

Nouvelles résines de méthacrylate

La Division Produits chimiques de la Degussa (Francfort-sur-Main) a accru sa gamme de résines de méthacrylate pures à réticulation aux isocyanates en y ajoutant deux nouveaux types qui ont été mis au point pour la fabrication de vernis de polyuréthane/acryliques. Les deux résines de méthacrylate qui portent les désignations commerciales de Degalan[®] LS 75/151 et Degalan LS 100/201 sont offertes sous forme de solutions à 60 % dans l'acétate de butyle. Le polymère d'addition d'isocyanate cycloaliphatique IPDI T 1890 S, de la société Veba-Chemie, convient tout particulièrement bien comme agent de réticulation. Par durcissement à froid ou à chaud de systèmes à deux composants de ces produits, on obtient des pellicules de vernis souples et résistantes aux rayures sur les métaux, le bois, les matières plastiques et autres supports.

Nouveau spectromètre de RMN de Varian

Le nouveau spectromètre de RMN à aimant supraconducteur possède un champ nominal de 4,7 teslas, correspondant à 200 MHz pour le proton et 50,3 MHz pour le ¹³C. De par sa conception, le XL-200 est un spectromètre multinoyaux, de haute résolution, opérant à moyen champ.

Son cryostat est caractérisé par une grande autonomie, supérieure à trois mois selon les spécifications de Varian, ce qui correspond à une consommation d'hélium inférieure à 10 cm³ par heure. L'intervalle moyen entre deux remplissages d'azote, typiquement de 15 jours, peut être porté à 6 semaines si l'appareil est équipé d'un économiseur d'azote fourni en option.

L'unité de radiofréquence du XL-200 est de conception modulaire, en ce sens que les cartes des émetteurs correspondant aux trois canaux : lock, observation et découplage, sont interchangeables.

Dans sa version large bande, des synthétiseurs RF d'usage général servent de source de fréquence dans les canaux d'observation et de découplage. Les deux sondes actuellement offertes sont accordables dans les gam-

mes de fréquence allant de 20 MHz (¹⁵N) à 80 MHz (³¹P) pour l'une, et de 188 MHz (¹⁹F) à 212 MHz (tritium) pour l'autre.

Une caractéristique unique du XL-200 est son système digital. En plus de l'ordinateur principal qui sert au traitement des données, le spectromètre utilise une unité logique d'acquisition indépendante. Cette dernière est un microprocesseur bipolaire de 32 bits et 32 K de mémoire, qui sert à l'acquisition des données et au contrôle des fonctions du spectromètre. Cette conception, basée sur deux unités logiques, offre une souplesse expérimentale exceptionnelle.

Le système d'exploitation réside sur deux disques durs dont la capacité totale est de 5 millions de mots.

Renseignements : Varian S.A., quartier de Courtaboeuf, B.P. 12, 91401 Orsay. Tél. : 907.78.26.

Spectra-Physics présente le Modèle 770

Le nouveau département médical de Spectra-Physics présente en Europe la nouvelle version de l'appareil Modèle 770 destiné à la thérapie en général.

Cet ensemble est constitué de deux lasers à argon ionisé délivrant soit 5 soit 10 watts de puissance lumineuse sur une surface d'un millimètre carré. Cette puissance lumineuse est envoyée sur une fibre optique en quartz dont le diamètre extérieur est de 2 mm, qui peut être introduite dans le canal biopsie d'un endoscope standard (ou de tout autre appareil) sans aucune modification.

Spectra-Physics a voulu mettre à profit sa grande expérience des lasers à argon ionisé (fabriqués depuis plus de 8 ans, et dont plus de 5 000 exemplaires sont installés dans le monde) pour commercialiser un ensemble extrêmement fiable permettant de résoudre de nombreux problèmes dans les domaines suivants : bactériologie, biochimie, cytologie, micro-analyse, ostéologie, urologie, etc.

Renseignements : Spectra-Physics France, 3, rue Léon-Blum, 91120 Palaiseau. Tél. : 920.25.00.

Programmeur pour auto-injections en CPL

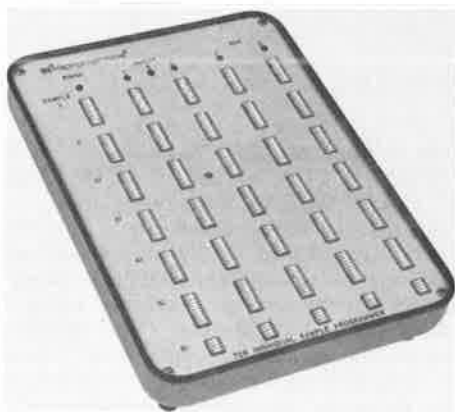
Le Modèle 726 de la société Micromeritics est un programmeur pour auto-injections individuelles de très grande souplesse d'emploi.

Ce système permet :

- de sélectionner le nombre d'injections pour chaque échantillon (1, 2 ou 3) ;
- de rincer le système à tout moment de l'analyse pour éviter les contaminations.

D'autre part, il comporte deux relais commandés pour chaque échantillon permettant différentes possibilités (démarrage,





intégration, signal d'alarme, arrêt du chromatographe, etc...).

Renseignements : Coultronics, S.A., 14, rue Eugène-Legendre, Margency, 95580 Andilly. Tél. : 416.10.30.

Le macroanalyseur type Macanal 10

A partir d'un ensemble de combustion des échantillons qui est commun à tous les dosages, simplement par substitution des systèmes d'absorption des gaz, le macroanalyseur Macanal 10 permet d'analyser C, H, N, S et Cl.

Il est conforme aux normes Afnor M03-032 et ASTM D271 pour le carbone et l'hydrogène.

En ce qui concerne le soufre, il est possible de travailler soit selon la norme AFNOR M07-025 initialement créée pour les produits pétroliers, soit plus récemment selon la norme AFNOR M03-038 concernant les combustibles solides.

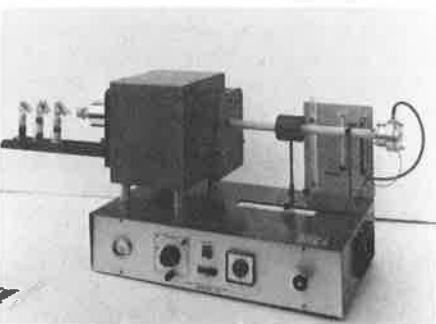
Afin d'assurer la combustion progressive des échantillons organiques analysés, l'appareil possède un système motorisé d'introduction de la nacelle dans le four de combustion. La vitesse en est réglable de 2 à 15 mm/mn.

Le four haute température permet d'atteindre 1 450 °C. En sortie du four principal se place le four annexe destiné à piéger le soufre et les oxydes d'azote lors de l'analyse de C et H.

L'originalité du Macanal 10 est de permettre à l'utilisateur de choisir sa technique d'analyse.

Il est livré en standard équipé pour mesurer C et H par gravimétrie.

Mais on peut instantanément retirer les absorbeurs et les remplacer par un doseur



automatique de carbone, par exemple le modèle ERC1, à lecture directe des résultats. Pour le soufre, l'utilisateur choisira entre un analyseur manuel par iodométrie ou oxydrométrie, et l'un de nos doseurs automatiques par iodométrie ou coulométrie à lecture directe.

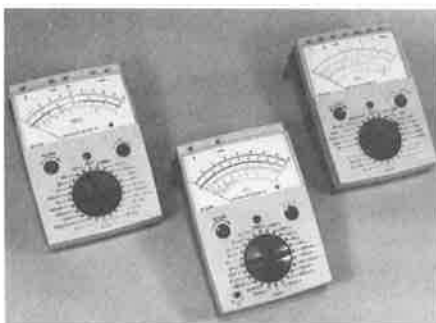
L'azote sera dosé par volumétrie, et les halogènes par potentiométrie.

Renseignements : Herrmann-Moritz, 7, rue Nicolas-Houel, 75005 Paris. Tél. : 337.73.62.

Nouveaux contrôleurs universels C.D.A.

Tout en maintenant à son catalogue la gamme complète de contrôleurs universels et testeurs qui ont fait sa notoriété et son succès (C.D.A. 3, 4M, 6, 7, 15, 20, 21, 25, 51, 102, 10M), C.D.A. lance sa nouvelle série de contrôleurs : C.D.A. 770, C.D.A. 771 et C.D.A. 772.

Fiables, fonctionnels et esthétiques, munis d'un large cadran à miroir antiparallaxe, ces appareils nouveaux se distinguent notamment par leur protection contre les surcharges électriques. Les C.D.A. 770 et 772 sont équipés d'un disjoncteur électronique avec visualisation lumineuse de fonctionnement.



Ces nouveaux appareils sont caractérisés par :

- un boîtier de conception moderne en résine ABS antichoc,
- une fenêtre panoramique, manipulation aisée,
- un équipement à aimant central et à suspension par rubans tendus, insensible aux champs magnétiques extérieurs,
- un commutateur unique à double encliquetage (système breveté), un dépôt d'or sur couche nickel assure une excellente résistance de contact,
- une poignée de transport orientable permettant d'utiliser les contrôleurs en position horizontale ou inclinée,
- et une classe de précision : 1,5 en courant continu et 2,5 en courant alternatif.

Le contrôleur C.D.A. 770 (40 000 Ω/V , 29 calibres) est destiné aux laboratoires, pour électroniciens et aux services d'entretien.

Le contrôleur C.D.A. 771 (20 000 Ω/V , 37 calibres) intéressera plus particulièrement les radio-électriciens.

Le contrôleur C.D.A. 772 (10 000 Ω/V , 39 calibres) est conçu pour l'administration. Cet appareil est entièrement étanche.

Renseignements : C.D.A., 190, rue Championnet, 75890 Paris Cedex 18. Tél. : 252.82.55.

Densimètre industriel pour régulation de procédés

La gamme des densimètres électroniques à diapason, jusqu'ici surtout utilisés en laboratoire, s'enrichit d'une ligne complète d'appareils de type industriel : le densimètre DPR 2000, commercialisé par Instrulab.

Comme dans la version laboratoire, le capteur est constitué d'un tube en U vibrant à sa fréquence propre. Lorsque ce tube est rempli d'un fluide, la fréquence de résonance varie en fonction de la masse volumique du fluide. Afin de répondre à la quasi-totalité des besoins du marché, une grande variété de capteurs est proposée : cellules en acier inox ou en verre Duran, cellules de différents diamètres, deux modes de vibration, compensations automatiques de la température et de la pression et gammes de travail étendues : - 200 à + 150 °C et vide jusqu'à 50 bars.

Le système de commande électronique est aussi modulaire.

Les applications de ce matériel sont nombreuses et touchent le contrôle de procédés de fabrications les plus divers : industrie pétrolière, chimie générale, industries alimentaires, industries pharmaceutiques et cosmétiques, industrie nucléaire.



Renseignements : Instrulab, 13, rue d'Artaignan, 13014 Marseille. Tél. : (91) 50.84.96.

Four de graphite Perkin-Elmer HGA-500

La société Perkin-Elmer annonce la sortie de son four de graphite HGA-500, commandé par microprocesseur avec mémoire programmable. Cette mémoire peut comprendre sept programmes complets d'analyse, comportant chacun jusqu'à neuf étapes ou pas, soit un programme en service et les six autres emmagasinés.

L'accroissement de température, du niveau ambiant à 3 000 °C, se commande par progression continue ou par gradients avec palliers, avec affichage numérique en degrés centigrades, arrondi à la dizaine la plus proche. La durée se programme à l'infini de 0 à 999 secondes par palliers de température. Le four HGA-500 est aussi doté d'un affichage chronométrique indiquant la durée restante pour chaque pas de programme, pour le pas en cours et pour le programme même. Parmi les dispositifs d'alarme figurent un avertisseur pour le refroidissement et un avertisseur de rupture de tube.

Le four HGA-500 est l'élément intermédiaire logique pour le spectrophotomètre automatisé d'absorption atomique modèle 5000 et l'échantillonneur automatique AS-1.

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

Hygromètre à affichage numérique de l'humidité relative

Le nouveau modèle 911 de EG and G, à affichage numérique, analyse en continu le point de rosée dans une plage de - 40 °C à + 60 °C, avec une précision de $\pm 0,4$ °C.

Équipé sur option avec une détection de la température ambiante, ou recevant une mesure compatible fournie par l'utilisateur, le modèle 911, à l'aide du nouveau et exclusif ensemble calculateur, détermine et affiche directement en numérique le pourcentage de l'humidité relative de 0,5 à 100 % avec une précision de $\pm 0,5$ %.

Cet hygromètre Modèle 911 comporte un indicateur logique de balance (information de l'état d'équilibre des différentes fonctions), permet l'utilisation de l'indicateur numérique comme voltmètre de contrôle, indique clairement le point de rosée, la température sèche et l'humidité relative en valeurs numériques de 19 mm de hauteur.



Diverses options sont proposées telles qu'un second affichage numérique pour lecture simultanée des différents paramètres et un seuil d'alarme réglable.

Les possibilités offertes permettent la mesure du point de rosée, de l'humidité relative ou des deux simultanément, avec grande précision et fiabilité, lui conférant ainsi une polyvalence dans les applications les plus diverses, telles que : laboratoires, recherches scientifiques et toutes applications industrielles.

Renseignements : Auriema France, B.P. 46, 94170 Le Perreux, Tél. : 871.02.80.

Nouvelle gamme de sècheurs d'air

Atlas Copco lance une nouvelle gamme de sècheurs à réfrigération composée de neuf modèles (FD 21 à FD 29). Ces sècheurs, d'un excellent rapport prix-performance, se distinguent des modèles conventionnels essentiellement par leur échangeur de chaleur et leur système de régulation fréon.

Compacts, spirales, en cuivre, ces échangeurs sont composés d'éléments standards, ce qui a permis de réduire les coûts de fabrication. Quant au nouveau système de régulation, entièrement automatique, de type statique, utilisant un échangeur supplémentaire fréon/fréon, il allie simplicité, fiabilité et haute performance. Ses temps de réponse sont rapides et son point de rosée constant à + 2 °C, même pour des différences de charge importantes.



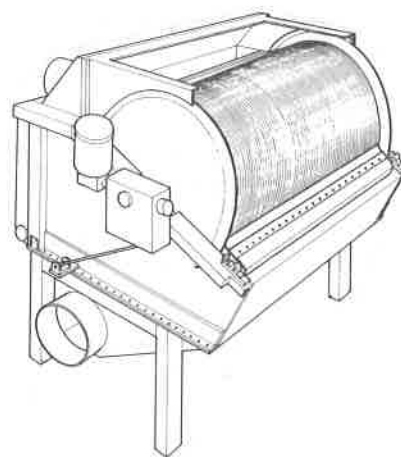
Très compacts, les sècheurs à réfrigération de la gamme FD occupent une surface au sol minimale : quatre anneaux de levage amovibles facilitent leur transport et leur installation.

Le plus petit modèle de la gamme (le sècheur FD 21) assure, respectivement pour les points de rosée de 2 et 10 °C, un débit de 25 et 31 l/s. Le plus gros (le FD 29) assure, pour les mêmes valeurs du point de rosée, un débit de 780 et 983 l/s.

Renseignements : Atlas Copco France, 326, rue du Général-Leclerc, 95130 Franconville, Tél. : 413.54.54.

Traitement des eaux et des boues

• Le tamis autonettoyant Rotostrainer supprime la plupart des problèmes inhérents aux équipements conventionnels de tamisage, notamment le colmatage. Les eaux à tamiser (débit jusqu'à 700 m³/h) passent à travers la grille cylindrique qui tourne lentement. Les matières solides sont retenues par les barreaux (espacement minimal 0,25 mm), entraînées par le mouvement du tambour et raclées par une lame située à l'opposé de l'entrée. L'eau dégrillée tombe à l'intérieur du tambour et assure ainsi un nettoyage permanent du tamis.

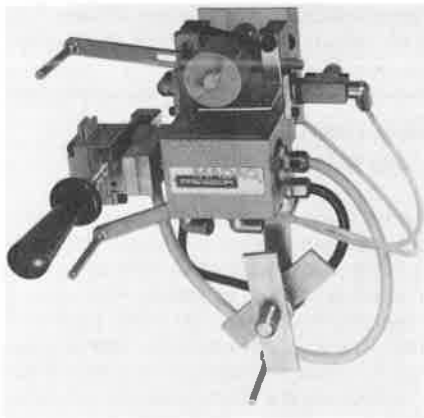


• La Sibamat 2000 est le dernier-né des filtres à bandes pressantes Passavant. De construction robuste, spécialement étudiée pour un entretien réduit et facile, le filtre conçu pour la déshydratation continue des boues résiduelles, permet d'obtenir une siccité de gâteau de 20 à 40 % de matières sèches en poids. La société Franceaux dispose d'installations d'essais mobiles facilitant la recherche *in situ* des solutions les plus appropriées.

Renseignements : Franceaux, 14, rue Clément-Bayard, 92532 Levallois-Perret Cedex. Tél. : 739.83.60.

Unité de marquage PE 110 de Pressor

Dans beaucoup d'industries de petites surimpressions sont nécessaires. Pour ces besoins Pressor élargit sa gamme d'appareils de marquage vers le bas. Avec une surface d'impression de seulement 25 x 25 mm l'unité PE 110 est suffisante dans la plupart des cas et, grâce à sa construction compacte, elle a sa place à l'emplacement le plus réduit. Initialement conçue pour l'adaptation sur machines d'emballage, elle trouve beaucoup d'utilisation pour l'adaptation sur des lignes de production de toute sorte. 180 impressions/minute sont possibles avec



cet appareil électro-pneumatique. Une avance précise du film garantit une consommation minimale de celui-ci. Le marquage à chaud est sec et propre.

Renseignements : Madag/Pressor, Post-strasse 45 CH, 8953 Dietikon (Suisse).

Le cryostat à détecteur infrarouge d'Oxford

Destiné aux applications nécessitant une autonomie prolongée, au-delà de 100 heures, à des températures fixes, le MD.800 est un cryostat à détecteur infrarouge présenté par Oxford Instruments. L'appareil est en aluminium, acier inoxydable et cuivre. Il est facile à démonter ce qui simplifie son entre-

tien et facilite les modifications dans la conception du système.

Le réservoir à azote a un volume de 1,4 litre et refroidit un écran thermique en cuivre poli. L'autonomie est supérieure à 18 heures.

Le vase à hélium, qui est équipé d'une plaque de fond démontable en cuivre, offre un volume de 1,4 litre. L'autonomie garantie du cryostat est supérieure à 4 jours (100 heures). Le vase peut également fonctionner à une température fixe de 7,7 K avec de l'azote liquide seulement et ce mode possède alors une autonomie de plusieurs semaines.

Deux fenêtres sont prévues dans l'enveloppe extérieure sous vide et dans l'écran anti-radiations, l'une de 25 mm et l'autre de 20 mm. Une caisse de pré-amplification, avec fentes pour recevoir les plaquettes standards, est située sur le côté du cryostat.

Le MD.800 peut également être fourni avec différentes possibilités de variations de température, y compris le Squid et détecteurs de radiations. Des modèles adaptables sur la plupart des spectromètres commercialisés sont également disponibles.

Renseignements : Oxford Instruments (France) Sarl, 88, avenue Foch, 94100 Saint-Maur. Tél. : 883.42.40.

Catalogue Pierce Chemical Company

Pierce Chemical Company vient d'éditer un nouveau catalogue qui rassemble toutes les techniques de dérivation en chromatogra-

phie en phase gazeuse. Il comprend une gamme très complète de matériels et de seringues et le guide Pierce des réactifs, méthodes et accessoires pour la chimie des protéines et ses applications.

Renseignements : Mallet S.A., B.P. 227, 93104 Montreuil Cedex. Tél. : 857.33.52.

Catalogue EIVS

EIVS/Corning Process Systems (Département industriel en verres spéciaux) présente les appareils d'extraction liquide/liquide, dans le chapitre n° 6 « extraction » de son nouveau catalogue « Appareils et procédés », qui vient de paraître.

Les extracteurs décrits dans ce chapitre vont de la simple colonne à contre-courant à des appareils plus sophistiqués tels que : mélangeur décanteur, colonnes Karr, colonnes pulsées, extracteurs à disques tournants, contacteur Graesser.

Une gamme d'appareils standards a été créée, de 100 à 450 mm de diamètre ou au-delà sur demande.

Un laboratoire d'essais, comprenant des appareils pilotes est en cours d'installation en France et en Angleterre et fonctionne déjà chez Corning Process Systems en Allemagne Fédérale.

Renseignements : EIVS/Corning Process Systems, 23, quai Alfred-Sysley, 92390 Villeneuve-la-Garenne. Tél. : 794.70.44.

