



## Le vide intelligent fait faire des économies

**Pour en savoir plus :** VACUUBRAND GMBH + CO KG - [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com)

**Tél. :** +33 (0)3 88 98 08 48 – **Fax :** +33 (0)3 88 98 01 20

Sébastien Faivre - [sebastien.faivre@vacuubrand.com](mailto:sebastien.faivre@vacuubrand.com)

Patrick Toutain-Keller – [patrice.toutain-keller@vacuubrand.com](mailto:patrice.toutain-keller@vacuubrand.com)

**On oublie souvent que la consommation électrique, la maintenance et l'amortissement du matériel de laboratoire sont des charges qui s'ajoutent à son coût d'acquisition. Le temps passé par le personnel à son utilisation, ainsi que la fiabilité et donc la disponibilité du matériel ne sont pas à négliger. Pour rapporter cela à une expression de plus en plus employée, il s'agit de maintenir les « Total Cost of Ownership » (TCO) aussi bas que possible.**

Le groupe de pompage PC 3001 VARO<sup>pro</sup> de VACUUBRAND a en cela la valeur de modèle. Ses excellentes performances en production et régulation du vide en

font un matériel reconnu et apprécié au laboratoire. Le vide limite de 2 mbar lui permet d'évaporer des solvants à haut point d'ébullition. La plupart du temps relié à un évaporateur rotatif, le PC 3001 VARO<sup>pro</sup> a conquis les utilisateurs grâce à son mode automatique et le suivi de l'ébullition. Le niveau sonore extrêmement bas, sa compacité et grande durée de vie sont aussi des avantages significatifs.

Le PC 3001 VARO<sup>pro</sup> peut être utilisé avec tous les types d'évaporateur rotatif. Le régulateur reconnaît instantanément les variations de pression de vapeur et adapte le vide en fonction. Le taux d'ébullition reste optimal et diminue jusqu'à 30% le temps d'évaporation par rapport à un

système traditionnel. L'intérêt pour l'utilisateur est une exécution rapide du process et une dépense minimale lors de l'utilisation. En effet, grâce au mode automatique, l'évaporation se fait sans intervention par l'utilisateur. Le régulateur suit l'intégralité du process et l'utilisateur peut se consacrer à d'autres tâches.

Le principe VARIO<sup>®</sup> permet d'adapter la vitesse moteur à l'application. La pompe ne fonctionne que si le process l'exige, économisant ainsi de l'énergie. Cette économie s'ajoute au temps d'évaporation écourté. Au total, comparé à une pompe à vitesse fixe, la consommation électrique peut être diminuée de 90%.

La durée de vie particulièrement grande des membranes de l'ordre de 15.000 heures d'utilisation est encore allongée grâce à la variation de vitesse. En utilisation typique de laboratoire, la première maintenance n'est nécessaire en moyenne qu'au bout de 5 à 7 ans, pour un coût quasi négligeable sur la durée.



En prenant en compte ces avantages, le coût total (TCO) du PC 3001 VARO<sup>pro</sup> est au niveau des systèmes de vide classique, malgré un prix d'achat un peu plus élevé. Au global, il améliore sensiblement l'efficacité du laboratoire au quotidien tout en restant économique.

## Le monde de la rhéologie : tout s'écoule, mais qu'est-ce qui se cache derrière ?

**Pour en savoir plus :** [www.world-of-rheology.com](http://www.world-of-rheology.com)

**Contacts :**

**Anton Paar France S.A.S.** - [info.fr@anton-paar.com](mailto:info.fr@anton-paar.com)

**Tél. :** +33 1 69181188 - **Fax :** +33 1 69070611

**Anton Paar Switzerland AG** - [info.ch@anton-paar.com](mailto:info.ch@anton-paar.com)

**Tél. :** +41 62 7451680 - **Fax :** +41 62 7451681

**La rhéologie est l'étude des propriétés d'écoulement et de déformation de la matière. La nouvelle plateforme d'informations et de connaissances « World of Rheology » d'Anton Paar est exclusivement dédiée à ce sujet. Outre un glossaire exhaustif de rhéologie, des vidéos et des cours d'eLearning présentant les bases de la rhéologie de manière simple et compréhensible. « World of Rheology » répond aussi aux questions telles que « comment puis-je effectuer des mesures rhéologiques sur des matières telles que le chocolat, les peintures murales, le gel coiffant, etc. et à quelle fin ? »**

Les effets de la rhéologie se font sentir tout autour de nous. Néanmoins, beaucoup d'entre nous ne savent pas grand-chose sur les propriétés d'écoulement et de déformation de la matière. Qu'il s'agisse d'écoulement, de modification ou de mouvement de la matière, tout cela est

lié à la rhéologie. « World of Rheology » donne un aperçu de ce monde fascinant en mettant à la disposition des intéressés les connaissances correspondantes sous forme de cours eLearning, de vidéos, d'explications détaillées, ainsi qu'un glossaire. Des séminaires, stages et webinaires sont également proposés. Il est possible d'y participer en ligne ou directement au sein de la filiale concernée d'Anton Paar.

La rhéologie comme science, c'est une chose, mais dans quelle mesure les découvertes en décollant sont-elles utiles ? « World of Rheology » illustre également les possibilités et les avantages de l'étude des propriétés rhéologiques de la matière. Un rhéomètre peut à lui seul mesurer différentes matières, des liquides aux solides. Les résultats sont particulièrement utiles pour la recherche et le développement ainsi que pour le contrôle de divers produits. Pour les secteurs industriels liés à la production



ou au traitement de polymères, denrées alimentaires, peintures, revêtements, produits cosmétiques, pharmaceutiques et pétrochimiques, adhésifs et produits de scellement, etc., un rhéomètre s'avère particulièrement avantageux.

Le chocolat, par exemple, doit avoir certaines propriétés rhéologiques pour répondre aux besoins des industriels tout comme à ceux des consommateurs. Alors que la matière brute doit s'écouler librement pendant la production, le produit fini ne doit fondre que lorsqu'il est placé dans la bouche et pas à température ambiante. En outre, la façon dont le

chocolat colle à la bouche et au palais influence considérablement la sensation en bouche et la dégustation par le consommateur. Il est donc important de déterminer les propriétés rhéologiques telles que la viscosité et le seuil d'écoulement au moyen d'un rhéomètre. « World of Rheology » fournit des renseignements détaillés sur ces études et bien d'autres encore impliquant les fluides et les matières déformables dans divers secteurs industriels.

**Les informations étant enrichies en permanence, n'hésitez pas à consulter régulièrement « World of Rheology » sur [www.world-of-rheology.com](http://www.world-of-rheology.com)**

## Métabolites secondaires dans le mécanisme de défense des plantes

### Analyse HPLC-MS/MS de jasmonates

**Auteurs :** Dr Tim Iven, Dr Kirstin Feussner, Dr Cornelia Herrfurth, département de biochimie végétale, Albrecht-von-Haller-Institut, Georg-August-Universität, Goettingen, Allemagne

Dr Elmar Herbig, Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG, Goettingen, Allemagne – [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)

Les plantes doivent pouvoir réagir aux variations climatiques, au rythme du jour et de la nuit, à l'offre en eau et en

substances nutritives et aux attaques des insectes. Voilà pourquoi elles ont besoin d'un réseau de substances

régulatrices, les phytohormones, qui leur permettent de réagir au stress biotique et abiotique grâce à des actions parfaitement adaptées les unes aux autres, mais aussi de déclencher des processus spécifiques à leur développement.

L'article présente une méthode d'analyse extrêmement sensible en vue de la détermination quantitative de phytohormones. Les principaux représentants des hormones végétales sont l'acide jasmonique

(JA), les cytokines, les auxines, l'acide abscissique, l'acide salicylique, les gibbérellines et les strigolactones ....

**Téléchargez l'article complet dans la rubrique White Paper de notre site [www.gazettelabo.fr](http://www.gazettelabo.fr)**

