

Minéralisateur micro-onde sous pression

De grandes performances pour les budgets limités!

## SPEEDwave MWS-2



Fabriqué dans la CEE

Minéralisation sous pression

● **RAPIDITE**

● **SECURITE**



● **FIABILITE**

● **ECONOMIE**

## Préparation rapide d'échantillons pour AAS/ICP/ICP-MS

Les besoins croissants pour les laboratoires de minéraliser rapidement des échantillons de petite et moyenne taille, imposent la mise en place de moyens technologiques efficaces. Dans ce cas, les techniques longues de minéralisations conventionnelles ne sont plus adaptées. Le minéralisateur, par micro-ondes sous pression, **Speedwave MWS-2** de Berghof permet de réduire considérablement le temps de préparation des échantillons (en moyenne 15-20 minutes) tant pour des applications sophistiquées que dans le travail de routine. Le **Speedwave MWS-2** est idéale pour travailler sur des échantillons provenant des domaines de l'environnement, agriculture, alimentation humaine et animale, géochimie, pétrochimie, métallurgie, biologie et pharmacie

- â **Four compacte en acier inox d'une capacité de 27 litres**
- â **Mesure de température sans contact dans tous les réacteurs**
- â **Manipulation des réacteurs très simple sans outils**
- â **Panier tournant fermé, assurant une meilleure sécurité et durée de vie**
- â **Système d'aspiration de vapeur intégré**
- â **Dernière innovation technologique, en matière de micro-ondes, intégrées**
- â **Contrôle électronique du système intégré**

## Facile d'utilisation grâce à la technologie innovante

- Les dimensions réduites et sont poids de 14kg Le **Speedwave** MWS-2 n'occupe pas beaucoup de place dans le laboratoire et peut facilement être déplacé.
- Le panier rotor fermé munie du collecteur de réacteur, assure un niveau de sécurité optimum et une durée de vie SwingTop
- Adaptation aisée d'un système d'évaporation/concentration grâce au système d'aspiration déjà intégré dans système



Contrôles et enregistrement de température sans contamination, optimisant la qualité de la minéralisation

**Dispositif de mesure breveté** : détermine la température intérieure de **chaque** réacteur de minéralisation (c'est-à-dire la température de l'échantillon lui-même) dans le **Speedwave MWS-3** au moyen d'un thermomètre infra rouge. Les capteurs de température situés à l'extérieur des réacteurs de minéralisation, sans contact avec l'échantillon, garantissent la non-contamination. **Le Speedwave MWS-3 répond aux normes, actuelles et à venir, requièrent la mesure de température de chaque réacteur. (Ex détermination des métaux lourds après piégeage sur filtre en fibres de verre).**

Solution simple pour travaux de routine

Le **Speedwave MWS-3** est opérationnel dès que les réacteurs de minéralisation sont installés sur le rotor. Aucune perte de temps n'est entraînée par la connexion des capteurs de température et/ou pression. Les réacteurs de minéralisation sont fabriqués en téflon (PTFE/TFM) pressé et constitués d'un minimum de pièces, pour une manipulation simple et rapide réduisant considérablement le temps de préparation.

**Un disque de rupture** métallique limite l'élévation de pression intérieure de le réacteur dans le cas où le maximum toléré serait atteint assurant une durée de vie incomparable aux réacteurs

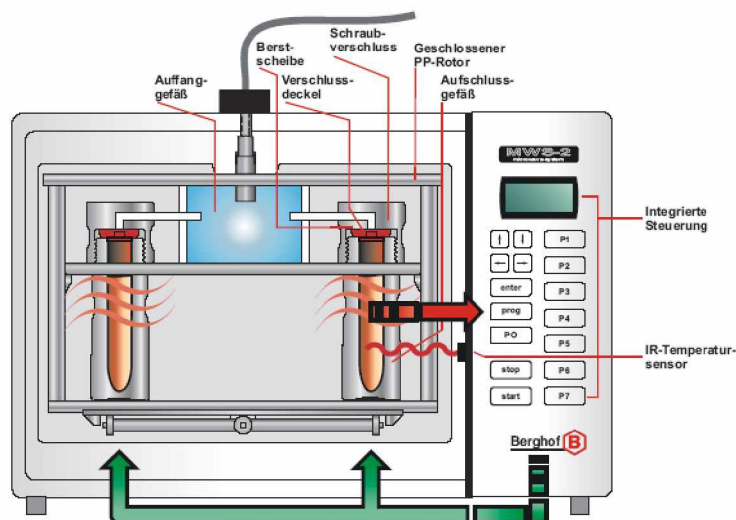
Le rotor, en rotation permanente, permet le contrôle uniforme jusqu'à 24 réacteurs assurant une minéralisation dans les meilleures conditions.

L'ensemble garantit une solution d'un rapport efficacité/prix optimum..

Contrôle extrêmement simple en 2 étapes

Le **Speedwave MWS-3**

Les applications pré-programmée est contrôlé par un PC utilisant un écran tactile couleur 6" (15cm) Chaque température d'échantillon est affichée en temps réel, grâce au graphique (fournit par le système intelligent de détermination de température) et au système automatique d'identification des flacons d'échantillon. Les programmes de contrôle **MicroWaveAutoControl** installés dans l'appareil peuvent être modifiés à tout moment. La capacité de mémorisation des opérations de minéralisation est de 2500. Le système est livré prêt à l'utilisation avec des méthodes sauvegardées (ex. US EPA



## Réacteurs de minéralisation pour **speedwave** MWS-2

Type de réacteur	Volume	Temp. de travail Max en continu	Pression de travail	Maximum dans le four
DAP-60S	60 ml	230°C	40 bar / 580 psi	10 réacteurs
DAQ-10	10 ml	220°C	100 bar / 1450 psi	24 réacteurs
DAC-100S	100 ml	230°C	100 bar / 1450 psi	5 réacteurs

Des tailles spéciales en fonction des applications, sont fabriquées à la demande.

### ● **DAP-60K**

Réacteurs standard en Téflon® PTFE/TFM 100%. Les DAP 60K trouvent leur utilisation dans de nombreuses applications, grâce à leur simplicité d'utilisation.

Prise d'essai jusqu'à 400mg.

Utilisation principale en analyses du domaine alimentaires et de l'environnement. La grande résistance à la pression assure une bonne minéralisation.



### ● **DAC-70**

Réacteurs spéciaux en TFM avec couvercles en aluminium permettant de minéraliser de grandes masses d'échantillons (**jusqu'à 800 mg**) à haute pression.

Utiliser en particulier pour minéraliser des échantillons difficiles (ex. céramiques, oxydes, PET, etc).



### ● **DAQ-10S**

Réacteurs en quartz pour de petite quantité avec un fort débit d'échantillons à minéralisés (ex sang, cheveux, etc.)

***Aucun outil nécessaire pour ouvrir et fermer !.***

Température d'utilisation de tous les réacteurs à 220°C en continu, avec possibilité de monter temporairement à 260°C



Pour plus d'information, contacter :

**TecDev**

Le Villaret

CH 1432 Belmont s/Yverdon

Tel : +41 (0)24 435 22 02

Fax : +41 (0)24 435 22 03

Email : [tecdev@hispeed.ch](mailto:tecdev@hispeed.ch)