



# Les densimètres DMA Generation M renseignent les opérateurs sur la qualité des résultats de leur mesure

Anton Paar France S.A.S.: **Tel** : +33 (0)1 69181188 - **Fax**:+33 (0)1 69070611

**E-Mail**: info.fr@anton-paar.com – **Web** : www.anton-paar.com

Lorsque la masse volumique est évaluée au laboratoire, la qualité du remplissage influe sur celle des résultats de mesure d'une manière décisive. Le remplissage optimal de l'échantillon complet et sans bulles de gaz constitue la condition fondamentale préalable à des résultats fiables, indépendamment du principe de mesure utilisé.

Par le passé, cette opération nécessitait un personnel qualifié qui remplissait la cellule de mesure manuellement. Chaque opérateur était pleinement responsable de la qualité du remplissage, car aucun système de contrôle automatique n'était alors disponible.

La société Anton Paar contribue désormais à nettement améliorer cette situation : reposant sur son expérience des densimètres DMA renommés pour leur précision et leur fiabilité, la nouvelle génération DMA se caractérise par d'excellentes propriétés permettant aux opérateurs d'être sûrs de la haute qualité de leurs résultats.

Au nombre de ces avantages, la fonction FillingCheck™ contrôle automatiquement le remplissage de l'échantillon et le processus de mesure. Puisque la fonction FillingCheck™ exploite une mesure en cours pour surveiller la qualité du remplissage, il détecte les erreurs de remplissage dans toute la cellule de mesure et non uniquement dans certaines parties à l'aide d'un procédé métrologique unique, conçu par Anton Paar (brevet en cours).

Si un problème potentiel survient lors du remplissage, la fonction FillingCheck™ alerte l'opérateur par un symbole d'avertissement dans la liste des résultats.

La fonction FillingCheck™ est assistée par une autre fonction tout aussi exceptionnelle : la visualisation U-View™. Cette dernière recourt à une caméra numérique pour sauvegarder l'image de la totalité de la cellule de mesure et stocke cette information dans la mémoire. Si la fonction FillingCheck™ signale une anomalie concernant le remplissage de l'échantillon, l'opérateur peut examiner l'image correspondante avant de prendre la décision de supprimer le résultat de la liste. De cette manière, les densimètres DMA Generation M permettent aux opérateurs d'apprécier leurs résultats de mesure en connaissance de cause.

## Quelles sont les autres nouveautés des modèles Generation M ?

Mis à part la correction automatique de la viscosité de l'échantillon et les thermomètres de platine de haute précision destinés à contrôler la température, déjà présents sur la génération antérieure, les densimètres Generation M déterminent automatiquement la pression atmosphérique locale en l'ajustant exactement sur la valeur requise, quel que soit le site. L'écran présente une ligne conceptuelle remaniée : un grand afficheur en couleur facilement lisible, utilisable comme un écran tactile, simplifie les opérations de routine. Des touches de fonctions additionnelles sont fournies en présence d'environnements rudes, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de toucher l'écran qui reste propre. Un clavier, une souris et un lecteur de code-barres peuvent être raccordés pour rendre l'emploi de l'appareil plus convivial. Quatre prises USB, deux



interfaces RS232 et une interface Ethernet permettent le transfert de données universel ainsi qu'un fonctionnement sûr dans le cadre d'applications conformes aux règles de bonne pratique de fabrication (GMP), de laboratoire (GLP) et des réglementations 21 CFR partie 11. Des écrans de visualisation de PC de tailles variées peuvent être connectés si bien que les résultats de mesure sont consultables, même à de grandes distances. Des passeurs d'échantillons enfichables, peu encombrants servent à gérer des échantillons d'une viscosité pouvant atteindre 35 000 mPa.s.

Les modèles DMA 4100 M, DMA 4500 M et DMA 5000 M livrables possèdent respectivement une précision de 0,0001 g/cm³, 0,00005 g/cm³ et 0,000005 g/cm³. Leurs champs d'application couvrent la mesure des produits pétroliers et de carburants de substitution, l'analyse de produits chimiques, pharmaceutiques et cosmétiques, les arômes et parfums, les boissons et spiritueux, des activités dans les secteurs de la recherche et du développement ainsi qu'auprès d'instances de normalisation et d'organismes d'essais nationaux et internationaux.

Les densimètres DMA Generation M ont été mis au point en coopération avec la société « Labor für Messtechnik Dr. Hans Stabinger GmbH, Graz ».

**WE'RE PREPARED**  
LES NOUVEAUX SUPER HÉROS AU POUVOIR DE **Retsch**

**NOUVEAU CRYOMILL**

- Broyage cryogénique sûr et pratique avec ajout en continu d'azote liquide
- Utilisation efficace et conventionnelle des broyeurs cryogénique

[www.retsch-fr.com/cryomill](http://www.retsch-fr.com/cryomill)

**NOUVELLE TAMISEUSE AS 450**

- Excellente efficacité pour le tamisage d'échantillons jusqu'à 20 Kg et tamis de diam. 450 mm
- Entraînement électromagnétique avec effet 3D

[www.retsch-fr.com/as450](http://www.retsch-fr.com/as450)

**Retsch**  
Solutions in Milling & Sieving

Verder France  
Département RETSCH  
Parc des belleuves  
Rue du gros chêne  
95610 Eragny s/Oise  
Tel : 01.34.64.31.11  
Fax : 01.34.64.44.50

[www.retsch-fr.com](http://www.retsch-fr.com)

a VERDER company

## Sorbonnes Autoprotect de Köttermann : sécurité et économies optimales de série !

Par Köttermann sarl - **Tél** : 04.74.95.23.80 - **Fax** : 04.74.95.23.89

ou **email** : systemlabor.fr@koettermann.com



Les travaux sous sorbonne font partie de la routine en Laboratoire. Et il est nécessaire d'observer quelques règles élémentaires pour assurer au mieux la sécurité des personnes. Le nouveau système Autoprotect développé par Köttermann contribue fortement à améliorer votre sécurité, grâce à un dispositif de fermeture automatique de la guillotine.

Selon les recommandations des dernières normes européennes, la sécurité optimale est obtenue sur les sorbonnes, lorsque la guillotine est en position fermée. Même si ce constat sonne comme une évidence, il n'est cependant

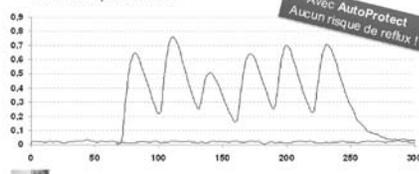
pas toujours transposé dans la pratique. En effet, il est fréquent que les sorbonnes restent en position ouverte. Dans cette position les risques existent, en matière de projections, explosions, ou autres dégagements gazeux.

Aussi, comme le montre le test de robustesse (selon norme EN 14175), le passage d'une personne devant la sorbonne peut générer des reflux vers l'extérieur, ce qui n'est pas le cas lorsque la guillotine est maintenue fermée.

### Résultats convaincants

Reflux de gaz témoin lors du test de robustesse

— Guillotine en position ouverte à 500mm  
— Guillotine en position fermée



De plus le système d'aspiration fonctionne à débit élevé lorsque la vitre est relevée. Et parce que les économies d'énergie sont une préoccupation majeure pour tous, nous vous aidons à optimiser votre consommation d'air

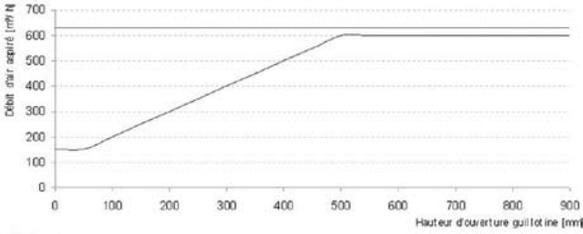


Les avantages pour vous



Economies d'énergie : jusqu'à 40% grâce à Autoprotect

Débit d'une sorbonne de 1500mm à débit d'air variable



Autoprotect : les fonctionnalités :

Une légère impulsion sur la guillotine suffit à déclencher le mouvement automatique d'ouverture ou de fermeture à la hauteur réglementaire. Et à tout moment vous pouvez en garder le contrôle manuel.

L'option pédale permet aussi de

commander le mouvement de la guillotine lorsque vous avez les mains prises.

Lorsque la sorbonne est ouverte, un détecteur infrarouges détecte la présence d'un utilisateur, et referme automatiquement la guillotine en cas d'inactivité.

Toute résistance stoppera ce

mouvement, et une barrière lumineuse (en option) pourra même vous permettre le retour automatique dans la position ouverte sans contact.

Naturellement, si vous faites le choix d'un variateur de vitesse d'air, vous pourrez ainsi réaliser des économies considérables, et de manière systématique.

Un équipement de série :

Devant de tels avantages pour les utilisateurs, Köttermann a fait le choix de commercialiser ce dispositif en série sur tous les modèles de sorbonnes compatibles (sauf walk-in).

Bas débit : quel compromis entre respect des normes et économies ?

La problématique à la fois écologique et économique liée à la consommation d'air reste plus que jamais d'actualité. Dans ce contexte les fabricants rivalisent d'ingéniosité pour proposer leur système dit « bas débit ». Or, la norme de référence applicable en

France est à ce jour la XP X 15-206 (complémentaire à la NF EN 14175). Et cette norme exclut clairement de son domaine d'application (§1) les sorbonnes comportant une alimentation auxiliaire en air (interne ou externe). Mais comment alors trouver le meilleur compromis entre économies d'énergie, sécurité, performances, et respect des normes ?

Les sorbonnes de Köttermann proposent naturellement des performances excellentes. Elles ne comportent aucun dispositif auxiliaire, et proposent néanmoins des performances excellentes par simple aspiration.

Elles affichent par exemple au test de confinement (reflux <0,1ppm) des débits de 480m³/h pour une largeur de 1500 mm, ou encore 620m³/h pour une largeur de 1800 mm, uniquement grâce à leur aérodynamique, et en totale conformité avec tous les points de la XP X 15-206.

Pénurie mondiale d'acétonitrile...

L'alternative existe désormais : ATLANTIC LABO ICS innove avec Extrachrom.

Contact : Atlantic Labo ICS – tél : (+33)(0)5.56.16.20.16 – Fax : (+33)(0)5.56.57.68.07 – email : serge.lambert@atlanticlabo-ics.fr



Basé en France, atlantic labo ICS est fabricant – distributeur de consommables et équipement pour le laboratoire et la chromatographie

La fourniture d'acétonitrile subit aujourd'hui les conséquences de plusieurs situations spécifiques du marché. L'acétonitrile est un produit secondaire de la production de l'acrylonitrile, la tendance pour la production d'acétonitrile suit donc celle de l'acrylonitrile. Or, la demande d'Acrylonitrile a baissé pour les industries plastiques et le secteur des fibres.

En 2008, la crise économique a entraîné une baisse soudaine de la demande en fibres et résines acryliques, la production d'acrylonitrile et d'acétonitrile a donc chuté. Les sources d'approvisionnement sont actuellement surchargées et cela provoque aujourd'hui une pénurie mondiale de produit. La valeur marchande du solvant a été multipliée par 15 en quelques mois.

Certaines zones à forte croissance élèvent également le niveau de demande autour de ce produit.

La majorité des producteurs –purificateurs d'acétonitrile sont en rationnement jusqu'à nouvel ordre.

L'utilisation importante de l'acétonitrile, notamment dans le domaine de l'analyse au sein des laboratoires de contrôle et développement, génère un mouvement de panique du fait de la remise en question de la continuité des procédures d'analyses.

La substitution de l'acétonitrile dans de nombreux dossiers d'analyses validés est certes difficile mais reste envisageable ...

Néanmoins, pour le développement, il s'avère que la question de la substitution de l'acétonitrile par un nouvel éluant ne se pose plus.

Zoom sur Extrachrom

Extrachrom se révèle un excellent substituant de l'acétonitrile et un parfait éluant de chromatographie. Il est le fruit de nombreuses réflexions au sein même de la société Atlantic labo ICS en France.

Les tests ont été effectués auprès de laboratoires représentatifs par leurs performances chromatographiques et process en mises aux points analytiques.

Extrachrom est un mélange complexe permettant de se substituer dans 80% des applications HPLC élaborées à partir d'acétonitrile.

Extrachrom présente comme tout éluant des affinités plus ou moins différentes suivant les composés à éluer. La séparation de nombreuses analytes par des éluants comprenant de l'acétonitrile restent respectés, voire dans de nombreux cas améliorés.

Les essais réalisés sur des colonnes HPLC phases inverses du C8 au C30 mettent en évidence une nécessité minimale, voire nulle, de modifier les proportions phases aqueuses /organiques à forte concentration d'acétonitrile

Extrachrom est élaboré à partir de méthanol ultra-purifié qualité « ultragradient bas UV », avec une adjonction non négligeable de modificateurs dans le respect, en critères de qualité, des mêmes caractéristiques physiques et chimiques. L'adjonction de ces modificateurs permet en comparaison au méthanol une diminution de la perte de charge ainsi qu'une amélioration du facteur de symétrie et de résolution.

Les propriétés éluantes d'Extrachrom sont de premier ordre.

La miscibilité d'Extrachrom avec d'autres solvants reste identique à celle du méthanol ou de l'acétonitrile et ne peut en aucun cas altérer ou diminuer la durée de vie des colonnes HPLC.

En conclusion Extrachrom se révèle à ce jour l'éluant le plus cohérent et performant dans le cadre d'une substitution à l'acétonitrile.

Contact: info@huber-online.com

**La vie à 0,1°C près.**

Pour bon nombre de réalisations high-tech, c'est bien souvent la nature qui nous sert de modèle. Qu'il s'agisse de l'incubation d'un œuf ou d'un processus chimique complexe en laboratoire, une parfaite maîtrise de la température est primordiale.

La solution idéale pour une stabilité de process garantie : les systèmes de thermorégulation Huber.

Pour vos recherches ou votre process industriel, optez pour le leader mondial en contrôle de la température ! Parce que l'excellence de vos résultats repose aussi sur le choix du bon partenaire...

**huber** La haute précision en thermorégulation.