

Appareils et produits

Nouveaux produits

• Le Bayer CM 4231 est un élastomère polyéthylène chloré dont les vulcanisats se distinguent par un faible gonflement dans l'eau, de bonnes propriétés électriques et une résistance accrue aux huiles et aux carburants. Ce matériau, d'une teneur en chlore de 42 %, vient élargir la gamme des Bayer CM. Tout comme pour les autres types de celle-ci, il peut être réticulé à l'aide d'un peroxyde ou par irradiation. Il est également possible d'utiliser un système de réticulation spécial, exempt de peroxyde.

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

• Quatre nouveaux prépolymères d'uréthane aux performances élevées à base de MDI/polyéther sont lancés sur le marché par Du Pont de Nemours sous la marque « Adiprene » M.

Avec des caractéristiques de mise en œuvre équivalentes à celles des systèmes à base de TDI/polyéther réticulés au MBCA, les possibilités de mise en œuvre de ces prépolymères en ce qui concerne la stœchiométrie et la température du moule sont bien plus étendues que celles des prépolymères à base de MDI. Les nouveaux prépolymères d'uréthane dépendent moins de la température, ne nécessitent pas de catalyseurs et permettent l'emploi d'agents de réticulation non dangereux.

Du Pont de Nemours International S.A., Case Postale, CH-1211 Genève 24.

• La Degussa a mis au point des catalyseurs complexes hétérogénéisés qui sont à base des métaux précieux : rhodium, iridium, ruthénium et platine et qui peuvent être utilisés dans différents domaines à la place de catalyseurs homogènes. Par rapport à ces catalyseurs homogènes, ils sont plus faciles à séparer et à recycler et permettent la récupération des métaux précieux à moindre frais. Les domaines d'emploi sont constitués par les réactions d'hydroformylation, de carbonylation, d'hydrosilylation ou d'hydrogénation.

• Sous la dénomination Sipernat 50, la Degussa vient d'introduire sur le marché une silice, séchée par pulvérisation, qui possède un pouvoir absorbant nettement plus élevé que le produit standard Sipernat 22 qui était offert jusqu'alors. Avec Sipernat 50, on peut conférer une forme pulvérulente à des substances actives liquides ou à des solutions de tous genres. Dans de nombreux cas, il est possible de réaliser des concentrats allant jusqu'à 75 %.

• La Degussa présente un nouveau produit, le Corax L 29. Il s'agit d'un noir qui est livré sous forme perlée pour l'emploi dans les mélanges de caoutchouc et sous forme de poudre pour l'utilisation

dans les matières plastiques. Ce produit permet de régler individuellement, non seulement la conductibilité électrique, mais aussi les autres valeurs physiques du mélange de caoutchouc.

Degussa AG, Postfach 11 05 33, D-6000 Francfort 11.

• BP Chemicals annonce que, à partir du 1^{er} juin 1982, sa gamme de polystyrènes expansibles prendra la nouvelle appellation de « Rigipore ».

Lors de l'acquisition, par BP Chemicals, des activités EPS de Monsanto en janvier 1979, il avait été convenu que l'appellation utilisée par Monsanto, à savoir Montopore, pourrait être utilisée par BP Chemicals jusqu'en 1982.

BP Belgium, Jan van Rijswijcklaan 162, B-2020 Anvers, Belgique.

• Scholten, la Division polyuréthane de AVEBE a introduit un nouveau produit à base de polyuréthane à grande vitesse de réaction : une mousse de polyuréthane auto-extinctrice, conforme à la norme allemande B2-Din 4102, est le résultat d'une réaction chimique exothermique entre le polyéther de polyalcool Resinol AL-375 et le polyisocyanate Urestyl 10.

Le mélange de réaction adhère parfaitement, pendant la formation de la mousse, aux matériaux tels que pierre, béton, amiante, bois, métaux et polyester.

AVEBE-Scholten, Foxhol, Pays-Bas.

• Richard Klinger annonce la commercialisation d'une gamme de matériaux pour joints, sans amiante, renforcés avec la fibre aramide « Kevlar » de Du Pont.

Le nouveau matériau, « Klinger Sil », trouve notamment des applications dans l'ingénierie ainsi que dans les industries chimiques et automobiles.

Klinger AG, Seonerstrasse 287, Postfach 3, CH-5704 Egliswil.

Nouveautés Sartorius en filtration

Connue du plus grand nombre, depuis de nombreuses années, pour ses techniques de pesée : balance traditionnelle mécanique, balance de précision électronique et balance ultra précise micro-et ultra-micro électronique, Sartorius œuvre également avec efficacité dans le domaine de la filtration de laboratoire et industrielle, comme peut en témoigner le symposium organisé, le 15 mai 1982, sur le thème : « La filtration sur membrane : le point ».

Différents conférenciers étrangers et français ont présenté, au cours de cette journée, les aspects « de la sécurité lors de la filtration stérilisante » et « l'utilisation des filtres dans les substances d'origine biologique ». Une conférence de

M. Platteau, du laboratoire Travenol (Belgique), était consacrée à la description des tests utilisés par certains laboratoires pharmaceutiques pour le contrôle de la qualité et de la fiabilité des filtres proposés sur le marché avant leur utilisation en ligne de production. En effet, certains fabricants modifient les composants entrant dans la fabrication du filtre et omettent de le signaler. Bien que les performances soient identiques, il s'avère à l'usage que des anomalies peuvent se produire avec un certain nombre de risques secondaires. Ce procédé de contrôle s'appelle « la validation ».

Le reste du symposium était axé sur les techniques de « filtration stérilisante » et les « contaminantes des cultures cellulaires ».

Renseignements : Sartorius France, 11, avenue du 1^{er} mai, B.P. 27, 91122 Palaiseau Cedex. Tél. : (6) 920.93.11.

Analyseur de plaques de micro-titrage

Beckman commercialise un analyseur de plaques de micro-titrage comme accessoire pour le système de lecture des gels en plaque du spectrophotomètre UV/visible, modèle DU®-8.

Cet accessoire peut être utilisé lors des dosages ELISA (« Enzyme-Linked Immunoabsorbent Assays »). Il peut également être employé pour le contrôle de production d'anticorps monoclonaux, des déterminations quantitatives d'anticorps ou d'antigènes ainsi que pour des études de croissance bactérienne. Le système s'avère utile pour toutes les analyses en cinétique ou à point final ainsi que pour les analyses de micro-échantillons.

Le spectrophotomètre calculeur UV/visible, DU®-8, allie le micro-ordinateur et une sensibilité analytique élevée d'une large gamme d'accessoires, tout en offrant le maximum de performances spectrophotométriques.



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

Une tête de chromatographe HPLC pour le passage du stade analytique au stade préparatif

Du Pont de Nemours vient de présenter une nouvelle tête, adaptable en quelques

minutes sur la pompe Série 8800 (HPLC), pour passer du stade analytique au stade préparatif. Le système HPLC Série 8800 de Du Pont est ainsi le premier à offrir une seule pompe pouvant travailler soit en gradient binaire, soit en multi-solvants pour les séparations analytiques et préparatives.

La nouvelle tête monobloc peut fonctionner sous des contre-pressions suffisamment élevées (jusqu'à 200 bars), ce qui permet de travailler avec des colonnes analytiques à microparticules. La consommation de solvant se trouve donc réduite au minimum pendant la mise au point de la méthode. La possibilité d'utiliser des pressions élevées permet également de travailler avec des colonnes à microparticules pour des séparations préparatives en phase inversée.

Avantage de la colonne préparative « Zorbax » à hautes performances : une quantité élevée d'échantillon dans un minimum de solvant. Ainsi la collection de l'échantillon est facilitée.

Équipée de la tête préparative, la pompe de Du Pont travaille avec des débits élevés (jusqu'à 40 ml/mn) nécessaires pour obtenir une importante quantité d'échantillon dans des temps de méthode analytique avec des colonnes préparatives. Cette possibilité permet de bénéficier des avantages liés à l'utilisation de colonnes à microparticules. D'où une excellente résolution pour les séparations difficiles et des pics pointus pour les fractions concentrées.

Du Pont de Nemours (France) S.A., avenue du Pacifique, B.P. 85, Z.A. de Courtabœuf, 91943 Les Ulis Cedex. Tél. : (6) 907.78.72.

Analyse de spectres optiques en temps réel

Compatible avec tous les types de détecteurs actuels, cette nouvelle unité d'analyse dispose de 45 sous-routines de programme et est également programmable en Basic par l'utilisateur. Avec sa mémoire pour 30 spectres et disques Floppy simple ou double, cette console est d'une souplesse d'utilisation remarquable.



Principales caractéristiques : compatibilité avec deux caméras simultanées microprocesseurs de 16 bits, mémoires de 32 K bytes RAM et 40 K bytes EPROM, dynamique de 14 bits en temps réel.

Renseignements : Instrumat, avenue de l'Océanie, Z.A. de Courtabœuf, B.P. 86, 91943 Orsay-les-Ulis. Tél. : (6) 928.27.34.

Le fluxmètre UV 81020

Le nouveau fluxmètre 81020 est d'un emploi simple; il permet la mesure des flux globaux dans deux bandes spectrales : 250 à 1 100 nm et 250 à 2 500 nm.

La bande 250 à 1 100 nm est utilisée pour tester les cellules solaires photovoltaïques, la bande 250 à 2 500 nm recouvre 95 % du flux solaire total.

Les nouveaux filtres AM1.5 direct et AM1.5 global qui sont proposés par Oriol correspondent aux standards SERI. Ils simulent le flux solaire direct ou global, le soleil faisant un angle de 48° avec le zénith. Le prix du fluxmètre est de 7 000,00 F.H.T. environ et le jeu complet de filtres coûte 8 000,00 F.H.T. environ.

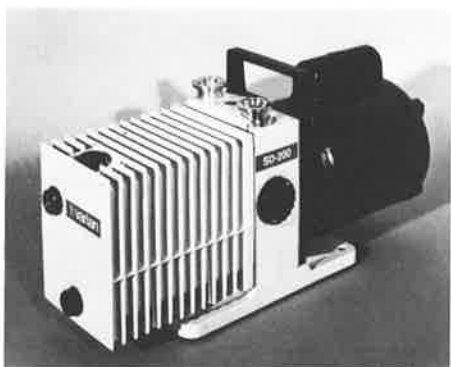


Renseignements ORIEL SARL, 7, rue Titon, 75011 Paris. Tél. : (1) 371.00.60.

Une gamme complète de pompes mécaniques rotatives pour le vide

Varian AG annonce la commercialisation d'une gamme de pompes à vides mécaniques rotatives à un et deux étages. Ces pompes sont destinées à la production de vide au laboratoire et dans l'industrie. Elles existent en trois versions de base selon le type d'application envisagé.

Les pompes de la série S sont recommandées pour les applications générales de vide dans l'industrie, les laboratoires de recherche et les laboratoires d'ingénierie, ainsi que dans toutes les autres applications



nécessitant des pompes légères, portables et sans vibrations. Cette série comprend dix modèles mono- et bi-étages, donnant des vitesses de pompage allant de 75 à 3 000 l/min.

Les pompes de la série C sont conçues pour véhiculer des gaz corrosifs, plus particulièrement pour les applications rencontrées dans l'industrie chimique et dans celle des semi-conducteurs. Ces pompes comportent des pièces en acier inoxydable, des joints Viton et des pièces de fonderie et des cadres recouverts de Teflon. La série comprend dix pompes mono-étagées et deux modèles bi-étages à joint d'huile; les vitesses de pompage vont de 115 à 2 000 l/min.

Ces pompes sont particulièrement adaptées aux applications nécessitant de confiner dans une enceinte étanche des gaz, par exemple dans des systèmes nucléaires ou cryogéniques. La série comprend trois modèles bi-étages dont les vitesses de pompage vont de 260 à 1 000 l/min.

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

Nouveaux modèles de générateurs d'azote liquide

La société Sulzer Frères a étendu sa série de générateurs d'azote liquide LINIT pour couvrir les demandes de capacité de 5 à 24 l/h. Le premier de cette série se trouve le LINIT 25, dérivé du précédent LINIT 20, comportant de nouveaux perfectionnements qui sont :

- un accroissement de la capacité de production,
- une moindre consommation d'énergie,
- une grande facilité d'installation,
- un minimum d'entretien.

L'aptitude du LINIT à fonctionner automatiquement, sans surveillance pendant de longues durées de travail, demeure sa caractéristique principale. Pour satisfaire à de plus faibles besoins de capacité, les LINIT 5 et 10, produisant respectivement 5 et 10 l/h d'azote liquide, présentent les mêmes caractéristiques.

Chaque unité est préassemblée et testée dans les usines Sulzer, en Grande-Bretagne. Elle est livrée en deux parties distinctes, soit le compresseur et le liquéfacteur.



Renseignements : Sulzer, CH-8401 Winterthur, Suisse.

Prévention contre la corrosion : les papiers Rustest

De nombreuses défaillances de revêtements viennent du fait qu'il y a de la rouille qui se forme derrière ces revêtements. Ceci peut arriver malgré un excellent sablage ou grenailage en apparence, lors de la présence de sels de fer incolores.

Ces sels sont extrêmement difficiles à enlever. En présence d'un peu d'humidité, ils se transforment en oxydes de fer et en acides. L'acide provoque ainsi davantage d'oxydation. Il en résulte que la réaction s'accélère, créant suffisamment de rouille pour casser la surface du revêtement.

Avec le Rustest, on peut être assuré qu'il n'y a pas ces sels sur une surface sablée, on est également assuré qu'une oxydation derrière le revêtement ne peut pas se faire. L'essai est très simple après sablage ou autre préparation de surface, choisir quelques zones d'essais, pulvériser une petite quantité d'eau distillée sur ces zones et appuyer un papier Rustest sur la zone ainsi humidifiée avec le pouce.

Si le papier Rustest n'est pas parsemé de points décolorés en bleu, la surface sablée est libre de sels de fer solubles et le revêtement peut être appliqué sans crainte. Dans le cas contraire, il reste des sels de fer solubles sur la surface et le sablage doit être refait.

Renseignements : Market S.A., 2, place Général Leclerc, 91580 Auvers-Saint-Georges. Tél. : (6) 080.27.27.

Un four à creuset inclinable

Un petit four à creuset, peu coûteux, mis sur le marché par une entreprise britannique, élimine le risque le plus important que l'on associe à la fonte et à la coulée classiques du métal : le débordement accidentel du métal en fusion se trouvant dans le creuset du four.

Dans le cas du four modèle CM 250 PB, le creuset fait corps avec le four qui pivote entre deux colonnes montées sur un bâti. L'opérateur peut ainsi faire incliner tout seul l'ensemble du four et déverser directement le métal en fusion dans le moule qui est placé sous le bec verseur du creuset. Pour réduire encore davantage les risques, le four est équipé d'une jauge de coulée qui permet de verser le métal en fusion dans le moule avec une grande précision.

Le four, ainsi qu'un brûleur à ventilateur, sont montés sur un même bâti. Tout l'ensemble, qui serait le plus petit dispositif d'inclinaison sur le marché, mesure 630 mm de long x 330 mm de large x 330 mm de haut, ce qui permet de confiner les postes de fonte et de coulée dans un petit volume. Il ne pèse que 28,5 kg et est conçu pour être boulonné au plancher ou sur tout autre plan de travail.

Le brûleur standard peut être chauffé au gaz naturel, au propane ou au butane à un débit maximal et une pression constante

respectifs de 1,3 m³/h à 20 mbar, 1,4 kg/h à 35 mbar et 1,4 kg/h à 28 mbar. Lorsqu'il fonctionne à l'un de ces gaz, le brûleur assure une alimentation en chaleur d'un maximum de 13 kW, ce qui permet au four d'atteindre une température de fusion de 1 200 °C.

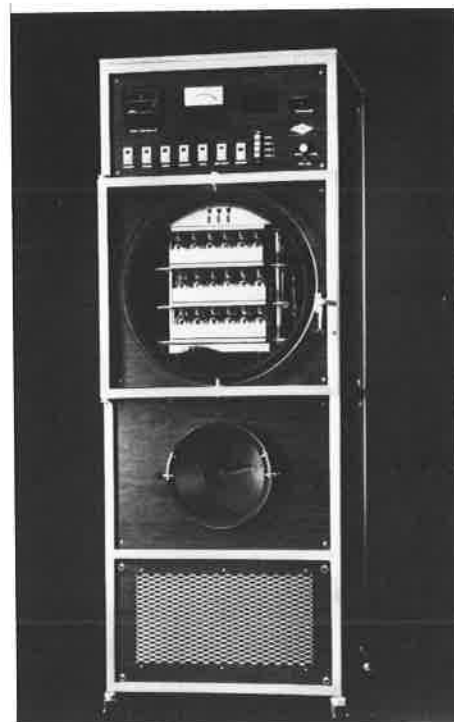
Renseignements : Flamefast Ltd, Pendlebury Industrial Estate, Manchester M27 1FJ, Angleterre.

Les lyophilisateurs SRC-X

Cette gamme de lyophilisateurs de laboratoire offre des surfaces de plateau comprises entre 0,125 et 0,5 m² et permet de réaliser des cycles basés sur l'état de congélation instantané du produit et non plus sur l'utilisation des bases de temps choisies plus ou moins empiriquement en fonction d'essais préalables.

Ceci est possible grâce au pilotage de l'appareil par microprocesseur couplé à un détecteur de point eutectique pour commander simultanément la régulation du vide et celle de la température.

Un tel système permet de se placer, en permanence, aux conditions optimales de température et de pression en obtenant ainsi un meilleur rendement énergétique et un gain considérable sans jamais risquer de fusion commençante.



Ce dispositif se monte également sur des unités de production allant jusqu'à 13 m² de surface de plateau ce qui permet d'utiliser ces petits modèles comme lyophilisateur pilote ou de recherche.

Renseignements : OSI, 141, rue de Javel, 75739 Paris Cedex 15. Tél. : (1) 554.97.31.

Remplissage aseptique avec les Stéridose 80 et 90

Millipore S.A. a récemment mis sur le marché un système de remplissage entièrement nouveau, les Stéridose 80 et 90, pour les remplissages aseptiques dans l'industrie pharmaceutique.

Dans le système Stéridose, un assemblage unique comporte le cylindre de dosage, l'appareil de contrôle de l'intégrité, le manomètre, le filtre stérilisant et l'embout de remplissage. La combinaison de ces éléments en un seul composant simplifie le montage et le contrôle après autoclavage, résultant dans une réduction importante de temps et de coût.

Les Stéridose 80 et 90 offrent un maximum de souplesse et peuvent fonctionner comme un simple système de paillasse ou être inclus dans une ligne automatique de remplissage.

Le système est conçu pour délivrer des volumes de 0 à 500 ml, avec une grande précision et sans phénomène de gouttage.



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

Système de culture anaérobie

Ce système de culture anaérobie est la combinaison d'une boîte à gants, d'un incubateur et d'un sas automatique.

La boîte à gants offre un grand volume de travail et de stockage, ainsi qu'une visibilité totale. L'incubateur et le sas sont facilement accessibles. Des conditions strictes d'anaérobiose sont maintenues dans la chambre grâce à une circulation



constante de l'atmosphère à travers une cartouche catalyseur au palladium.

Le sas, qui est équipé d'une porte rectangulaire, permet un chargement et un déchargement rapides. Un simple bouton poussoir commande l'automatisme intégral de l'élimination de l'oxygène dans le sas et l'équilibre de pression en moins de deux minutes.

L'incubateur à ventilation, de 63 litres, est équipé de portes coulissantes. Sa température est réglable avec un point fixe à + 35 °C.

Renseignements : Bioblock Paris, 19, rue Ernest Laval, 92170 Vanves. Tél. : (1) 644.46.46.

Le générateur d'acide de Caro de L'Air Liquide

L'oxydation est une solution simple et propre pour éliminer cyanures, sulfocyanures, phénols, formol, sulfures ou nitrites. Cet appareil nouveau apporte aux industriels le moyen de créer, en quantité et sur le lieu même du besoin, l'oxydant liquide le plus puissant : l'acide de Caro (acide monopero-sulfurique H_2SO_5).

Les produits nécessaires sont facilement disponibles : acide sulfurique à 66 °B et eau oxygénée.

Ce générateur d'acide de Caro est équipé d'une régulation automatique et peut recevoir, sur demande, un dispositif de neutralisation automatique de la solution oxydante et un pilotage par rH.



Renseignements : L'Air Liquide, Département Chimique, 75, quai d'Orsay, 75007 Paris. Tél. : (1) 555.44.30.

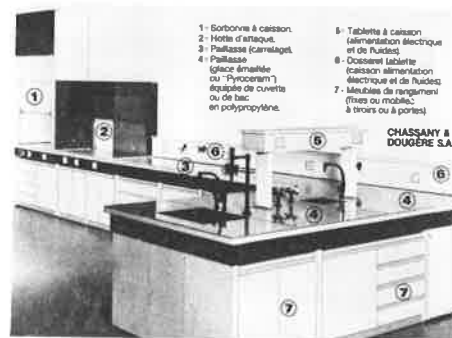
Les équipements de laboratoire Chassany et Dougère

Equip Labo est la branche de Chassany et Dougère responsable de la commercialisation des fabrications traditionnelles ou sophistiquées d'éléments (mobilier et systèmes actifs) d'équipements de laboratoires.

Equip Labo s'oriente, à présent et en parallèle avec ses réalisations habituelles, vers la mise au point d'équipements nouveaux à haut niveau d'élaboration (aération, lavage, etc.).

Créé en 1981, Kit Lab a pour vocation, en s'appuyant sur le savoir faire d'Equip Labo, d'élargir le champ de compétence et de distribution de l'entreprise vers :

- la conception et la fabrication d'équipements plus standardisés et plus modulaires,
 - la mise au point de nouveaux produits adaptés à la nouvelle génération de laboratoires (plus simples, plus faciles à monter...),
 - la gestion d'un réseau de distribution (par concessionnaires) indépendant de l'entreprise et permettant une meilleure pénétration du marché national et international à terme.
- Parmi les caractéristiques des équipements proposés :
- un plan de travail vitrocéramique résistant à un choc thermique de 800 °C,
 - un carreau de grès émaillé, qualité Labo, et cuit au four à + 1600 °C, résistant à l'acide fluorhydrique pur et chaud,
 - un filtre, dit absolu, piégeant toutes poussières et germes supérieurs à 0,3 µm, aucun microbe de la tuberculose ne sortira d'une hotte de bactériologie,
 - pour diluer un dégagement d'oxygène explosif, ou d'acide concentré une sorbonne peut consommer 800 à 1600 m³ d'air à l'heure, qu'il faudra réchauffer, filtrer ou laver,
 - les prises électriques, à D F, sont anti-étincelle, même au grisou,
 - la table antivibratile a une stabilité permettant la précision au 20^e mg.
- En outre, pour la sécurité, les mobiliers sont traités ignifuge.



Renseignements : Chassany et Dougère S.A., 32-34, rue de Seine, 75006 Paris. Tél. : (1) 325.04.73 et 354.63.57.