

# Appareils

## TENSIOMÈTRES PERFORMANTS ET POLYVALENTS

La nouvelle version du tensiomètre Krüss K12 se distingue par ses performances et sa polyvalence. L'appareil répond aux besoins des utilisateurs dans des domaines aussi différents que les tensioactifs, les polymères, les poudres pharmaceutiques, les encres, les vernis, etc. Outre les mesures de tension superficielle ou interfaciale, de CMC et d'angle de contact, le nouveau K12 permet désormais d'effectuer des mesures de densité, de sédimentation, ou de texture.

La dernière version de son logiciel K122 facilite la mesure automatique de la tension superficielle ou interfaciale et de la CMC. On peut, notamment, étudier la synergie entre tensioactifs afin d'optimiser les concentrations de tensioactifs dans les formulations. Quant aux mesures de mouillabilité sur solides, le K12 permet à l'utilisateur de suivre, sur l'ordinateur en temps réel, la valeur de l'angle de contact sur un solide pendant une mesure. Pour le mouillage dynamique sur poudres, la vitesse d'acquisition de la microbalance du K12 (14 Hz) garantit un enregistrement total des données.

Grâce à ces innovations, le K12 offre des solutions adaptées aux besoins les plus variés en matière de mesures de physico-chimie de surface.

Le goniomètre Krüss G2, outre ses capacités de mesure d'angle de contact (de mouillage), permet la mesure de la tension superficielle et interfaciale des liquides par la méthode de la goutte pendante. Le système d'analyse d'image du G2 détermine alors la tension superficielle ou interfaciale par une analyse numérique du contour de la goutte.

Cette technique offre deux avantages : une petite quantité d'échantillons et le suivi des cinétiques d'adsorption aux interfaces liquide/liquide.



Avec son nouveau logiciel, le G2 automatise le positionnement exact d'un échantillon solide, ainsi que le dépôt d'une ou plusieurs gouttes de liquide sur sa surface. Une fois déposée, la goutte est analysée et l'angle de contact automatiquement déterminé et enregistré. Des gouttes de différents liquides peuvent être déposées sur la surface grâce à un module de dosage (contenant jusqu'à six seringues) piloté directement par l'ordinateur. On obtient alors une cartographie de la surface solide (avec dépôts de gouttes prédéfinis) que l'on peut éventuellement compléter par un calcul de l'énergie de surface.

- Krüss GmbH (France),  
38-40, av. Jean-Jaurès, 91120 Palaiseau.  
Tél. : (1) 60.14.94.94. Fax : (1) 60.14.95.48.

## ANALYSE DE LA STABILITÉ DE SOLUTIONS COLLOIDALES

Le Turbiscan mesure la stabilité d'émulsions, suspensions, mousses, gels, en détectant les phénomènes naissants de démixtion (crémage, sédimentation, coalescence, floculation, etc.).

Ce spectro-rétrodiffusiomètre infrarouge (860 nm) à balayage vertical présente plusieurs caractéristiques : l'association de 2 types de détection (transmission/rétrodiffusion) assure l'analyse de mélanges tant faiblement turbides qu'opaques et concentrés ; ce système détecte et quantifie toute variation de taille (coalescence, floculation), ou de concentration de particules (crémage, sédimentation). Le balayage complet de toute la hauteur de l'échantillon qui analyse tant le haut, le bas, que le cœur de l'échantillon, le nombre élevé d'acquisitions qui induit une sensibilité accrue, autorisent la détection de très fines couches ou interfaces (crème, sédiment).

Comparé à d'autres méthodes telles que la granulométrie, la zétamétrie, la microscopie, il présente l'avantage de travailler directement sur des systèmes concentrés (sans dilution préalable de l'échantillon) et d'être non dénaturant.

Cet appareil rapide, de faible encombrement, piloté par un logiciel convivial sous Windows, permet en outre de travailler sur de petits échantillons. Applications en agroalimentaire, pharmacie, cosmétique, agrochimie, détergence, peintures, pigments, colles et vernis, chimie des polymères et tensioactifs, bitumes, pétroles et lubrifiants, la photographie, le traitement des boues et des eaux usées.

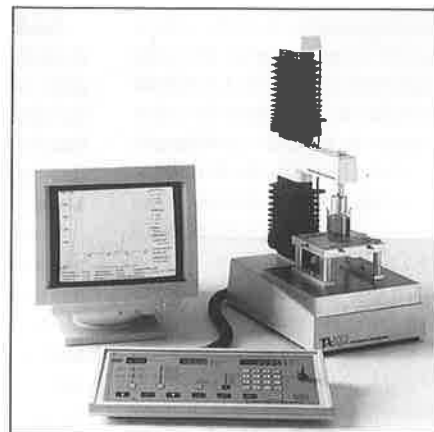
- Rhéo, 99, route de Versailles, 91160 Champlan.  
Tél. : (1) 64.54.01.01. Fax : (1) 64.54.01.87.

## ANALYSEUR DE TEXTURE

L'analyseur de texture TA-XT2 de Rhéo permet, grâce au logiciel de pilotage Texture Expert, de disposer d'une importante bibliothèque d'applications interactive. Travaillant sous Windows, l'opérateur dispose de modes opératoires détaillés et d'évaluation d'essais.

En contrôle qualité, les essais spécifiques sont entièrement automatiques.

En recherche et développement, on appréciera particulièrement les recherches automatiques de pics, les calculs de pente, de points d'inflexion, de surface et de périmètre, mais aussi les ajustements à des fonctions et la possibilité, pour chacun, d'entrer ses propres formules mathématiques. Enfin, s'il est utile de rapprocher les mesures de texture d'autres données, les fichiers peuvent être exploités dans d'autres logiciels compatibles avec Windows.



- Rhéo, 99, route de Versailles, 91160 Champlan.  
Tél. : (1) 64.54.01.01.  
Fax : (1) 64.54.01.87.

## CABINE D'INTERVENTION POUR L'AMIANTE

La cabine modulaire d'intervention-sas de décontamination, le Setacium CP, qui isole les intervenants et protège le public environnant lors des opérations ponctuelles de maintenance en milieux amiantés, a été mis au point par M. M. Jeanroy, ingénieur à l'université P. et M. Curie, en coopération avec G. Jean, un chercheur indépendant. L'appareillage fait l'objet d'un brevet universitaire et a été testé avec succès par l'INRS. Il comprend un sas à deux compartiments : une zone de travail ou d'accès à la zone de travail, une zone de déshabillage.

- Costanzo Protection, 1A, rue Lecerf,  
94210 La Varenne-Saint-Hilaire.  
Tél. : (1) 41.81.12.12.  
Fax : (1) 41.81.12.18.