

Un anti-buée pour double vitrage

Avec l'augmentation du coût de l'énergie, et la nécessité de réaliser des économies de chauffage, le système de fenêtre à double vitrage connaît, en Europe, un succès croissant. Simple dans son principe, la technique du double vitrage pose néanmoins plusieurs problèmes techniques, en particulier l'élimination de la buée qui se forme à l'intérieur du vitrage et qui est due à la condensation, en cas de changement de température de l'humidité contenue dans la lame d'air isolante, emprisonnée entre les deux vitres. Pour des raisons de dilatation nécessaire des joints, un double vitrage ne peut être 100 % étanche et laisse forcément entre de petites quantités d'air extérieur, toujours humide. La seule solution à ce problème est d'inclure entre les deux vitres un produit déshydratant.

Rhône-Poulenc vient de mettre au point un nouveau produit le Spherasiv® 20 C, qui est constitué d'un tamis moléculaire (cristaux de silico-aluminates très fins) aggloméré sous forme de billes grâce à un liant actif : l'alumine. Il se présente sous la forme de petites billes blanches dont on remplit l'intérieur des profilés « espaceurs » lesquels sont munis d'une fente permettant aux billes déshydratantes d'être en contact avec la lame d'air isolante. Les billes séchent la lame d'air et la maintiennent à un point de rosée de - 50 °C, c'est-à-dire que l'air contient une quantité d'humidité tellement faible qu'il n'y a risque de condensation qu'au-dessous de - 50 °C.

Mis au point dans les Centres de recherches de Rhône-Poulenc et au laboratoire de l'usine de Salindres (Gard), le Spherasiv® 20 C a subi avec succès tous les tests de « vieillissement chronologique accéléré » du C.E.B.T.P. (Centre Expérimental de Recherches et d'Études du Bâtiment et des Travaux Publics). Il est commercialisé par Rhône-Poulenc Chimie Fine.

Extension de la gamme Ultrogel en chromatographie liquide

La gamme des produits Ultrogel vient d'être élargie pour répondre à l'ensemble des besoins de la filtration sur gel des substances biologiques :

- L'Ultrogel AcA 202 est un nouveau gel de polyacrylamide-agarose conçu pour le fractionnement des très petites molécules et le dessalage. Son domaine de fractionnement s'étend de 1 000 à 15 000 daltons et sa puissance de résolution est supérieure à 3 000 plateaux théoriques par mètre.
- Les Ultrogel A-2, A-4 et A-6 sont de nouveaux gels d'agarose destinés à la filtration des grosses molécules (25 000 à 25 000 000 daltons). Leur granulométrie très

étroite et leur très faible charge font de ces produits des supports de choix pour la gel filtration et pour la chromatographie d'affinité.

Renseignements : Pharmindustrie, Réactifs IBF, 16, boulevard du Général-Leclerc, 92115 Clichy. Tél. : 739.33.96.

Les réseaux de diffraction Jobin-Yvon

Jobin-Yvon a mis au point un nouveau procédé pour augmenter le rendement lumineux de ses réseaux de diffraction.

Le réseau de diffraction est le composant essentiel de tous les instruments d'analyse par procédé spectroscopique utilisés actuellement dans tous les laboratoires industriels et scientifiques en chimie, biologie, médecine. Un progrès significatif dans la qualité des réseaux de diffraction est donc un facteur essentiel dans le développement très important de ces méthodes d'analyse.

Jobin-Yvon, en collaboration avec le Laboratoire d'électromagnétisme de la Faculté des Sciences de Marseille, a réalisé des réseaux de diffraction atteignant le rendement lumineux théorique qui, dans de nombreux cas, se situe très près de 100 %. Ce résultat est obtenu par un traitement multi-diélectrique à haut pouvoir réflecteur calculé sur ordinateur.

Cette innovation trouve une application dans les lasers dont l'élément dispersif est un réseau. En effet, le gain en rendement lumineux du réseau se traduit par un gain de deux à trois fois sur l'énergie délivrée par le laser. Les performances obtenues permettront à ces lasers de prendre une place importante dans l'instrumentation spectroscopique.

D'une façon plus générale, cette amélioration rejaillira sur la qualité et les performances de nombreux autres appareils de spectroscopie produits par Jobin-Yvon, puisque le réseau de diffraction est le composant de base de ces instruments. Les nombreux scientifiques concernés, disposeront ainsi de moyens qui leur permettront de franchir un nouveau pas dans leurs recherches.

Renseignements : Jobin-Yvon, Groupe Creusot-Loire, Département Information, 15, rue Pasquier, 75383 Paris Cedex 08.

Pyromètre électronique à IR

La mesure de la température de la chaleur rayonnée à l'aide du pyromètre électronique Infratherm IN2 se fait sans contact, rapidement et sans influencer l'objet de mesure. Il trouve de nombreuses applications dans tous les domaines, par exemple mesure de la température d'objets éloignés, en mouve-

ment ou difficilement accessibles, mesure de température sous vide ou à travers d'une fenêtre en quartz, mesure lors d'essais de courte durée ou de processus rapide, mesure de la température d'objets petits, fragiles ou vulnérables, etc...



Le boîtier en aluminium de l'Infratherm IN2 contient un ensemble complet de mesure et de régulation de la température qui peut être complété par un appareil de lecture (analogique ou numérique), d'un enregistreur ou régulateur. L'appareil de lecture peut être placé à n'importe quelle distance ou encore incorporé dans un tableau de commande. La sortie linéaire permet le branchement de régulateurs, enregistreurs ou ordinateurs, l'ajustage de la tête de mesure est facilité par un viseur avec indicateur du spot de mesure.

Principales caractéristiques :

Étendue de mesure : 0 à + 320 °C.

Précision : 1 % de l'étendue de mesure.

Reproductibilité < 2 ‰ de l'étendue de mesure, avec $\varepsilon \geq 0,8$.

Résolution $\leq 5 \text{ ‰}$.

Renseignements : Appareillage Industriel et Scientifique, Les Bruyères-Bagnols, 69620 Le Bois D'Oingt. Tél. : 21 à Bagnols (Rhône).

Détecteur voltampérométrique pour chromatographie liquide

La plupart des composés chimiques biologiquement actifs sont polaires, et de ce fait solubles principalement dans des solvants polaires, le plus souvent dans l'eau.

La chromatographie liquide s'avère une technique de choix pour leur séparation. Un très grand nombre d'entre eux sont oxydo-réductibles et peuvent être détectés par les méthodes voltampérométriques. Ces méthodes sont sensibles, sélectives, et faciles de mise en œuvre quand l'appareillage est bien étudié.

La cellule de détection E 611 à flux continu utilisant la conception du jet écrasé peut

recevoir des électrodes de travail en carbone vitreux, pâtes de carbone, platine ou or. Une électrode de référence et une électrode auxiliaire convenablement disposées réduisent la résistance interne au minimum.

Le corps de cellule peut être réalisé en métacrylate de méthyle en Kel F.

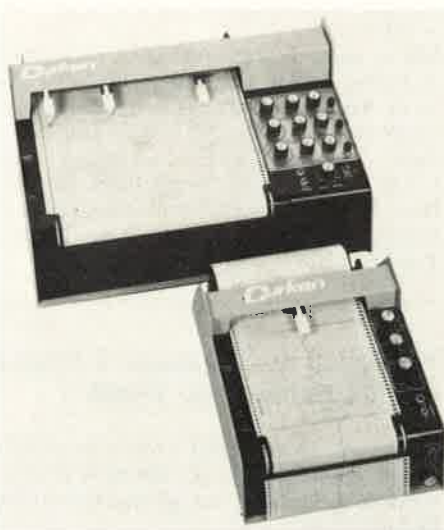
On peut atteindre couramment une bonne détectabilité avec une concentration molaire de 10^{-12} en fonction des espèces. Les limites de détection pondérales absolues sont couramment comprises entre le nanogramme et le picogramme. La linéarité de détection s'étend sur plus de quatre décades de concentration.

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

Les enregistreurs « extensibles » de Bryans

Bryans distribue désormais la gamme complète des enregistreurs fabriqués par Curken (USA). A partir de l'enregistreur de base BS 250-1, monocanal, un ou deux canaux supplémentaires peuvent être ajoutés de façon à satisfaire à l'évolution des besoins. Cette extension des voies d'enregistrement peut être réalisée soit par le client lui-même grâce à un kit, soit par Bryans en atelier.

La gamme d'enregistreur BS 250 comprend trois versions à un, deux ou trois canaux qui ont en commun les caractéristiques standards suivantes : 22 vitesses de papier, 12 sensibilités commutables, et un temps de réponse d'écriture de 375 ms sur 250 mm d'échelle.



Les BS 250 sont équipés de circuits imprimés embrochables, ce qui simplifie la maintenance. Ils peuvent basculer et présenter à portée de main les parties normalement inaccessibles. Le dérouleur de papier est animé par un moteur pas à pas par une horloge à cristal et dispose de la télécommande des vitesses, ainsi que de l'avance manuelle de papier. De nombreuses options sont disponibles, telles que l'enrouleur de papier, l'amplificateur

logarithmique et l'amplificateur à entrées différentielles.

Dans cette série il existe ainsi un module à 125 mm de largeur papier baptisé BS 125-1, monocanal, mêmes caractéristiques.

Renseignements : Bryans SA, 8-10, rue de Rambouillet, 75012 Paris. Tél. : 340.59.57.

Capteur transmetteur de pression Viatran

Viatran annonce la commercialisation d'un nouveau capteur de pression différentielle liquide/liquide modèle 323 pouvant être utilisé aussi bien en laboratoire que dans les systèmes de processus.

Il se particularise par le fait qu'il utilise l'élément sensible des transmetteurs de pression associé à un boîtier et une électronique de capteur de pression, donc d'encombrement moindre.



C'est un capteur transmetteur de pression différentielle de faible étendue de mesure (E.M. de ± 10 mbar à ± 2 bar) pouvant encaisser toute la pression de ligne sur l'une des entrées du capteur sans affecter les caractéristiques métrologiques de l'appareil. Les principales caractéristiques essentielles du capteur sont les suivantes :

pression de ligne maximale admissible en totalité sur une entrée : 200 bar, compatibilité : tout fluide compatible avec 316 et Hastelloy c + joint Viton, précision en standard : 0,25 %, peut être ramené à 0,15 %, plage d'utilisation en température : - 40 °C à + 90 °C, plage de compensation en température : - 30 °C à + 80 °C, stabilité sur 6 mois : meilleure que 0,25 %, ajustement de la sensibilité : plage de réglage à ± 10 %.

Renseignements : F.G.P. Instrumentation, 84, rue Henri-Prou, 78340 Les Clayes-sous-Bois. Tél. : 055.68.20 et 055.74.92.