserie est émaillée blanc en série.

Renseignements : Miele, 9, av. Albert-Einstein, Z.I. du Coudray, 93151 Le Blanc-Mesnil Cedex. Tél. : 865.42.00.

Des programmes audio-visuels pour la recherche et l'industrie

Une société très spécialisée dans ce domaine réalise actuellement des programmes audiovisuels soit pour la formation, soit pour la présentation d'appareillage nouveau.

Ces programmes sont idéals pour les expositions, les séminaires et la visite de clientèle.

Le matériel audio-visuel choisi est le Caramate de Singer, qui bénéficie d'un faible encombrement et d'un maniement extrêmement simple.

Renseignements : Technics Editions, 258, rue Marcadet, 75018 Paris. Tél. : 229.13.46.

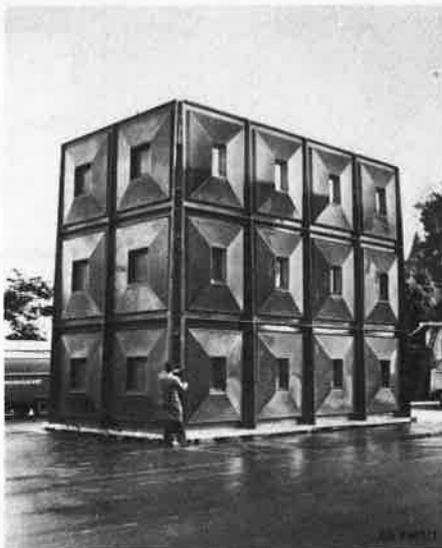
Tours de refroidissement pour acides

Lors de la fabrication de zinc, il se produit des solutions de sulfate de zinc (env. 20 % H₂SO₄) sous forme d'électrolyte (35 à 40 °C) et de lessive neutre (70 à 75 °C), qui sont refroidies avant leur ré-utilisation.

Pour la conception de la tour de refroidissement, Sulzer Escher Wyss a pris des conditions de fonctionnement exceptionnelles en compte : haute agressivité, poids spécifique (1,3 à 1,45), capacité thermique spécifique du fluide (75 % de H₂O seulement), précipitation de sulfate de calcium (CaSO₄) pendant le refroidissement.

Afin de garantir une haute résistance mécanique et chimique, la structure extérieure a été construite à partir d'éléments en polyester autoportants, résistant à des hautes contraintes mécaniques. Le choix de la résine pour la structure interne répond aux exigences chimiques du fluide à refroidir. Un nettoyage facile et efficace est possible grâce au système ouvert de répartition d'eau par gravité et à l'absence de corps d'échange.

Un séparateur de gouttelettes à couches multiples a été prévu pour assurer la protection de l'environnement. Les ventilateurs axiaux sont montés dans des viroles-



supports en polyester et sont entraînés par des moto-réducteurs à pôles commutables.

Renseignements : Sulzer-Escher Wyss GmbH, D-8990 Lindau/BRD, Postfach 1380.

Constametric III : une nouvelle génération de pompes pour l'HPLC

La Constametric III est une pompe d'un nouveau modèle : un seul module, pompe programmable en gradient, sécurités haute et basse pression, compatibilité avec une commande à microprocesseur, mesure continue de la pression par capteur résistif. L'amélioration des parties mécaniques permet de régler le débit entre 0,10 ml et 10,00 ml avec une stabilité et une reproductibilité de débit encore accrues.

Cette pompe est équipée de deux têtes en opposition avec une came de géométrie particulière ; elle délivre un débit non pulsé, sans amortisseur de pulsations, ce qui permet un rinçage très rapide pour changer de solvant, une économie de solvant et possibilité de recyclage.

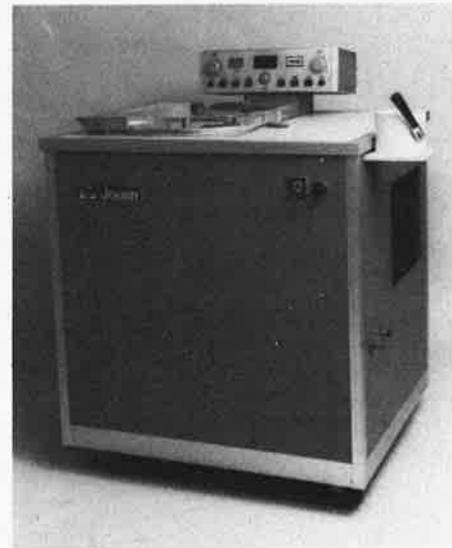
La Constametric III donnera les meilleurs résultats avec les détecteurs les plus sensibles (U.V, fluorimètre) et plus particulièrement avec le réfractomètre différentiel sensible aux variations de débit.

Cette pompe qui permet de travailler jusqu'à 6 000 PSI (420 bars) est l'une des plus performantes et des moins chères de sa catégorie.

Salon du Laboratoire 1980, Stand 10 HL.

Un centrifugeur préparatif moyenne vitesse de grosse capacité

A la limite des performances des ultracentrifugeurs, l'appareil PR 20 présenté par JOUAN permet d'obtenir une accélération centrifuge de 52 000 g avec un rotor de 6 x 250 ml et de 27 000 g avec un rotor de 6 x 500 ml !



L'appareil, récemment testé avec succès à la Faculté de Médecine de Paris, et comparé aux principaux appareils concurrents a déjà acquis ses lettres de noblesse : que l'on en juge par le tableau ci-après où l'on compare les résultats en filtration après centrifugation d'un lysat pancréatique.

de calcul très élargies pour un coût d'exploitation nettement réduit.

Le chromatographe en phase liquide à haute performance est piloté par un module de microprocesseur incorporant un système de traitement de données. Des analyses à programmes multiples peuvent être stockées

Conditions de centrifugation à + 5 °C	Filtration 0,8 µ 5 mn	Filtration 0,6 µ 10 mn	Filtration 0,45 µ 10 mn
Quantité récupérée après 3 fois 40 mn de centrifugation à 13 000 t/mn — 27 500 g sur appareils concurrents	230 ml	96 ml	0
Quantité récupérée après une seule fois 40 mn de centrifugation à 18 000 t/mn — 52 000 g sur PR 20	320 ml	165 ml	125 ml

Il en résulte que l'appareil PR 20 apporte un gain de temps considérable, permet de réaliser une économie substantielle de filtres coûteux et qu'il assure, si l'on prend les précautions d'usage en cours de manipulation, la quasi stérilité des produits biologiques. On récupère encore, en effet, 125 ml de filtrat sur filtre de 0,45 µ alors que les appareils concurrents ne permettent pas une telle purification avant filtration. Notons aussi la performance de 14 000 g sur un rotor exceptionnel de 6 × 1 000 ml.

Nouveau microprocesseur de contrôle pour HPLC

Avec l'introduction du module de contrôle chromatographique C.C.M., l'analyste dispose de possibilités multiples d'automatisation de son chromatographe et de capacités

dans la mémoire du module et permettent un fonctionnement de longue durée (jusqu'à 120 programmes). Le C.C.M. est compatible avec tous les chromatographes L.D.C. déjà en service et avec toutes les gammes des appareils futurs. Ceci réduit notablement les frais d'adaptation d'une part ou d'acquisition de matériel de remplacement d'autre part.

Le C.C.M. contrôle de nombreux paramètres :

- nature, composition et débit des solvants, forme du gradient
- pression de travail, limites de sécurité
- éventuellement, température, sélection des colonnes ou des solvants et choix de la longueur d'onde de détection.

Le clavier alpha-numérique et un écran cathodique de visualisation rendent plus rapide et efficace l'exploitation du C.C.M. par un affichage direct en langage clair des



conditions analytiques et des paramètres de travail.

Un système numérique à cassette et la possibilité de converser en langage L.D.C. BASIC donnent au C.C.M. les capacités d'un mini-ordinateur.

Enfin, l'enregistreur imprimant à deux canaux et l'ensemble d'acquisition de données sur deux canaux simultanément, assurent au C.C.M. les possibilités de deux intégrateurs-calculateurs séparés à un prix réduit, en donnant une copie sur papier de tous les résultats sous une forme claire et facile à interpréter.

Le C.C.M. est compatible avec différentes marques d'appareils grâce à des interfaces spécifiques.

Salon du Laboratoire 1980, Stand 10 HL.



Détecteur HPLC Modèle E.230

Une excellente résolution
grâce aux diverses électrodes proposées

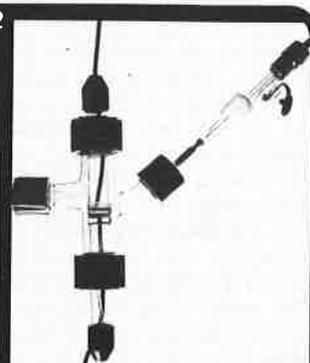
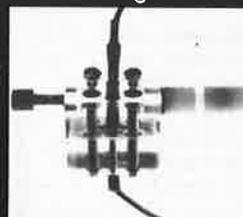
INSTRUMAT

B.P. n° 86 - 91943 ORSAY LES ULIS
(6) 928 27 34

Cellule LCC 232

Verre →

Cellule LCC 231
Plexiglass



Détecteur E 230