

Nouveaux produits

Le groupe Total et la société Gamlen Europe ont mis au point un nouvel additif, l'Energam, pour fuels lourds. L'Energam catalyse la combustion des fuels lourds tant dans les grandes chaudières (pour de très faibles excès d'air en particulier) que dans des générateurs de moyenne et petite puissance. Les propriétés de l'Energam, produit de synthèse plus complexe que les additifs existants, lui permettent de faciliter l'utilisation des fuels lourds en réduisant les imbrûlés et, par là même, d'apporter une contribution notable à la lutte contre la pollution et aux efforts d'économies d'énergie.

Gamlen Europe S.A., 62, rue Yvan Tourgueneff, 78380 Bougival. Tél. : (3) 918.92.34.

Essochem lance un nouvel EVA (copolymère d'éthylène acétate de vinyle) pour les mélanges adhésifs thermofusibles (hot melts). Le nouveau produit, appelé EX 042, possède une stabilité thermique et des propriétés adhésives remarquables; il autorise la réalisation des mélanges clairs. Il devrait permettre l'utilisation des mélanges thermofusibles pour des applications nouvelles.

Esso Chimie, 31, place des Corolles, Cedex 31, 92098 Paris La Défense.

Le [®] Desmodur BL 1265 est une résine d'uréthanne aromatique de Bayer AG réticulable au four. Les groupements isocyanate du prépolymère sont entièrement bloqués, de sorte que, par combinaison avec des polyols appropriés, on peut formuler de véritables peintures monocomposantes possédant, après cuisson, les excellentes propriétés bien connues du [®] DD-Lack. Le produit s'emploie aussi en association avec des diamines cycloaliphatiques pour la préparation de revêtements renfermant des solvants et durcissant à chaud, de même que pour améliorer la dureté de combinaisons correspondantes à base de Desmodur BL 1100. Comme produits de réticulation, on peut utiliser aussi bien des polyamines que des polyols ou des polyesters, polyéthers, polyacrylates, polyépoxydes comportant des groupements hydroxyle.

Bayer présente le Lewatit TP 207 (un échangeur cationique complexant faible-

ment acide) qui permet la récupération directe du cuivre dans des eaux de rinçage sulfuriques.

Les filtres garnis de Lewatit TP 207 sont exploités suivant le procédé avantageux désigné par Lewatit WS. Celui-ci permet d'économiser des quantités considérables de réactif régénérant et d'eau de lavage. Un conditionnement supplémentaire de la résine échangeuse n'est pas nécessaire. Le mode de fonctionnement de l'installation a été conçu par le Département d'application industrielle de Bayer et mis au point en coopération avec la Société Degremont Benelux, Herstal (Belgique), en vue de son application dans une entreprise de l'industrie électronique.

Les papiers autocopiants sont des papiers dont l'envers est revêtu d'une substance composée de microcapsules qui libèrent un colorant sous la pression de l'écriture sur un papier récepteur placé dessous. Les chimistes de Bayer ont récemment mis au point un nouveau procédé de fabrication des microcapsules dont la paroi (un polymère de polyurée) ne contient pas de formaldéhyde, substance dont on suppose qu'elle entraîne des risques pour la santé. De plus, la dispersion étant formée de microcapsules individuelles, exempte de particules agglomérées, les microcapsules de taille moyenne sont parfaitement adaptables aux divers aspects de surface du papier, ce qui garantit aussi des caractères très lisibles.

L'enveloppe des microcapsules Bayer qui sont blanches (Baymicron [®]) se distingue par une étanchéité et une solidité parfaites.

Bayer, 49-51, quai De Dion Bouton, 92815 Puteaux Cedex. Tél. : (1) 776.41.30.

La société Du Pont de Nemours annonce la commercialisation de deux nouveaux grades de résine d'acétal homopolymère « Delrin »; ceux-ci ont été spécialement conçus pour augmenter la productivité des machines de moulage et pour améliorer la qualité des pièces finies. Les résines « Delrin » 500 HP, grade tous usages, et « Delrin » 900 HP, grade de fluidité supérieure, permettent de travailler à des cadences d'injection rapides et donnent des surfaces de démoulage propres.

Du Pont de Nemours International S.A., B.P., CH-1211 Genève 24.

La Degussa a adjoint à la gamme des résines acryliques réticulables aux isocyanates, qu'elle offre comme liants pour

vernis, trois nouveaux produits récemment mis au point. Ces liants, qui portent les dénominations VP-LS 50, VP-LS 73 et VP-LS 102, sont des résines pures d'acrylate exemptes de styrène. Les chiffres 50, 73 et 102 représentent les indices hydroxyles en question des résines par rapport à 100 % de matière solide. Les trois résines sont livrées sous forme d'une solution à 60 % dans le xylène/acétate de butyle.

Grâce à leur composition chimique spéciale, ces résines possèdent une résistance nettement meilleure aux solvants et aux produits chimiques par rapport aux résines d'acrylate traditionnelles réticulables aux isocyanates et ayant les mêmes indices hydroxyles.

Degussa AG, Postfach 11 05 33, D-6000 Frankfurt 11, R.F.A.

Synres-Almoco a développé un composé à mouler thermodurcissable, chargé de silice et fibres de verre courtes, et présenté sous forme granulaire ou pastillée, le Silicone 4551.

Ce composé peut être moulé par transfert à basse pression, ce qui permet l'alimentation de moules à canaux longs comportant un grand nombre d'empreintes.

Synres-Almoco, Hoek van Holland, B.P. 18, Pays-Bas.

La Società Italiana Resine-S.I.R. S.p.A. a démarré la commercialisation d'une série de produits auxiliaires pour l'industrie du tannage des peaux, enregistrés sous la marque Sirtan [®].

Il s'agit d'une famille de copolymères en solution aqueuse qui sont entièrement compatibles avec les tannins végétaux et synthétiques.

SIR, 20161 Milano, via Grazioli, 33, Italie.

Les milieux de culture sur carton Sartorius, de sigle NKS, sont des milieux déshydratés de diamètre 50 mm, pour le dénombrement des germes piégés sur la surface d'une membrane filtrante. Pour les utiliser, il suffit de les réhydrater avec une petite quantité d'eau stérile. Les conditionnements comportent des emballages stériles avec, pour chaque type de milieu, des membranes filtrantes appropriées.

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

Pour prévenir les irritations de la peau et les brûlures provoquées généralement au

contact de solvants, de lubrifiants, d'essence ou de détergents, le Molykote[®] Protect Creme est une crème spéciale assurant une protection efficace contre un grand nombre de produits corrosifs et qui permet, en outre, d'éviter un dessèchement et des gerçures de la peau, sans qu'elle soit grasse

ou collante. Agissant rapidement sur l'épiderme, il suffit de très peu de crème pour assurer une protection sans aucune comparaison avec les crèmes de protection d'usages courants.

Molykote Protect Creme est, depuis de nombreuses années, en vente aux Etats-Unis

et au Japon. Elle est vendue actuellement sous deux formes : en tubes de 100 ml et en boîtes de 400 ml.

Dow Corning, Le Britannia, 20 boulevard Eugène Déruelle, 69432 Lyon Cedex 3. Tél. : (7) 860.51.48.

De la raison d'entreprendre ou l'art de la réussite, un exemple : JOUAN

C'est l'impression première que l'on retient de JOUAN après la conférence de presse, donnée le 10 mai, par le Président de la firme M. Victorri.

Cette réunion coïncidait avec l'inauguration officielle d'une nouvelle unité de production de JOUAN, installée à Château-Gontier (Mayenne).

Il serait d'ailleurs, bien difficile de nier cette bonne santé de JOUAN ne serait-ce qu'au su des résultats communiqués par M. Victorri. Quelques chiffres peuvent étayer le dynamisme de cette entreprise, les voici tels qu'il nous furent communiqués :

- doublement du chiffre d'affaires, de 1979 à 1982, qui est passé de 26 millions de F à 56 millions de F;

- pendant cette même période, les exportations ont quadruplé pour atteindre, fin 1982, 24,3 millions (6 millions de francs en 1979);

- ces exportations représentent, à ce jour, près de 45 % du chiffre d'affaires du Groupe et, en unités produites, près de 50 %. L'objectif de M. Victorri étant d'atteindre 60 % du chiffre d'affaires du Groupe avoué à l'exportation pour les deux prochaines années;

- la répartition des ventes à l'étranger, par grand secteur, est la suivante : 40 % en Europe; 35 % en Afrique; 25 % en Asie, Moyen-Orient et Océanie (à remarquer, dans ce chiffre que 5 % sont réalisés au Japon; l'Empire du Soleil Levant n'est donc pas inaccessible à ceux qui ont le désir d'entreprendre).

Comment JOUAN en est arrivé à obtenir ces résultats ? En diversifiant, autant que possible, les lignes de produits, dont la principale était, en 1979, celle des centrifugeurs de laboratoire. Les extensions souhaitées et réussies à ce jour l'ont été par différentes actions, soit de rachat, soit de collaboration avec des sociétés consœurs, soit le lancement d'une nouvelle ligne de produits comme c'est le cas pour l'unité de Château-Gontier.

Rappelons ainsi, qu'en 1980, la Société HERDIAL, fabriquant une ligne automatique de matériel pour les milieux de culture en bactériologie, a vu son chiffre d'affaires quadruplé en deux ans. Ceci s'explique par le lancement de nouveaux appareils tels qu'une chaîne automatique modulaire permettant la préparation, la distribution et le stockage de boîtes de Pétri (sans risque de contamination). Cette chaîne se voit, à ce



Vue d'une étuve bactériologique, nouvelle gamme Jouan.

jour, dotée d'un nouveau matériel qui peut y être adapté facilement. Il s'agit d'un système réfrigérant à savoir la table TR 100 pour boîte de Pétri, permettant de gélifier, instantanément, les milieux distribués, à une température de 45-50 °C et ceci avant stockage. Ces nouveautés valent à HERDIAL la 2^e place mondiale pour ses productions en réalisant 75 % de son chiffre à l'exportation (n° 1, en Grande-Bretagne) et interviennent pour 12 % du chiffre total du Groupe.

Dans le domaine des collaborations, en 1980, JOUAN avait conclu un accord commercial avec une firme allemande détenant un brevet de fabrication pour centrifugeuse grande vitesse (20 000 t/m). Ce matériel possédait d'excellentes performances au niveau capacité des produits (jusqu'à 6 litres) et avait ainsi permis de détenir environ 1/4 du marché français pour ces types de centrifugeuses avec une excellente commercialisation à l'exportation. Le fabricant allemand ayant eu des déboires, JOUAN sut négocier le rachat de la licence et des brevets de fabrication, qui vont ainsi permettre de sortir, très prochainement, de l'unité de production de Saint-Nazaire, ce matériel quelque peu modifié, sous la marque JOUAN.

Il restait à JOUAN à développer et à lancer de nouvelles lignes de produits pour certaines de ses fabrications. C'est fait, à ce jour, avec le lancement au cours des prochaines semaines de toute une gamme d'étuves de laboratoire.

Ce matériel est réalisé dans la nouvelle implantation de Château-Gontier, par la filiale ASTEL de JOUAN. Il s'agit d'étuves universelles ou bactériologiques, qui ont donné lieu à des études techniques très poussées pour mettre ce produit dans des

conditions de compétitivité dites « à la japonaise » (performance accrue, prix de vente inférieur au matériel de même gamme proposé sur le marché).

L'objectif JOUAN est de reconquérir, dans les deux ans, non seulement le marché national, mais aussi de prendre une grande part du marché international ce qui devrait lui permettre, dans les quatre prochaines années, de réussir l'équilibre judicieux de 50 % du chiffre d'affaires réalisé au plan national et 50 % à l'exportation pour cette ligne de produits particulière.

Connaissant les qualités d'entrepreneur et de bon gestionnaire de l'équipe dirigeant JOUAN, gageons que le pari sera tenu.

G. Perreau

Le Plasmascan 710

Techmation présente le Plasmascan 710, spectromètre d'émission atomique à plasma d'argon, construit en Australie par Labtest. Il s'agit d'un instrument séquentiel, automatique, à balayage rapide, couplé à une source I.C.P. de grande énergie, permettant l'analyse mono et multi des éléments métalliques et métalloïdes du type bore, As, phosphore, soufre, etc.



Le cœur du Plasmascan 710 est un monochromateur de très grande résolution, de 0,75 m de distance focale, et couvrant la gamme spectrale de 170 à 820 nm sur deux ordres.

La dispersion linéaire réciproque est de 0,37 nm/mm. Un moteur pas à pas, contrôlé par ordinateur, agit directement sur le réseau pour effectuer un balayage spectral par incrément de 0,000 5 nm,

assurant une très bonne précision de positionnement. La vitesse de balayage peut atteindre 360 nm par mn. La résolution du monochromateur, qui peut être mis sous vide pour la détermination des éléments émettant en-dessous de 200 nm, est de 0,004 nm (2^e ordre).

Le générateur haute fréquence et de grande stabilité a été spécialement conçu pour les applications de la spectrométrie I.C.P. Entièrement transistorisée et contrôlée par un cristal à 27,12 MHz, la source a une puissance de sortie de 2 000 watts.

L'introduction de l'échantillon liquide dans la torche quartz se fait par l'intermédiaire d'une pompe péristaltique et d'un nébuliseur GMK à haute pression, de grande efficacité et de conception nouvelle, sous forme d'un aérosol uniforme et très fin, permettant d'obtenir une excellente précision de mesure.

La détection se fait à l'aide de deux photomultiplicateurs (dont un « solar blind » utilisé dans le spectre de 2^e ordre) sélectionnés automatiquement par le microprocesseur.

Le calculateur incorporé contrôle simultanément, grâce à un logiciel très évolué, le balayage du monochromateur, la recherche et la sélection des longueurs d'onde (la hauteur de la torche et son optimisation si nécessaire), l'acquisition des données et leur exploitation, un passeur d'échantillons de grande capacité.

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

Le spectromètre RMN QE-300

Le QE-300 est la réponse de Nicolet à l'analyse de routine des matériaux organiques par RMN.

Cet appareil est équipé d'un aimant supraconducteur 300 MHz combiné avec une électronique compacte et une sonde double tête 13 C/1 H spécialement optimisée; il offre une dispersion et une sensibilité idéales.

Le QE-300 permet à tout utilisateur, expérimenté ou non, d'obtenir rapidement et facilement des spectres de très haute qualité.

Un logiciel puissant, présenté sous forme de menus, permet d'automatiser les expériences suivant des critères déterminés par l'utilisateur. Sont contrôlés automatiquement: la vitesse de rotation du tube, le réglage de l'homogénéité du champ, la correction de phase, l'acquisition des données, l'enregistrement des spectres avec annotation complète, le calcul d'intégrales, etc.

Il n'est même pas nécessaire de changer de sonde pour mesurer carbone et hydrogène sur un même échantillon; en effet le QE-300 est équipé d'une sonde double tête et la conversion C/H se fait automatiquement.

Comme tous les spectromètres Nicolet, le QE-300 standard comprend également un écran couleur, un enregistreur numérique huit plumes, un calculateur Nicolet 1280.

Renseignements : Nicolet Instrument, rue Elsa Triolet, ZI Les Gâtines, 78370 Plaisir. Tél. : (3) 055.83.00.

Nouvel enregistreur-intégrateur-calculateur, le V 4270

Le 4270, un nouvel intégrateur a été introduit lors de la Conférence de Pittsburgh qui s'est tenue à Atlantic City. Cet instrument est conçu pour l'analyse de routine en chromatographie.



Cet intégrateur monocanal (second canal en option) possède une imprimante traçante de 20 centimètres de large, 16 K mémoire RAM et 48 K mémoire logiciel. La fréquence d'acquisition est de 50 ou 60 Hz. Le clavier alphanumérique permet l'identification des pics et de l'échantillon par leur nom; le rapport d'analyse est clair et facilement interprétable. L'utilisation est aisée grâce aux valeurs programmées.

L'équipement de base mémorise dix méthodes d'analyse et dix fichiers de pics par canal. La fréquence d'acquisition rapide permet le traitement des chromatogrammes capillaires en C.P.G. aussi bien qu'en C.P.L. rapide. L'instrument possède également des possibilités de programmation en langage BASIC.

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

Chromatographe pour l'analyse des gaz sulfurés, le PU 4500

A partir de sa famille modulaire de chromatographes gaz PU 4500, Philips a développé une version appropriée pour répondre au besoin croissant de l'analyse des gaz sulfurés à très basse concentration (PPM).

Les gaz sulfurés tels que H₂S, COS, SO₂, les



mercaptans et sulfures sont traités dans divers processus industriels et peuvent être différemment considérés suivant leurs utilisations. Ainsi les alkyl-mercaptans, en particulier, sont utilisés dans certains cas car, du fait de leurs odeurs uniques et caractéristiques, ils peuvent être additionnés au gaz naturel comme odorants par mesure de sécurité.

L'analyseur de gaz sulfurés PU 4500 est prévu pour l'analyse de traces de ces gaz avec un maximum d'efficacité. Il est équipé d'un détecteur photomètre de flamme Philips, extrêmement sensible et spécifique aux composés sulfurés.

Les tuyauteries spécialement en PTFE (Teflon), utilisées dans l'analyseur, éliminent tous risques de problèmes d'absorption des composés de l'échantillon sur les surfaces métalliques et, de ce fait, augmente la fiabilité et la précision de l'analyse quantitative. Chaque instrument est livré avec une colonne PTFE, définie avec chaque utilisateur, suivant la nature particulière des gaz à analyser; une vanne d'injection gaz manuelle ou automatique peut être choisie avec boucle d'échantillon en PTFE.

D'autres options particulières ou systèmes automatiques peuvent être étudiés suivant chaque application (vanne d'injection chauffée pour échantillonnage de gaz condensables ou systèmes Back-flush pour élimination de composés de tête indésirables).

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

La série 8400 pour l'analyse par fluorescence X

Au lendemain de son lancement aux États-Unis lors de la Conférence de Pittsburgh 1983, la nouvelle série 8400 d'instruments d'analyse par fluorescence X de Bausch & Lomb/ARL fera, à l'occasion du 23 CSI (Colloquium Spectroscopicum Internationale, 26 juin-1^{er} juillet 1983), son entrée dans le marché européen. Cette famille d'instruments, conçue et manufacturée par Bausch et Lomb/ARL à Ecublens (Suisse), allie la souplesse du séquentiel à la vitesse d'analyse du simultané en un seul instrument compact. La Série 8400 offre un

choix de configurations qui peut être purement séquentiel (8420), purement simultané (8460) ou les deux combinés (8480). Soigneusement étudiée, la conception des modules, celle du goniomètre séquentiel et des monochromateurs fixes permet une sensibilité élevée. Quelle que soit la configuration adoptée, les performances analytiques restent excellentes.



Quelques-uns des avantages du système sont :

- possibilité de 3 goniomètres ou 14 monochromateurs, ou une combinaison des deux;
- goniomètres informatisés sans engrenages et très rapides. Chacun d'eux peut supporter jusqu'à trois détecteurs et six cristaux sélectionnés par microprocesseur;
- grande sensibilité due à l'optimisation de la distance de l'anode de rhodium à l'échantillon et l'utilisation d'une fenêtre de beryllium mince;
- choix de changeurs d'échantillons adaptés aux besoins de laboratoires de recherche ou de contrôle de qualité dans l'industrie. Chambre de prépompage à deux positions supprimant les pertes de temps entre les analyses;
- grande fiabilité et rapidité du contrôle des fonctions de l'instrument par microprocesseur et électronique hautement intégrés;
- traitement de données par mini-ordinateur permettant l'optimisation des méthodes d'analyse;
- possibilité graphique permettant l'évaluation détaillée du spectre ainsi que d'autres fonctions de l'instrument;
- domaine d'analyse allant du carbone ($Z = 6$) à l'uranium ($Z = 92$), à l'exception de l'azote ($Z = 7$);
- conception ergonomique avec consoles modulaires permettant un arrangement des unités en forme de L ou en forme linéaire.

Renseignements : Bausch & Lomb/ARL, En Vallaire, 1024 Ecublens, Suisse.

Le pyromètre Pyrograd T 400

Ce pyromètre est un exemple réussi de transfert de technologie entre l'Université et l'industrie.

Le Pyrograd T 400 est un pyromètre

émissivimètre destiné à mesurer la température de luminance, température qui peut être très inférieure à la température vraie de la surface. Or, la connaissance du facteur d'émission E du matériau permet de calculer la température vraie à partir de la température de luminance. Malheureusement ce facteur est en général inconnu car il dépend, non seulement de la nature chimique du matériau, mais aussi de son état de surface.

Le Pyrograd T 400 permet d'obtenir ce facteur d'émission, principale cause d'erreur en pyrométrie, et d'en déduire la température vraie d'une surface, par deux mesures, sans contact, en lumière polarisée : un microprocesseur calcule la valeur du facteur d'émission et celle de la température vraie. Les deux résultats E et T vrais sont affichés 8 fois par seconde pour une gamme de températures comprises entre 150 °C et plus de 900 °C.

Puisque cet appareil permet, non seulement d'obtenir la température vraie, mais aussi le facteur d'émission, on peut suivre l'évolution physico-chimique d'une surface (par exemple son oxydation). Ses domaines d'application sont : sidérurgie, métallurgie de l'aluminium, traitements de surface, matières plastiques, polymérisations, suivi de réactions chimiques.

• Principales caractéristiques : températures de mesure de 150 °C + de 900 °C (autres gammes sur demande pour températures plus élevées), pour tous matériaux liquides ou solides, métaux, verres, plastiques, etc., à conditions que la rugosité de la surface soit inférieure au micron.

• Visée. 3 × 3 mm à 0,6 m, 6 × 6 mm à 1 m; la taille de la zone visée augmente proportionnellement à la distance. Le réglage, pour avoir une zone de visée minimale permet de faire la mise au point de 0,6 m à l'infini. Contrairement à d'autres appareils commercialisés, la distance de visée peut être réglée sans modifier l'étalonnage en température de l'appareil.

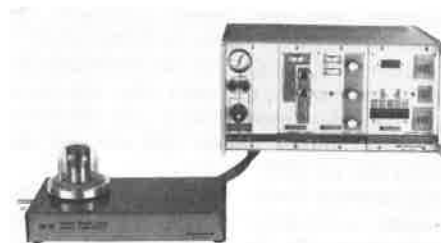
• Pour la précision, température vraie : précision meilleure que 0,5 % de la température absolue (Kelvin), soit ± 2 °C à 150 °C, ± 6 °C à 900 °C.

Le Pyrograd T 400 fait l'objet d'une licence brevetée de l'Université Paris X.

Renseignements : Mecilec, 91 bis, rue du Cherche-Midi, 75006 Paris. Tél. : (1) 549.02.60.

Le DSC 101 de Setaram

Pour la calorimétrie différentielle programmée, Setaram présente le DSC 101. Cet appareil est réalisé selon un schéma simple. Le détecteur calorimétrique de type plan est constitué de deux chambres cylindriques distinctes, creusées dans un même bloc métallique, possédant une grande conductivité thermique. Dans l'axe de chacune de ces chambres à fond circulaire, un



logement porte-échantillon est supporté par une plaque mince qui sert d'échangeur thermique entre l'échantillon et le bloc calorimétrique. Un jeu de thermocouples différentiels, placés sous la plaque, permet de déterminer la différence des flux thermiques entre le creuset contenant l'échantillon et le creuset contenant un composé inerte (il peut aussi être vide).

La mobilité thermique du bloc calorimétrique (rapidité d'analyse) et la petitesse des échantillons analysés (volume utile : 0 à 100 mm³) font que le DSC 101 est un instrument particulièrement adapté au contrôle de fabrication, plus spécialement dans le domaine des polymères.

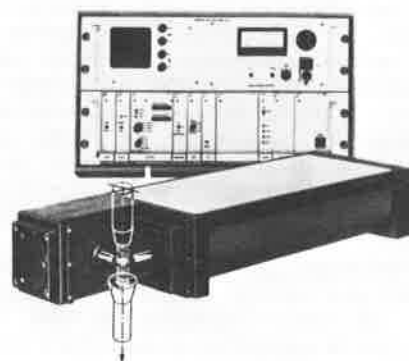
Son domaine de température (— 133 à 527 °C) autorise, d'autre part, son utilisation avec les produits organiques et minéraux, corps gras, ciments, plâtres, métaux pour des mesures aussi variées que fusion, cristallinité, cristallisation, transition vitreuse, durcissement, stabilité...

Le DSC 101 est un appareil destiné à travailler avec des échantillons en creusets sertis, même si quelques applications du type gaz-échantillon (oxydation par exemple) sont envisageables.

Renseignements : Setaram, 101, rue de Sèze, 69451 Lyon Cedex 6. Tél. : (7) 824.17.41.

Les granulomètres HC 15/HC 70

La société Polytec, représentée en France et en Belgique par la Société RMP, annonce la commercialisation de deux nouveaux analyseurs de particules, les modèles HC 15 et HC 70, qui permettent de mesurer la dimension des particules solides et la



répartition de ces dimensions dans un écoulement gazeux ou liquides. Ils peuvent être adaptés pour la mesure des dimensions des gouttelettes de liquide dans un gaz ou de bulles dans un liquide.

Ces appareils travaillent selon le principe de la diffusion à 90°, et l'illumination des particules se fait en lumière blanche, supprimant les effets de diffraction dus à l'utilisation d'un laser (effet Mie).

Ils présentent de nombreux avantages :

- très grande gamme de mesures : des particules de 0,3 microns de diamètre dans les gaz (1 micron dans les liquides), jusqu'à 100 microns peuvent être mesurés et comptés;
- le volume de mesure est défini optiquement. La mesure se fait directement dans l'écoulement, sans dérivation;
- La mesure de la distribution en taille des particules et leur comptage sont effectués en continu et en temps réel. La répartition des particules se fait en 64 catégories en fonction de leur dimension.

Pour ces raisons, l'appareil est parfaitement adapté pour des mesures répétitives, en temps réels, en production ou pour étudier des phénomènes évolutifs.

Ces analyseurs de particules intéressent les industries utilisatrices ou produisant des poudres fines, les laboratoires de développement et de contrôle, les laboratoires de recherche.

Renseignements : RMP, 18, rue d'Arras, 92000 Nanterre. Tél. : (1) 782.56.71 et (1) 242.66.12.

Nouvel humidimètre haute température

Jules Richard et Pekly fabrique et commercialise un nouvel humidimètre haute température (brevet Leblanc-ITF-Anvar), matériel précédemment réalisé par Inotechnique (Tourcoing).

Dans plusieurs industries, la connaissance de l'humidité de l'air de sortie ou de l'air interne à un séchoir est devenue un facteur fondamental pour l'obtention d'économies d'énergie substantielles et une production à qualité constante.

A titre d'exemple, dans un séchoir évaporant 1 000 kg d'eau à l'heure, il est



rejeté inutilement 800 000 thermies par an. En effet, de nombreuses études ont montré que la qualité et la vitesse de séchage ne sont pas altérées par l'utilisation d'un air contenant un peu d'eau par rapport à un air sec.

Cette mesure d'humidité s'effectue souvent au-delà de 100 °C et parfois en atmosphère proche de la saturation.

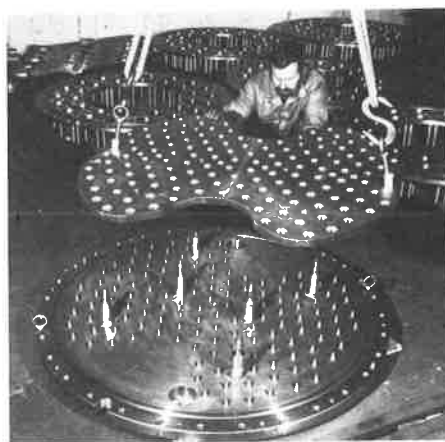
Le nouvel humidimètre a les caractéristiques suivantes :

- température du capteur : de l'ambiante à 250 °C,
- humidité : 0 à 250 g/kg (500 g en option),
- affichage numérique direct de l'humidité absolue : gramme d'eau par kg d'air sec,
- humidité relative : en option,
- sortie pour indicateur, enregistreur, régulateur,
- précision : température : ± 1 °C et humidité : ± 2 g/kg,
- capteur acier inoxydable à placer directement en cheminée, entretien négligeable,
- coffret d'exploitation industriel, étanche ou boîtier portable.

Renseignements : Jules Richard et Pekly, 116, quai de Bezons, 95102 Argenteuil. Tél. : (3) 947.09.36.

Plateaux de colonnes, type E, de Sulzer

L'échange de matière entre les gaz et les liquides peut s'opérer, dans la plupart des cas, par l'emploi de garnissages ou de plateaux conventionnels. Mais, si cet échange de matière est entravé, par exemple lorsque des gaz difficilement solubles doivent être mis en réaction avec des liquides, de grandes surfaces d'échange et une forte turbulence dans le liquide sont alors indispensables.



Pour ce domaine d'application, Sulzer a développé le plateau de colonne du type E (Ejecteur). Au moyen de tels étages d'échange, employés pour des pressions

jusqu'à 400 bars, des surfaces de contact de près de 5 000 m²/m³ peuvent être obtenues. On peut même atteindre à volonté d'excellents rendements des plateaux par des temps de contact très courts.

Ces plateaux sont tout à fait appropriés également pour les processus de transfert de matière qui se déroulent à moyenne ou haute pression. En outre, maintes applications spéciales sont possibles. Par exemple, des gaz peuvent être absorbés ou désorbés sélectivement sur la base de leur différence cinétique de réaction.

Renseignements : Sulzer, CH-8401 Winterthur, Suisse.

Échangeurs thermiques en « Teflon », série Q

Du Pont de Nemours, a annoncé le lancement d'une nouvelle série d'échangeurs thermiques en « Teflon » dotés de caractéristiques de transmission thermique notablement supérieures, supportant des températures et des pressions plus élevées. Ces échangeurs thermiques de la nouvelle série Q sont constitués de tubes fabriqués à partir d'une composition brevetée à base de résine fluorocarbonée « Teflon », d'une tenacité supérieure et d'une efficacité thermique plus élevée. La capacité de transmission thermique de ces échangeurs est presque égale au double de celle des échangeurs thermiques en « Teflon » proposés actuellement.

Ces nouveaux échangeurs présentent les caractéristiques suivantes : ils supportent des températures et des pressions supérieures, présentent une résistance élevée à la corrosion et résistent mieux à l'usure. Ils sont équipés de plaques brevetées pour le montage des tubes selon une disposition en nid d'abeilles facilitant la mise en œuvre des liquides utilisés dans les traitements.

Renseignements : A. W. Salt, Du Pont de Nemours Int. S.A., Case postale, CH-1211 Genève 24.

Sofranie pend la crémaillère

Fin mars, la société Sofranie avait organisé une visite « portes ouvertes » de sa nouvelle implantation de Viroflay, bâtiment conçu pour regrouper l'ensemble des services de la Société sur un site commun.

Ces locaux sont opérationnels depuis 1982, mais le Président de la firme, M. Vandervoerde, avait souhaité réunir la presse spécialisée des milieux du laboratoire pour mieux sensibiliser cette profession sur la bonne santé et le dynamisme de Sofranie.

Au vu de l'installation qui nous a été présentée, il est évident que Sofranie envisage une extension rapide de ses activités actuelles dans les prochaines années.

Quelles en seront les orientations? Peut-être une unité de montage des produits que la firme commercialise actuellement en France.

Rappelons que Sofranie est le représentant officiel de la société Mettler, l'un des premiers fabricants de balances de laboratoires, de systèmes de mesure et d'évaluation thermo-analytique.

Par ailleurs, Sofranie représente, au niveau industriel, des balances de la marque Sauter, ce qui lui permet d'être présente à

tous les échelons d'utilisateurs de balances de précision.

A partir de cette gamme, extrêmement complète, Sofranie peut parfaitement prétendre à une position de force sur le marché national étant donné son dynamisme.

Accords de distribution

● A la suite d'un récent accord, la société Instrumat s'est vue confier la distribution des analyseurs d'alliages Texas Nuclear. Ces analyseurs sont de plus en plus utilisés en milieu industriel pour identifier, trier et

vérifier les alliages fortement alliés ou faiblement alliés.

Instrumat, av. des Andes, Z.A. de Courtabœuf, B.P. 86, 91943 Les Ulis. Tél. : (6) 928.27.34.

● La société Porter Instrument Company a confié la représentation exclusive de toute sa gamme d'instruments pour la mesure et le contrôle des gaz et liquides à la société Peritech pour toute la France. La distribution et l'assistance technique de tous ces appareils de précision seront assurées par la société Peritech, spécialiste de la mesure, de la régulation et du comptage des fluides.

Peritech, 18, rue Raymond Lefebvre, 93100 Montreuil. Tél. : (1) 859.32.47.

Vient de paraître



L'ANNUAIRE 1982 DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE FRANCE (4 000 citations)

Cet ouvrage indique de façon précise les références personnelles et professionnelles de chaque adhérent : diplômes, adresses, n° de téléphones, fonctions, domaine d'activités personnelles, activité de l'organisme employeur.

C'est un document des plus utile pour tous ceux qui souhaitent informer et documenter les scientifiques de la recherche chimique en France:

Prix pour les adhérents
(exemplaire supplémentaire)

100 F. T.T.C.

Prix public
(taux T.V.A. 18,60 %)

200 F. T.T.C.

Pour toutes commandes s'adresser :

Société Chimique de France
250, rue Saint-Jacques, 75005 Paris.