Appareils et produits

Un nouveau spectrophotomètre

La société Dec-Mark annonce le lancement sur le marché d'un nouveau spectrophotomètre qui porte le nom de CE 390 Spectroscan fabriqué par la firme américaine « Spectron-Instrument Corp. ». Le CE 390 présente les caractéristiques suivantes :

- Balayage : 50 à 60 cycles s^{-1}, pour avoir un flicker minimum.
- Limites de mesure : 350 à 750 nm.
- Résolution : 10 nm.
- Sensibilité : Corps noir (mieux que 100 cd/m^2) ; température de couleur : plus que 1 000 K ; monochromatique : diffus, 1 à 10 cd/m^2, mieux que 0,01 mw/cm^2 ; dirigé (f10 ou moins), 10^{-9} watt.

Les spécifications techniques sont les suivantes :

- Dimensions : 5 cm × 12,5 cm × 15 cm pour un poids de 1 kg.
- Alimentation extérieure de ± 10 V à ± 20 V, 20 mA.
- L'optique se compose d'un hublot d'entrée de 1 × 1 mm avec un angle de faisceau de f 10.
- Interfaces : prévision pour une liaison à un calculateur ou à une imprimante.
- Électronique : type numérique.
- Étalements : résolution, jusqu'à 1 nm.
- Balayage : jusqu'à 10 000 cycles s^{-1}.

Cet appareil est une sonde qui permet l'analyse spectrale en temps réel avec une résolution suffisante pour la plupart des utilisations industrielles (teinturiers, fabricants de sources lumineuses, peintres, fabricants de colorants ou de filtres etc...). L'unité d'analyse de base peut être reliée pour lecture soit à un oscilloscope à mémoire, soit à un calculateur équipé d'une imprimante, soit à un calculateur interprétant les mesures suivant un type de fonction déterminé à l'avance.
Le CE 390 Spectroscan est disponible dans la sixième semaine qui suit la commande ; son prix est de 18 000 F.
Le CE 390 Spectroscan est en démonstration à la société Dec-Mark 11, rue Léon Jost, 75017 Paris.

Renseignements : Dec-Mark, 8, rue Manessier, 94130 Nogent-sur-Marne. Tél. : 876-50-70.

Le polarographe analytique E 626.

Le système Voltampèrométrohm vient d'être complété par le lancement de deux nouveaux produits : le polarographe analytique modèle E 626 et le stand E 607 + E 608 automatisé pour redissolution anodique.
L'analyse de faibles traces métalliques atteint une grande sensibilité par électrolyse préalable de la solution et avec formation d'un amalgame sur une goutte de mercure pendante, d'un diamètre connu avec précision. Pour améliorer les cadences analytiques et répondre aux critères de précision, il fallait :
1. automatiser la formation de la goutte et les paramètres tension, temps de l'électrolyse ;
2. maîtriser avec une grande précision la reproductibilité du diamètre de la goutte, d'une expérience sur l'autre.

Le stand automatique pour redissolution anodique répond parfaitement à l'ensemble de ces exigences. Une fois l'électrolyse effectuée, on inverse le sens du courant et on procède à l'enregistrement de la courbe intensité-potentiel.
Pour effectuer cet enregistrement, il suffit d'un polarographe possédant les modes DC, DC Tast et DP pour pouvoir répondre à l'ensemble des cas de figure.
C'est dans ce but que le polarographe E 626 a été construit. La sensibilité maximale permet d'atteindre des niveaux de détection de l'ordre de grandeur de ceux atteints à l'aide des méthodes spectro-chimiques.
Il procure aux laboratoires déjà équipés de ces dernières une confirmation à l'aide d'une méthode de principe entièrement différente et ce, pour un investissement réduit.

Renseignements : Roucaire, B.P. 65, 20, av. de l'Europe, 78140 Vélizy. Tél. : 946.96.33.

Autopycnomètre modèle 1310 de Micromeritics.

L'autopycnomètre modèle 1310 de Micromeritics, distribué par Coultronics, est un pycnomètre à hélium entièrement automatique.
La technologie par microprocesseur permet de déterminer de façon entièrement automatique la densité d'un corps en moins de 20 minutes :

- La masse de l'échantillon en g est intro-

duite par commutateur rotatif dans la mémoire du microprocesseur.
- L'échantillon est chargé.
- L'appareil est mis sur « run ».
- Les volumes absolus peuvent être mesurés de façon type de ± 0,002 à 0,004 cm^3.
- Précision de ± 0,002 cm^3.

La régulation thermique précise de la chambre de mesure est pré-établie en usine et permet une bonne reproductibilité. Ceci présente un avantage par rapport au pycnomètre manuel où les difficultés de reproductibilité sont le plus souvent dues à des variations de température dans le local de l'usine. D'autre part, l'intervention manuelle peu importante diminue d'autant les risques d'erreurs.
A l'issue du cycle de mesure itératif, la densité de l'échantillon est indiquée en g/cm^3 de façon constante sur l'affichage numérique lumineux.
Analyses types : pigments organiques et inorganiques, minerais de chrome, graphite, alumines, flotteurs de carburateur en mousse, silices, titanate de baryum, charbons, carbure de chrome polyborate de sodium, matériaux de filtre, pigments de silice recouverts de résine, poudre de métal, poudres de céramique,,etc.

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

Nouveaux filtres haute performance.

Ultrafilter fabrique et présente une gamme complète de filtres pour la purification et la stérilisation de l'air et des gaz comprimés.
Ce matériel est d'une conception tout à fait nouvelle et originale. Il couvre tous débits de 1 à 28 800 Nm^3/h, pressions nominales 10 ou 16 bar (série HP 300 bar), en 9 finesses de filtration depuis la préfiltration jusqu'à la filtration submicronique.
De plus, Ultrafilter propose une gamme complète de filtres et éléments spéciaux pour les liquides de 0,2 à 500 µm.
Cinq séries principales de filtres sont offertes, de la préfiltration à la stérilisation absolue. Ces filtres sont installés depuis la centrale d'air comprimé jusqu'au poste de travail ou d'utilisation :
- Préfiltres : pour l'élimination de l'huile, de l'eau et des impuretés solides les plus grossières de 5 à 75 µm. Les éléments filtrants sont en bronze fritté nettoyable.
- Microfiltres.
- Submicrofiltres.
- Filtres à poussières : pour l'élimination profonde, jusqu'à 0,01 µm, de l'eau, des aérosols d'huile et des plus fines poussières. Ce seuil de filtration très bas est atteint grâce à l'utilisation d'un nouveau média filtrant, exempt de liant ou de colle, chimiquement, biologiquement et bio-chimiquement neutre. La filtration se fait en trois étages et le média filtrant est très fermement maintenu à l'intérieur de l'élément par une armature en acier inoxydable intérieure et extérieure. Les éléments filtrants, du type consommable, sont garantis 12 mois.
Pour l'élimination complète des odeurs et vapeurs, tous ces filtres peuvent être doublés d'un filtre à charbon actif, lequel donne une qualité d'air supérieure à celle définie dans la norme DIN 3188 sur l'air respirable.
- Filtres stériles : pour l'élimination absolue, à 100 %, des microbes, bactéries, bactériophages et tous micro-organismes.

Le corps en acier inoxydable et l'élément filtrant, sont rigoureusement neutres et garantis contre toute nouvelle création de micro-organismes. Ils sont stérilisables, en place, à la vapeur jusqu'à une température de 200 °C, opération qui peut être renouvelée jusqu'à 100 fois (ou pendant 100 heures).
Les filtres stériles possèdent l'agrément américain du FDA (Food and Dry Administration).
Il faut ajouter qu'une série spéciale de filtres en inox permet la filtration de la vapeur de stérilisation.
Tous les éléments filtrants proposés, soit en micro-fibres, soit en métal fritté, ont des capacités de rétention tout à fait considérables qui leur permettent de supporter des débits de pointe doubles des débits nominaux, en conservant de très faibles pertes de charge de l'ordre de 0,04 à 0,06 bar.

Renseignements : Sofralub, 17, Sente Saint-Denis, 95000 Cergy. Tél. : 030.40.91.

Pyromètre infrarouge équipé d'une fibre optique.

La société Ircon présente le pyromètre Modline II travaillant dans une bande étroite du spectre électromagnétique (0,7-1 micron) et permettant de mesurer des températures comprises entre 550 et 3 000 °C. Outre son échelle de température linéarisée et son changement d'échelle par simple remplacement d'un module embrochable, cet appareil a été conçu pour travailler dans les ambiances sévères de l'industrie. Il présente également l'avantage d'accepter plusieurs modèles de tête de mesure : tête miniature, tête normale, tête équipée d'une fibre optique.
En particulier, la tête de mesure avec fibre optique a été conçue comme un véritable ensemble de mesure industriel. La fibre s'adapte parfaitement à la tête sans risque d'erreur de montage ; elle est protégée par une gaine métallique flexible et peut être terminée par un embout interchangeable ou une lentille de focalisation. Trois longueurs disponibles : 60, 120 et 180 cm.
Elle est utilisée lorsque le chemin optique entre la tête de mesure et l'objet à mesurer n'est pas clair ; par exemple il est possible d'effectuer une mesure à travers un nuage d'eau ou de vapeur.

Renseignements : Ircon Pyrometers Inc., 21, rue de la Prairie, 94500 Champigny-sur-Marne. Tél. : 706.10.30.

Les évaporateurs rotatifs Rotacol.

La société Colora (R.F.A.) vient de mettre au point deux évaporateurs rotatifs appelés Rotacol :
- 8600 électronique.
- 8500 électrique.

Ces deux appareils, constitués d'un moteur parfaitement adapté, comprennent également des verreries diverses permettant de grandes possibilités de montage.
1. Rotacol 8600 : nombre de tours réglés électroniquement de 40 à 240 tours/minute. Moment constant : 150 N/Cm. Cet appareil est particulièrement recommandé pour un usage intensif.
2. Rotacol 8500 : avec commande électronique pour nombre de tours de 0 à 240 tours/minute. Réglage proportionnel. Moment maximal : 150 N/Cm. C'est l'appareil standard pour laboratoires.

Ces deux évaporateurs ont des caractéristiques communes :
- tube de conduite vapeur avec bride de serrage en plastique,
- changement sans démontage de l'appareil,
- étanchéité assurée par des joints en Viton ou Téflon,
- réfrigérant oblique ou vertical,

avec collet anti-retour du condensat,
- volume maximal du ballon évaporateur : 4 litres,
- adapteur pour distillation par reflux pour les deux appareils en liaison avec le montage réfrigérant vertical,
- robinet anti-retour vers le ballon récepteur,
- rendement de la condensation (eau de réfrigération),
- moteur oscillant à 90 degrés de l'horizontal.

Les accessoires suivants sont disponibles : bain chauffant, plaque de base, support élévateur mécanique ou pneumatique.

Renseignements : Sofranie, 2, rue Poccard Prolongée, 92300 Levallois-Perret. Tél. : 757.42.01.