



30 µL : encore plus loin dans la précision, avec la pompe SIMDOS® 02 de KNF

Avec sa pompe SIMDOS® 02, KNF franchit un nouveau seuil de précision des pompes doseuses à membrane ! Une nouvelle génération de pompes qui repousse encore les limites...

Destinée aux marchés de la chimie, des adhésifs ou encore des détergents, la nouvelle pompe de laboratoire SIMDOS® 02 de KNF est destinée aux dosages fins des liquides. Elle complète les performances de la pompe SIMDOS® 10 avec une précision accrue pour les faibles débits et les micro-volumes à dispenser.

Stabilité des performances

Contrairement aux pompes péristaltiques, la pompe SIMDOS® 02 garantit la stabilité des performances dans le temps et l'absence de dérives des débits et volumes calibrés grâce à la stabilité mécanique de la membrane et aux performances du tuyau (1/16») avec connecter UNF 1/4»-28 pour les dosages fins).

Sa maintenance, préventive et curative, est aussi plus facile.

De nombreuses applications possibles

Elle peut être utilisée pour de nombreuses applications :

- dosage de réactifs et de solvants en laboratoire et unité pilote ;
- dosage dans le cadre d'études cinétiques ou de qualification de process ;
- dosage de validation de prototypes ;
- dosage de développement micro-fluidique, etc.

Une pompe qui s'adapte à vos besoins

Grâce au grand choix de têtes de pompe (PP, PVDF, PTFE ou inox) et de kits clapets (Kalrez ou Chemraz), vous pouvez composer la pompe qui répond le mieux à vos besoins.

Pour une application de dosage d'une solution aqueuse neutre, par exemple, vous choisirez une pompe avec des composants en polypropylène. Pour les applications de chimie organique impliquant des solutions contenant du THF, du DMSO ou des acides, vous opterez pour une tête en PTFE et des clapets spéciaux en Chemraz. La pompe peut être équipée de filtres en PVDF ou en PEEK pour les liquides chargés en particules ou encore d'un clapet anti-retour si l'application fait appel à une alimentation par gravité.

D'une hauteur d'aspiration de 2m, elle peut travailler jusqu'à une pression au refoulement de la pompe de 6 bar relatif. Elle est équipée d'un logiciel intégré qui permet de modifier les paramètres pour s'adapter à différentes viscosités (jusqu'à 150 cSt) ou aux fluides volatils.

Tous les avantages des pompes à membrane

Son interface intuitive, son indice de protection IP65 complètent les nombreux atouts de cette pompe, auxquels s'ajoutent les autres avantages de la technologie des pompes à membrane :

- étanchéité statique et continuité de la ligne de fluide par conception ;
- autoamorçage ;
- fonctionnement à sec sans dégradation de la pompe ;
- capacité à véhiculer un mixte liquide + gaz ;
- absence d'usure de la chambre volumétrique ;
- stabilité des performances dans le temps ;
- absence de dégradation et de pollution des fluides dosés par des particules ou des lubrifiants ;
- encombrement réduit sur les postes de manipulation ;
- résistance des matériaux aux acides forts et concentrés ;

- température des fluides élevée ;
- dosage en continu, en cycle et de façon unitaire ;
- facilité de programmation, de pilotage, de calibration ;
- adaptabilité aux caractéristiques rhéologiques du fluide.

Trois versions disponibles

- le modèle S standard avec fonctionnement manuel ;
- le modèle RC pilotable depuis un PC avec une série de commandes analogiques (0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA) ;
- le modèle RC Plus (+) qui complète la version RC avec une connectique RS232.

Pour En savoir plus :

KNF Neuberger
Tél. : +33 3 89 70 35 00
Fax : +33 3 89 69 92 52
info@knf.fr - www.knf.fr



Mesure de l'écoulement des poudres à l'aide des rhéomètres Anton Paar

La nouvelle cellule à poudre (Powder Cell) d'Anton Paar pour le célèbre rhéomètre MCR transfère l'éventail complet des méthodes rhéologiques traditionnelles dans le domaine des poudres. Il est maintenant possible de simuler et de déterminer l'écoulement des poudres dans différentes conditions. Cela est important dans le domaine du contrôle de la qualité, mais également pour étudier l'écoulement granulaire sec, spécialement à l'état fluidisé et presque fluidisé. L'association d'un rhéomètre MCR et d'une cellule à poudre est la solution parfaite pour de réelles études rhéologiques des poudres dans le domaine du contrôle de la qualité ainsi que dans la recherche et le développement.



plus, un programme de mesure automatique garantit des résultats en deux minutes et donc un rendement élevé. La cellule à poudre est facile à utiliser. Elle permet un étalonnage automatique et une visualisation en direct des mesures. Les coûts d'exploitation sont faibles et l'unique capot de protection contre la poussière protège l'opérateur et l'instrument contre les fines particules de poussière, qui peuvent être potentiellement dangereuses.

Véritable rhéologie des poudres avancée

Plus qu'un simple instrument de contrôle de qualité, la cellule à poudre est également le seul instrument permettant d'étudier les écoulements granulaires secs, spécialement à l'état fluidisé ou quasi fluidisé. Elle fournit l'extraordinaire précision des rhéomètres MCR dans le domaine des milieux granulaires. Elle ne comprend pas uniquement un dispositif à chute de pression de grande précision, mais permet également la réalisation de tests rotationnels et oscillatoires dans tous les états de consolidation ou de fluidisation, ainsi que dans les états intermédiaires. Un autre avantage réside dans le régulateur de débit massique de précision, qui rassemble de nouvelles données entre la charge zéro et l'état fluidisé.

Pour en savoir plus :
www.anton-paar.com
Anton Paar France S.A.S.
Tél. : +33 1 69181188 - Fax : +33 1 69070611
info.fr@anton-paar.com

Anton Paar Switzerland AG
Tél. : +41 62 7451680 - Fax : +41 62 7451681
info.ch@anton-paar.com

Mesure de l'écoulement de la poudre

Le travail avec des poudres est un véritable challenge, notamment lorsqu'il s'agit de leur traitement et de leur stockage, ainsi que du contrôle de l'admission et de la livraison. La plupart de ces challenges sont en rapport avec l'écoulement des poudres. L'écoulement des poudres est influencé par une large série de facteurs tels que la taille et la forme des particules, la structure chimique, l'humidité, la température, le comportement de packaging, la charge statique, la morphologie de surface, etc. Un rhéomètre MCR combiné à la cellule à poudre peut simuler et déterminer l'écoulement de la poudre dans différentes conditions et garantit ainsi un contrôle qualité efficace ainsi qu'un traitement homogène de la poudre.

Simplifier la complexité

Les poudres, qui sont un mélange de solides, de liquides et de gaz, sont complexes. Cette complexité peut être simplifiée par une valeur : la résistance de cohésion. La résistance de cohésion correspond à la résistance interne de la poudre à l'écoulement. A partir de la résistance de cohésion, il est possible de prévoir si la poudre s'écoulera de manière homogène ou si la qualité d'une poudre a changé. La valeur de résistance de cohésion varie quel que soit le facteur qui influence une poudre. Cette valeur peut être déterminée facilement et avec précision grâce à un rhéomètre MCR associé à la cellule à poudre. La cellule à poudre d'Anton Paar fournit des résultats fiables et reproductibles en effaçant la « mémoire poudre » avec la fluidisation. De



GENERATEUR D'AZOTE LCMS

- Débits de 15 à 100 l/min
- Avec ou sans compresseur
- Pureté d'azote garantie par la technologie PSA Claind
- Compresseur intégré non lubrifié: 14000h de fonctionnement sans maintenance



Demande si peu d'attention que vous finirez par l'oublier



- Large gamme
- Structure modulaire
- Solution compétitive
- Egalement fabricant de générateurs d'hydrogène, azote et air depuis 1979

Gengaz srl - Centre d'Affaires du Molinel Bât C - Avenue de la Marne 59290 Wasquehal
Tél/fax : 00 33 (0)3 20 75 38 29 - contact@gengaz.com - www.gengaz.com

Speedwave Xpert – Le tout-en-un pour une minéralisation de haut niveau

Un maximum de sécurité et de confort avec le système de minéralisation par micro-ondes Speedwave Xpert. La combinaison des hautes performances et de la technologie de détection sophistiquée du Speedwave Xpert permettent un contrôle sûr des réactions pour les minéralisations exigeantes et en cas de température et de pression élevées.

Le design Top-Loading (chargement par le haut) de Berghof et son couvercle pivotant robuste, ainsi que l'utilisation de réacteurs de minéralisation en TFM™-PTFE assurent une manipulation simple. Les réacteurs à pression sont insérés et retirés individuellement du four à micro-ondes. Plus besoin de s'embêter à placer le rotor, le réacteur et les capteurs. En outre, tous les réacteurs sont très maniables car fabriqués entièrement en TFM™-PTFE. Les réacteurs de minéralisation sont composés de trois parties et s'ouvrent et se ferment facilement à la main, sans l'aide d'outils spécifiques.

L'utilisation de deux magnétrons avec une puissance de 2 000 W augmente nettement la performance et favorise la minéralisation de matériaux d'échantillons difficiles.



Chez Berghof, les réacteurs ne sont pas considérés comme du matériel consommable et sont couverts par la garantie de l'appareil. Grâce à la longue durée de vie d'environ 3 à 5 ans, l'utilisateur bénéficie de frais de fonctionnement transparents et nettement réduits.

Grâce aux techniques de mesure optique, le Speedwave Xpert mesure systématiquement les températures d'échantillons dans tous les réacteurs en temps réel. Outre la mesure sans contact de la température intérieure des réacteurs qui permet de se passer de réacteurs de référence, la température extérieure des réacteurs est également surveillée afin de garantir une longue durée de

vie des réacteurs. Le contrôle de la pression dans tous les réacteurs est également assuré par un procédé de mesure optique.

La puissance du magnétron est adaptée en continu en fonction de la température et de la pression mesurées. Les réactions spontanées sont limitées au minimum et la sécurité des utilisateurs est nettement augmentée. Une valeur ajoutée de taille pour la productivité et l'efficacité.

Les ventilateurs du Speedwave Xpert sont régulés de manière dynamique en fonction de la température des magnétrons. La minéralisation génère ainsi nettement moins de bruit que d'autres modèles similaires.

L'unité de commande du Speedwave Xpert est clairement structurée et très conviviale. Le large écran Touch Screen haute résolution simplifie la visualisation. Les utilisateurs se laissent guider par le menu, ont accès à une vaste base de données d'applications et peuvent lancer une minéralisation en réalisant peu de réglages. En outre, l'appareil peut être contrôlé par un périphérique mobile (tablette, smartphone). Contrôle, transfert de données et documentation sont ainsi très simples.



Pour en savoir plus :
Berghof Products + Instruments GmbH
laboratorytechnology@berghof.com
www.berghof.com

Contact France :
AMBROSIA Technologies
contact@ambrosia-technologies.com
www.ambrosia-technologies.com

GERSTEL/RIC - Analyse automatisée de gouttes de sang séché

Le Dried Blood Spot Autosampler (DBS A) de GERSTEL permet le traitement automatisé de 240 cartes DBS pour l'analyse de gouttes de sang séché, analyse particulièrement utilisée dans le domaine de la recherche pharmaceutique, la médecine légale, les contrôles antidopage ainsi qu'en analyse vétérinaire.

L'automatisation est effectuée à l'aide du passeur MPS (MultiPurpose Sampler) de GERSTEL, le tout étant piloté par le logiciel MAESTRO. Le passeur MPS transporte la carte DBS devant une caméra. Un logiciel de reconnaissance d'image évalue la goutte de sang séché et définit la zone à désorber avant que la plaque ne soit placée au niveau de l'interface de désorption.

L'éluant, auquel un standard interne peut être ajouté, traverse alors la zone de désorption définie. La désorption complète et reproductible est garantie par la technologie brevetée FTD™ (Flow Through Desorption technique). Le système DBS-MPS peut être couplé à un



analyseur LC-MS/MS via un module SPE en ligne (GERSTEL-SPE^{MS}) permettant l'ajout d'une étape de rinçage et donc l'élimination de potentiels interférents issus de la matrice.

Le module SPE est basé sur un système de cartouches SPE interchangeable garantissant de ce fait un effet mémoire minimum tout en transférant efficacement les composés d'intérêt à l'analyseur LC-MS/MS.

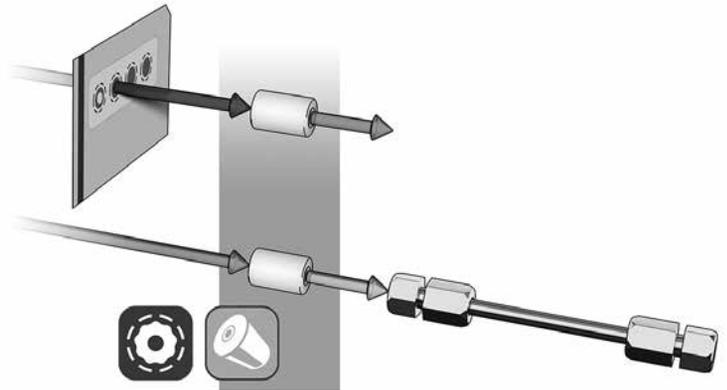


Schéma du DBS avec le SPE clean-up

Finallement, une fois la carte libérée et le système rincé, la carte est à nouveau photographiée afin d'évaluer et de confirmer l'aire désorbée de la goutte de sang séché.

Le couplage DBS A – MPS – SPEXos – LC-MS/MS permet une détermination rapide

et fiable des paramètres sanguins avec d'excellentes limites de détections.

Pour en savoir plus : GERSTEL
Contact France : RIC S.A.S. à Lyon
Tél. : +33 (0)4 82 53 38 05
info@ric.eu - www.ric.eu

Memmert présente l'incubateur CO₂ ICO

Fidèle à sa devise « Toujours en sécurité », Memmert profite du salon analytica 2016 pour introduire le nouvel incubateur CO₂ ICO sur le marché. L'appareil est disponible en quatre tailles et équipé de nombreuses fonctions pour davantage de sécurité et de facilité d'utilisation.

Cet incubateur CO₂ ICO ultramoderne dispose de fonctions de sécurité étendues : l'écran de commande, l'enregistrement des états et la fonctionnalité de régulation de CO₂ restent entièrement fonctionnels, même en cas de panne d'électricité, grâce à l'alimentation par batterie. Bien sûr, tous les paramètres sont enregistrés de manière conforme FDA, sans exception. De plus, en cas de dépassement des plages de CO₂, d'oxygène, de température et d'humidité réglables individuellement, des notifications peuvent être envoyées sur un téléphone mobile, en plus de l'alarme de l'appareil.

La technologie de régulation est tellement fine que la température de consigne est atteinte avec la garantie de l'absence de dépassement. Avec ses coins arrondis, l'intérieur est facile à nettoyer et peut être stérilisé en 60 minutes à 180°C, y compris l'ensemble des composants et des sondes.

Utilisation rapide et facile

Tous les paramètres peuvent être réglés facilement et rapidement par le biais de l'unité de commande, du ControlCOCKPIT, ainsi que du logiciel AtmoCONTROL. Le boîtier rabattable permet un accès rapide aux fonctions de réglage et l'entretien est également possible en cas d'empilement. L'appareil dispose d'une connexion Ethernet et USB, ainsi que d'une fonctionnalité d'enregistrement des états du logiciel avec

une capacité de stockage de 10 ans. Les données peuvent être lues et les programmes transférés via un accès à distance.

La régulation hygrométrique active minimise la condensation

Comme tous les appareils Memmert avec alimentation en humidité contrôlée, le nouvel incubateur ICO offre également une régulation hygrométrique active, entre 40 et 97 % d'humidité relative. Cette fonctionnalité permet de minimiser la condensation à l'intérieur de l'appareil et assure des temps de récupération courts après l'ouverture de

la porte. Conjointement avec le chauffage de l'intérieur par les six côtés et la porte vitrée intérieure chauffée, elle empêche le risque de formation de condensation.

Pour en savoir plus :
Memmert GmbH + Co. KG
Tél. : +49(0)9122 925 0 - Fax : +49(0)9122 145 85
sales@memmert.com - www.memmert.com

Responsable Commercial France :
M. Nabil Nourine +33 (0)6 59 99 74 26
nnourine@memmert.com

Le top de la qualité pour des analyses fiables

Le nouveau système de pointes BRAND !

Nouveau : TipBox
avec couvercle rabattant pour usage d'une seule main

Nouveau : TipRack
avec suremballage PET recyclable

Nouveau : TipStack™
système de recharge peu encombrant et stable avec une TipBox incluse

Nouvelles pointes
volumes en plus !



Plus d'informations sur
www.brand.de

Restez à la pointe !

