

Produits nouveaux

• La Division des Plastiques techniques de E.I. du Pont de Nemours à Wilmington (U.S.A.) annonce la commercialisation de deux nouvelles résines d'acétal homopolymère Delrin.

La résine acétal supertenace « Delrin » ST et un grade de ténacité moyenne issu de la même technologie : la résine acétal tenace « Delrin » T, sont des alliages acétal-élastomère. Ils représentent une extension de la technologie développée originellement par Du Pont de Nemours avec la résine polyamide supertenace « Zytel » ST, le premier thermoplastique supertenace.

Du Pont de Nemours International S.A., P.O. Box, CH-1211 Genève 24, Suisse.

• Le ©Durethan BC 402 est un nouveau polyamide 6 de Bayer AG modifié avec un élastomère, qui se distingue par une résistance particulière élevée au choc. Par ses propriétés électriques, le Durethan BC 402 équivaut largement à un polyamide 6 non modifié.

• Avec le ©Roskydal K 40 T, Bayer AG complète sa gamme de polyesters insaturés préaccéléérés aux amines et destinés à la préparation d'enduits applicables en couches épaisses durcissant même à des températures voisines de 0 °C. De viscosité moyenne, la nouvelle résine donne des polymères d'élasticité également moyenne.

• Bayer AG a mis au point de nouvelles matières premières à base de polyuréthane destinées à la préparation de mastics d'étanchéité pour le bâtiment et les travaux d'assemblages. A partir de prépolymères d'isocyanate aliphatique ©Desmodur et de durcisseurs à base d'oxazolidine, on obtient des substances pâteuses qui, en présence d'humidité atmosphérique, passent rapidement à l'état d'élastomère.

Bayer France S.A., 49-51, quai de Dion Bouton, 92815 Puteaux.

• Les nouveaux disques abrasifs Régal de 3M bénéficient de la mise au point d'un nouveau grain : le Cubitron™.

Ce grain synthétique, constitué d'un mélange de céramique blanche et d'oxyde d'aluminium, a des performances exceptionnelles : elles surpassent nettement celles de l'oxyde d'aluminium et donnent de meilleurs résultats que l'oxyde de zirconium dans la plupart

des applications. Le Cubitron est compact contrairement aux autres grains qui présentent des impuretés et des strates.

Le Cubitron est, ainsi, 2 à 3 fois plus résistant que les grains d'oxyde d'aluminium.

Renseignements : 3M France, bd. de l'Oise, 95006 Cergy Pontoise Cedex. Tél. : (3) 031.61.61.

Documentation des sociétés

• Beckman présente une brochure illustrée, de 12 pages, en anglais (GR-SB - 630), décrivant en détail son nouvel analyseur d'acides aminés, système 6300. Il s'agit d'un chromatographe ionique en phase liquide de haute performance.

Entièrement contrôlé par microprocesseur, le système 6300 se caractérise par une cadence rapide, un haut pouvoir de résolution, une sensibilité élevée, une reproductibilité inégalée et une grande précision analytique.

Beckman Instruments France, 52, 54 Chemin des Bourdons, 93220 Gagny. Tél. : (1) 388.96.96.

• Les notes d'application publiées par Varian Associates décrivent de nouvelles techniques de résonance magnétique nucléaire (RMN) telles que INEPT, DEPT, Inadequate, 2D-Inadequate et Relay, appliquées aux spectromètres RMN-FT à supra-conducteurs de la série XL.

Varian AG, NMR Product Team, Steinhilberstrasse, 6300 Zug, Suisse.

• Monsanto vient de publier un nouveau bulletin technique intitulé « Plastifiants Permanents ». Cette brochure décrit les plastifiants Monsanto tant polymériques que monomériques de la gamme des Santicizer.

Monsanto Europe S.A., 270-272, av. de Tervuren, 1150 Bruxelles.

Le spectromètre FT NMR à supra-conducteurs, modèle XL-400 de Varian

Varian Associates présente un nouveau spectromètre RMN 400 MHz à transformée de Fourier et aimant supraconducteur. Cet

appareil est caractérisé par une sensibilité très élevée et par une amélioration des opérations de manipulation.

Ce nouvel instrument de recherche, le FT NMR à supra-conducteurs modèle XL-400, surclasse en sensibilité des systèmes plus chers travaillant à des champs plus élevés. Le logiciel a fait l'objet d'améliorations qui permettent à des opérateurs novices de pleinement exploiter les grandes possibilités de l'instrument.



Des progrès dans la technologie de la sonde ont permis d'obtenir les caractéristiques de sensibilité (par unité de volume), dans la norme American Standard for Testing Materials (ASTM), les plus élevées de l'industrie, sans que l'intensité du champ magnétique soit prise en considération. Cette très haute sensibilité permet de réduire la quantité minimale de l'échantillon nécessaire à l'obtention de résultats significatifs; elle permet de mener avec succès des expériences sur des échantillons instables ou de faible durée de vie.

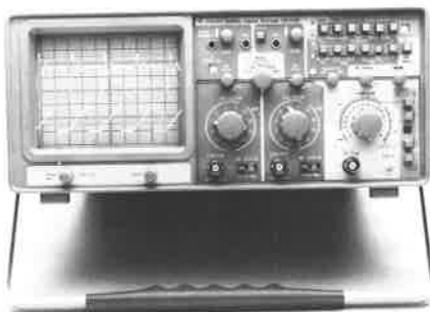
Le logiciel complet de la série XL, et en particulier son générateur d'impulsions, permet à des opérateurs, même inexpérimentés, de mener les expériences les plus modernes en une et deux dimensions. Sa programmation en Pascal permet de procéder automatiquement à l'affichage de messages, au calcul de paramètres; elle inclut les points de branchement ainsi que de nombreuses autres opérations.

Un système de contrôle de l'instrument, faisant appel à de multiples processeurs indépendants utilisant des mémoires séparées, lui confère une très grande souplesse d'emploi. Il en résulte qu'un seul opérateur peut simultanément transformer, enregistrer, imprimer, modifier des paramètres et, d'une manière générale, accéder concurremment à des données de neuf expériences différentes.

Renseignements : Varian S.A., quartier de Courtabœuf, B.P. 12, 91941 Les Ulis Cedex.

La série OS1400 des oscilloscopes à mémoire numérique

Gould Instruments introduit sur le marché un oscilloscope à mémoire numérique coûtant moins de 15 000 F. La nouvelle série OS1400 offre, à la fois en conventionnel et en mémoire numérique, une bande passante de 20 MHz et dispose des possibilités de visualisation avant déclenchement, expansion après mémorisation et reproduction de visualisation sur un enregistreur standard ou une table traçante XY.



— Mesurant seulement 140 × 305 × 460 cm et pesant moins de 6 kg, ce nouvel oscilloscope est également le plus portable des oscilloscopes à mémoire numérique disponibles sur le marché; il offre, également, les possibilités conventionnelles.

En fonctionnement temps réel, toute la famille travaille en appareil double voie 20 MHz avec une gamme complète de modes de visualisation et de possibilités de déclenchement.

La sensibilité varie de façon continue de 2 mV/cm à 25 V/cm et la précision est de $\pm 3\%$. La vitesse de base de temps horizontale varie de 0,5 μ s/cm à 0,25 s/cm avec une touche d'expansion en X supplémentaire permettant la vitesse la plus rapide de 50 ns/cm.

Ces appareils ont été étudiés pour satisfaire la norme de sécurité CEI 348 cat. 1.

Renseignements : Gould Instruments S.A.F., 57, rue Saint-Sauveur, 91160 Balainvilliers. Tél. : (6) 934.10.67.

Vanne à boisseau cylindrique, équipée d'une mise à l'atmosphère

Techmation propose une nouvelle vanne Nupro, à action rapide, permettant une mise à l'air libre et un fort débit. Elle est utilisable sur les lignes d'instruments pneumatiques, les lignes d'indicateurs de pression et la commande de vérin.

La mise à l'air libre se fait en obligeant le fluide à passer à travers un petit trou du corps de la vanne.

Cette vanne, dont le boisseau est revêtu de Teflon, subit peu de frottement, donc nécessite un faible couple de manœuvre, et a une durée de vie importante. L'étanchéité est assurée par des joints standards en Viton ne nécessitant aucun réglage.

Ce type de vanne peut travailler à des pressions de 103 bars pour une température de 204 °C. Des raccords Swagelok pour tubes minces ainsi que des raccords pour tubes épais permettent l'utilisation de cette vanne sur la plupart des circuits.

Ce matériel peut être aussi utilisé sur les systèmes de calibrage, les isolations d'indicateurs et les systèmes de contrôle.

Renseignements : Techmation, 20, quai de la Marne, 75019 Paris. Tél. : (1) 200.11.05.

La perleuse Perl'X-2

La perleuse Perl'X-2 est une nouvelle version de la perleuse semi-automatique Perl'X. Elle est caractérisée principalement par la rapidité de préparation, grâce au chauffage par haute fréquence, et par une excellente reproductibilité de la préparation des perles grâce à son dispositif d'agitation particulièrement efficace.

En outre, la Perl'X-2 est entièrement pilotée par un microprocesseur. Ce dernier permet de mémoriser et d'effectuer automatiquement 6 cycles de préparation différents. Chaque cycle correspond à un type de substance déterminée et comprend les informations suivantes :

- durée et puissance de chauffage pour la pré-oxydation;
- durée et puissance de chauffage pour la fusion;
- vitesse et amplitude de l'agitation;
- durée de refroidissement.

Renseignements : Compagnie Française Philips, 50 av. Montaigne, 75380 Paris Cedex 08. Tél. : (1) 256.88.00.

Transmetteur de conductivité en version industrielle

Ce nouveau conductivimètre, de conception française, présenté par Anacom, bénéficie des progrès acquis dans le domaine des électrodes ainsi que de la fiabilité des nouveaux composants actuellement disponibles sur le marché.

L'appareil, type AMC1, est doté d'un tout nouveau principe de mesure basé sur la détection synchrone à amplitude variable, principe ayant pour conséquence d'assurer une grande stabilité et une parfaite précision des mesures, et de pouvoir « travailler » quelles que soient les mesures effectuées avec une cellule à constante de 1. Équipé d'une compensation automatique de température, il interprète directement les mesures de conductivité à 25 °C.



Son indicateur digital à 4 digits assure une grande aisance d'interprétation de la mesure.

Renseignements : Anacom, 51, rue Jean-Jaurès, 92270 Bois-Colombes. Tél. : (1) 785.28.17.

Ensemble transmetteur de température

Le transmetteur de température deux fils, modèle E 32082, et la sonde à résistance platine, modèle 80 E 13669, offrent un ensemble compact dont les principales caractéristiques sont :

- commodité d'installation;
- logeable dans un grand nombre de têtes de raccordement et de puits thermométriques;
- certifié sécurité intrinsèque conformément à Cenelec 50-020 permettant le fonctionnement en zone dangereuse;



- doté d'un signal de sortie 4-20 mA deux fils.

Renseignements : Rosemount, 1, place des États-Unis, 94578 Rungis (Orly), Tél. : (1) 687.26.12.

Agence Sud-Europe, 5, rue des Sports, 69003 Lyon. Tél. : (7) 853.12.26.

Accessoires Beckman pour centrifugeuse

- Le boîtier étanche antiaérosol est un nouvel accessoire très pratique pour la centrifugeuse de table Beckman, modèle TJ-6.

Utilisé dans le rotor horizontal TH-4, il permet de mieux protéger le personnel des laboratoires d'analyses biocliniques contre les aérosols en cas de rupture d'un tube pendant la centrifugation.

Le boîtier « Aerosolve » est complètement transparent, de sorte qu'un tube cassé est facilement repérable, et les précautions nécessaires peuvent être prises avant d'ouvrir le boîtier.

Beckman propose également des porte-tubes spéciaux pour ce boîtier, identifiables par leurs couleurs différentes, et pouvant recevoir tous les tubes dont les capacités vont de 3 ml à 50 ml. Le boîtier lui-même est utilisable comme bouteille de 500 ml.

- Beckman commercialise les tubes Ultra-Clear™, pour ultra-centrifugeuses. Il s'agit de tubes à paroi mince, complètement transparents, pouvant être coupés ou ponctionnés. Il existent en 19 dimensions différentes dont 8 sous forme de tubes à scellage rapide Quick-Seal™ (exclusivité Beckman) qui rend le bouchon inutile. Les tubes Ultra-Clear sont résistants aux sels ainsi qu'à la plupart des solutions pour gradient et des solutions acides et basiques diluées. Ils peuvent être centrifugés à la vitesse maximale du rotor dans lequel ils sont placés. Ce sont, en effet, les premiers

tubes à paroi mince pouvant être utilisés dans les rotors haute performance tels que les 70 Ti, 60 Ti, 55.2 Ti et 50.2 Ti.

Les tubes ouverts Ultra-Clear peuvent être employés dans des rotors à godets mobiles et, avec des bouchons appropriés, dans des rotors à angle fixe. Les tubes à scellage rapide sont utilisables dans des rotors à angle fixe et à tubes verticaux.

Renseignements : Beckman Instruments France, 52-54, chemin des Bourdons, 93220 Gagny. Tél. : (1) 388.96.96.

Réfrigérateur de laboratoire à azote liquide

L'adoption de techniques d'isolement sous vide en plusieurs couches a permis de réaliser ce réfrigérateur de laboratoire à azote liquide LNR-40, capable de conserver des spécimens à la température de — 195 °C pendant 31 jours. L'intérieur spacieux permet l'introduction d'un élément classeur à neuf tiroirs.

Destiné à la congélation et au stockage des spécimens biologiques et autres, ce réfrigérateur autonome se présente sous forme d'une grande bouteille d'acier inoxydable, isolée au gaz inerte et montée sur roulettes orientables, avec un centre de gravité surbaissé assurant sa stabilité. La congélation rapide des spécimens est obtenue par immersion directe dans le bain d'azote liquide tandis que la réfrigération lente s'obtient par immersion progressive dans le compartiment de vapeur, situé au-dessus du bain, dont la température est maintenue à — 120 °C. Ces spécimens peuvent être conservés 31 jours dans le bain d'azote liquide ou 21 jours dans le compartiment à vapeur.

Le réfrigérateur contient en tout 70 litres d'azote liquide dont 29 litres sous l'étagère supérieure. Sa forme cylindrique et son diamètre intérieur de 36,5 cm permettent un accès aisé et simplifient la recharge en azote liquide. La hauteur intérieure de

66 cm est divisée par le plateau supérieur suspendu à 28 cm du sommet.

Dimensions extérieures, hauteur : 81 cm, diamètre : 52 cm.

Renseignements : Thor Industrial Cryogenics Ltd, Henley Road, Berinsfield, Oxford, Angleterre.

Klingersil, un joint sans amiante

La société Trouvay et Cauvin commercialise, en France, un joint sans amiante : le Klingersil C 4400. L'élimination des fibres d'amiante est réalisée, non seulement en surface, mais aussi au cœur du joint.

Un produit de substitution aux feuilles de joints en amiante, caoutchouc comprimés possédant de multiples caractéristiques fonctionnelles : résistance à la traction, flexibilité, stabilité thermique, résistance chimique à un grand nombre d'agents, absence d'ions chlorure, a été trouvé dans la fibre d'Aramide qui s'est avérée supérieure à toutes les autres fibres organiques et inorganiques connues. Combinée à un liant nitrile, cette fibre a permis d'obtenir un joint de haute qualité répondant aux besoins de l'industrie.

Le Klingersil présente une haute résistance à l'huile, une résistance chimique très étendue, une résistance thermique jusqu'à 400 °C et une excellente résistance au fluage. Il ne colle pas car la fibre d'Aramide « n'accroche » pas aux brides, ce qui permet de réduire les coûts de maintenance et les risques de pollution. Le taux d'ions chlorures est inférieur à 100 ppm et le risque de corrosion est très notablement diminué. Enfin, le klingersil est compatible avec les usages alimentaires.

Klingersil C 4400 est le premier d'une nouvelle génération de joints. Il est déjà utilisé, à grande échelle, aux États-Unis ou en Suède.

Renseignements : Trouvay et Cauvin, 119, rue Jules-Siegfried, 76080 Le Havre Cedex. Tél. : (35) 25.81.21 (poste 21 63).