



## La nouvelle technologie de colonnes Core-Shell assure des Performances Ultra Hautes sur n'importe quel système HPLC

Phenomenex SAS - Tel: 01 30 09 21 10 - Email: franceinfo@phenomenex.com

Web: www.phenomenex.com/kinetex

**La colonne Kinetex™ égale les performances des colonnes sub-2 μm sans équipement UHPLC**

Phenomenex Inc., premier fabricant mondial de consommables pour les sciences de la séparation, présente Kinetex – sa gamme de colonnes LC ultra-haute performance élaborée grâce à la nouvelle technologie de silice core-shell. Kinetex est l'alternative idéale pour permettre aux chercheurs d'améliorer leurs résultats et d'accroître leur productivité sans avoir à effectuer de larges investissements. Grâce à ses avancées significatives en termes de vitesse et d'efficacité de séparation, Kinetex permet aux chromatographistes d'obtenir des performances équivalentes aux colonnes sub-2 microns sans avoir à investir dans des systèmes UHPLC. Kinetex assure ainsi aux chercheurs des analyses dignes de l'UHPLC quelle que soit leur plateforme LC, leur permettant de compléter leur méthode chromatographique en une fraction du temps requis auparavant, sans pour autant en sacrifier la performance. Les prouesses de séparation de Kinetex offrent aussi une réduction significative de la consommation de solvant ainsi qu'une durée de vie de colonne améliorée.

*« L'atout révolutionnaire de Kinetex est qu'il permet à tous les chromatographistes de profiter des avantages de l'UHPLC, et donc de relever le niveau d'exigence de toutes leurs méthodes chromatographiques », commente Fasha Mahjoor, PDG de Phenomenex. « C'est une excellente nouvelle pour tous les laboratoires dont les budgets réduits ne permettent pas l'acquisition d'un équipement UHPLC coûteux. Kinetex les dispense de rénovier tous leurs systèmes. »*

Avec les particules traditionnelles entièrement poreuses, l'efficacité décroît à mesure que le débit augmente, ce qui entraîne une perte de résolution et de sensibilité tout en rallongeant le temps d'analyse global. La technologie core-shell Kinetex accroît au contraire la résolution, la sensibilité et la vitesse linéaire de vos analyses sans générer de contre-pression excessive. Ces colonnes présentent ainsi des efficacités doublées par rapport aux colonnes 3 μm entièrement poreuses et

triplées par rapport aux colonnes 5 μm entièrement poreuses, tout en abaissant incontestablement les limites de détection et de quantification.

Initialement, les colonnes core-shell Kinetex sont disponibles en deux tailles de particules – 2,6 et 1,7 μm – et trois sélectivités – C18, PFP et HILIC. Les colonnes Kinetex 2,6 μm procurent des performances de séparation égales ou supérieures à celles des colonnes traditionnelles entièrement poreuses sub-2 μm. La Kinetex 1,7 μm est la toute première technologie core-shell sub-2 μm, et offre quant à elle un gain d'efficacité de 15 à 20% par rapport aux colonnes traditionnelles entièrement poreuses sub-2 μm.

Les soucis de transfert de méthode, fréquents sur les produits sub-2 μm conventionnels, sont tout bonnement éliminés avec Kinetex. Les méthodes développées avec les colonnes Kinetex (2,6 μm ou 1,7 μm) peuvent être transférées sur n'importe quel système LC en utilisant une colonne 2,6 μm, quelle que soit la capacité de pression de votre équipement.

*« Le procédé de synthèse déposé par Phenomenex permet de développer les enveloppes poreuses et les particules sphériques les plus homogènes jamais obtenues », confie Emmet Welch, responsable en chef du développement de produit. « Ces trois dernières années, notre équipe de scientifiques sol-gel, de chimistes organiques et d'ingénieurs en production a créé une véritable percée dans le domaine de la technologie core-shell. Cette technologie servira de base solide pour le futur des colonnes de chromatographie liquide haute performance. »*

Pour toutes les applications en sûreté alimentaire telles que la détection des pesticides carbamates, des antibiotiques, des aflatoxines ou des colorants azoïques, Kinetex permet une résolution accrue des mélanges les plus complexes en moins de temps. Il en va de même pour d'importantes analyses environnementales telles que la détection d'explosifs, de pesticides



carbamates et d'herbicides chlorés. Dans le domaine de la recherche pharmaceutique et de l'étude toxicologique, la rapidité de l'analyse Kinetex réduit la durée du développement des médicaments tels que les antidépresseurs tricycliques, les sulfamidés, les bêta-bloquants, la ranitidine et les médicaments de la toux et du rhume. Kinetex assure aussi des séparations supérieures pour les applications en toxicologie légale, comme dans le cas de la détection d'opiacés et d'autres drogues illicites.

Les scientifiques et les équipes de support technique Phenomenex aideront les clients à augmenter le retour sur investissement de leur équipement HPLC en les aidant à faire la transition entre leurs méthodes analytiques développées sur des colonnes traditionnelles à 3 et 5 μm et la technologie Kinetex. Les spécialistes des applications sont eux aussi formés et prêts à accompagner les utilisateurs de pressions ultra-élevées à convertir leurs colonnes traditionnelles sub-2 μm en colonnes Kinetex, ainsi qu'à faciliter les transferts de méthode entre différentes plate-formes d'analyse.

*Rappelons que Phenomenex, société phare sur le marché des technologies mondiales, est dévouée au développement de solutions innovantes dans les domaines des sciences de la séparation, de la purification et de l'analyse chimique. Les technologies développées par Phenomenex comprennent des produits pour la chromatographie liquide, la chromatographie gazeuse, la préparation d'échantillons, la purification en vrac ainsi qu'une grande variété d'accessoires et d'équipements chromatographiques.*

**Pour plus d'informations sur Phenomenex, rendez-vous sur [www.phenomenex.com](http://www.phenomenex.com).**

## Distillation – automatisée et rapide

IKA® Tél. : +49 (0) 76 33 / 8 31 - 0 - Fax : +49 (0) 76 33 8 31 98

Email : sales@IKA.de - Web : www.ika.net

**Depuis de nombreuses années, les évaporateurs rotatifs se sont imposés dans les laboratoires pour la préparation des échantillons. Un nouveau système promet des résultats nettement meilleurs avec des fonctions comme une bibliothèque intégrée de solvants ou l'utilisation de procédés de distillation asservis au volume.**

Les évaporateurs rotatifs ont été développés il y a 50 ans environ pour obtenir une distillation automatisée et sûre. Avant tout, de nombreuses avancées ont eu lieu en termes d'automatisation. Avec le nouveau système RV 10 control, IKA présente un modèle haut de gamme qui non seulement offre une distillation toute automatisée, garantissant ainsi un travail

en toute sécurité dans le laboratoire, mais qui peut aussi procéder lui-même aux réglages complets des paramètres dès que l'utilisateur a sélectionné le solvant à utiliser. Ce système complète la gamme d'appareils RV 10 mise sur le marché depuis un an.

### Transfert de données par IR

Jusqu'ici, avec les systèmes de distillation automatiques, la distillation était principalement contrôlée par un niveau de pompe automatique via la mesure de la pression différentielle. Le nouveau système IKA fonctionne selon un principe différent. Le RV 10 control possède une interface infrarouge pour le transfert de données du bain chauffant à l'unité d'entraînement, et inversement. Ainsi, en cas de message d'erreur,

l'unité d'entraînement peut directement arrêter le bain chauffant. Même pour le bain chauffant, IKA a élaboré plusieurs possibilités de réglage. L'appareil propose trois modes de fonctionnement. En mode de fonctionnement A, la température peut être limitée à une température de sécurité (SafeTemp) à la mise en marche.

En mode de fonctionnement B, la température de sécurité du mode A est automatiquement prise en compte. La température de consigne peut alors être sélectionnée dans la plage réglée. Les valeurs sont prises en compte à la remise en marche. En mode C, l'utilisateur ne peut faire aucune sélection car le système se trouve dans un état de fonctionnement sécurisé. Le bain chauffant est un bain à l'eau et à



AGOWA genomics

## Next generation sequencing

Les applications du

### Roche GS FLX TITANIUM Technology

#### Services proposés:

- Séquençage *de novo* de génomes jusqu'au finishing du projet
- Analyses de:
  - métagénomomes
  - transcriptomes / ADNc normalisé
  - profil de méthylation
  - pool de fosmidés et de BACs
- Reséquençage ciblé
- ChIP et séquençage d'ARN non codant

#### Service optionnel:

- Capture de séquences

AGOWA GmbH (groupe LGC)  
Ostendstr. 25 • 12459 Berlin  
Allemagne

Direct France: +33 (0)603 231019  
Email: ngs@agowa.de

Tel: +49 (0)30 5304 2260  
Email: ngs@agowa.de

Web: [www.lgc.co.uk/genomics](http://www.lgc.co.uk/genomics)

AGOWA est un service de conseil et de conseil en génomique. Les données de séquençage sont la propriété de l'utilisateur. Aucune responsabilité n'est prise en charge par AGOWA pour les dommages résultant de l'utilisation de ces données. Les données de séquençage sont la propriété de l'utilisateur. Aucune responsabilité n'est prise en charge par AGOWA pour les dommages résultant de l'utilisation de ces données. © 2009 LGC Limited, UK



l'huile chauffant avec des poignées de transport intégrées. Le mode eau ou huile est automatiquement présélectionné lorsque les plages de températures sont choisies.

### Nouveau : mesure de température différentielle

La distillation automatique repose sur la mesure de la température différentielle de l'arrivée et de l'évacuation d'eau froide, ainsi que d'une mesure du débit d'eau froide. La charge actuelle sur le réfrigérant est mesurée sur la base des valeurs relevées. Une charge maximale sur le réfrigérant peut être définie pour éviter une surcharge. De cette manière, aucune sonde supplémentaire n'est à installer sur la verrerie. L'unité d'entraînement est équipée d'un grand écran graphique TFT couleur pour une utilisation sûre de l'appareil.

L'écran permet également de commander le contrôleur de vide intégré au RV 10 control sous forme de régulateur de vide deux points. La bibliothèque intégrée de solvants peut être étendue sur l'appareil lui-même ou à l'aide du logiciel labworldsoft®.

### Contrôle de la distillation via la bibliothèque

Deux procédés s'offrent ici au client : la distillation asservie au volume, toujours avantageuse lorsque l'échantillon, après un processus d'extraction, doit être réduit par évaporation mais pas jusqu'à séchage.

Dans ce cas, l'utilisateur peut sélectionner une distillation automatique asservie au volume ou au poids. Cette part donnée de la substance est ensuite distillée. La deuxième méthode disponible, que l'on appelle distillation à cent pour cent, peut au contraire être utilisée spécialement pour les processus de séchage.

Pour les deux procédés, le solvant est sélectionné en mode de distillation automatique via la bibliothèque de solvants et le procédé adéquat est activé. Le système commence alors par vérifier l'ensemble des paramètres du système.

Ainsi, l'alimentation en eau froide est vérifiée en amont et la distillation n'est lancée que lorsque l'alimentation en eau froide est suffisante. Le bain chauffant reçoit la valeur de consigne de la bibliothèque et commence à chauffer. Si tous les paramètres sont dans le vert, l'unité d'entraînement pénètre dans le bain chauffant, le ballon d'évaporation commence à tourner à la vitesse mémorisée et le vide se fait. Si la distillation est terminée, le système est automatiquement aéré, la rotation s'arrête et l'unité d'entraînement sort du bain chauffant. Le bain chauffant est éteint.

Si l'utilisateur travaille avec la vanne d'eau froide, disponible en option, sur

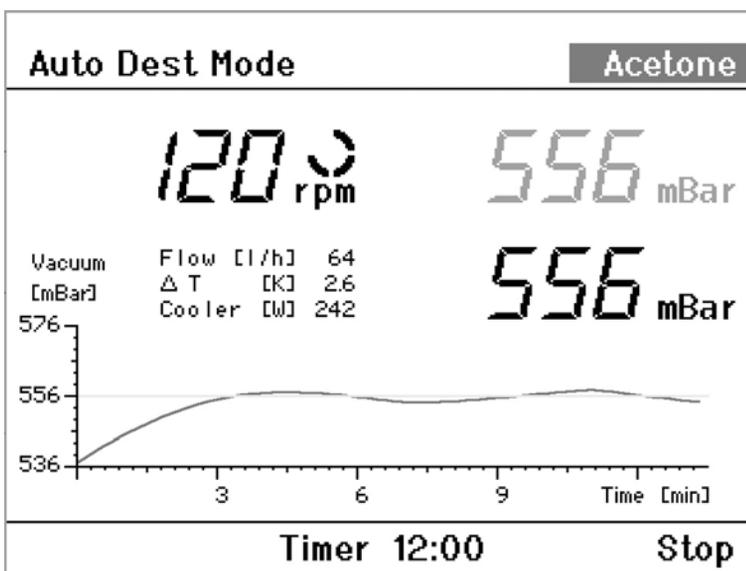
l'alimentation en eau du robinet, ce flux est également coupé via l'électrovanne une fois la distillation terminée. En cas de travail avec le système d'eau du robinet, il est également conseillé d'utiliser un filtre et une vanne d'étranglement.

### Intervention directe sur la distillation

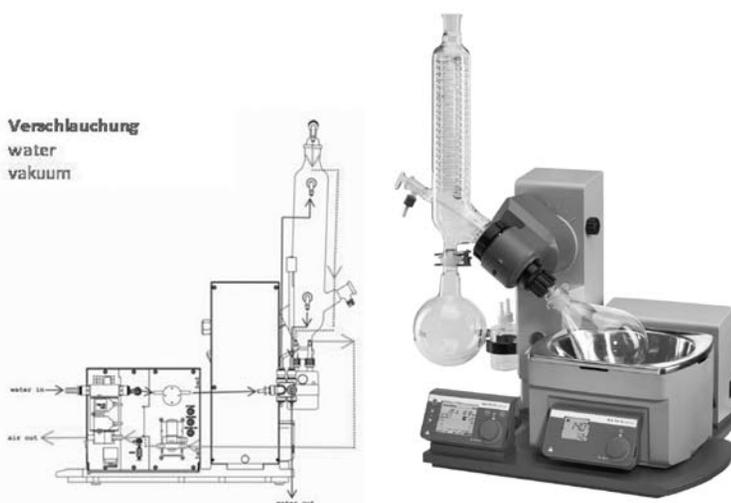
Une distillation automatique peut aussi être activée avec des paramètres définis par l'utilisateur. En mode manuel – pendant la distillation – l'utilisateur peut modifier les valeurs de la vitesse de rotation et du vide, si bien que les paramètres peuvent être mémorisés avec exactitude pour le processus correspondant. Il est possible d'enregistrer jusqu'à dix modes différents auxquels il sera possible d'accéder dans les procédés automatiques lors de la prochaine distillation. Les courbes de distillation sont affichées sur l'écran graphique et peuvent être modifiées directement.

L'ensemble des fonctions du RV 10 control peut être commandé via l'écran graphique. Parmi celles-ci, la marche droite-gauche en mode intervalle pour les processus de séchage, le démarrage progressif à partir de 100 tr/min, la détection de position finale réglable pour prévenir les bris de verre, la plage de vitesse de rotation de 20 à 270 tr/min, la fonction minuterie pour les commandes cadencées, ainsi que le dispositif pour débloquer les ballons coincés. Les menus sont disponibles en français, allemand, anglais et espagnol. Il est également possible de vérifier les réglages des paramètres sans qu'il y ait de distillation active.

Pour travailler avec le RV 10 control, l'utilisation d'une vanne de vide est prescrite. Le système convient aussi pour le branchement sur une installation de vide domestique existante, un système de vide de laboratoire ou toute pompe à membrane chimique du commerce. La plus grande flexibilité possible est ainsi garantie.



La distillation peut être surveillée et commandée en permanence à l'aide de l'écran graphique.



Grâce au nouveau gainage du vide et de l'eau, le RV 10 control se commande mieux et plus rapidement.

Le RV 10 control complète la gamme de trois évaporateurs rotatifs RV 10 d'IKA.

### Pour chaque type d'application le bon distributeur sur flacon!

### Polyvalent! Technicien! Spécialiste!

C'est la sécurité et la fiabilité de la Dispensette® qui font sa réputation de distributeur sur flacon!

- Dispensette® III – le polyvalent pour la distribution d'acides, de solutions alcalines et salines, de solvants organiques
- Dispensette® Organic – le technicien tout particulièrement pour la distribution de solvants organiques et d'acides
- Dispensette® HF – le spécialiste pour le dosage de l'acide fluorhydrique



BRAND GMBH + CO KG  
www.brand.de · info@brand.de

