



Lauréat
Trophées
de l'Innovation
2015



VULCAN

Système automatique de digestion

Sécurité
Productivité



- Un seul instrument pour la digestion et la post digestion
- Minéralise jusqu'à 84 échantillons en une fois
- Idéal pour les échantillons analysés par ICP-OES, ICP-MS, AA
- Protège les utilisateurs en éliminant la manipulation d'acides
- Elimine les erreurs humaines
- Réduit le coût de préparation par échantillon
- Rapide, sécurisant, répétable



Vulcan est le premier automate combinant les étapes essentielles de la préparation d'échantillons chimique

De l'ajout automatique des réactifs sur l'échantillon solide jusqu'au transfert de l'échantillon dissous vers les racks d'analyse

- **Différentes configurations possibles** avec 1 bloc chauffant, 2 blocs chauffants, 1 bloc chauffant et 1 bain refroidissant pour les réactions fortement exothermiques
- **Minéralisation entièrement pilotée par ordinateur** de l'ajout des réactifs sur l'échantillon solide jusqu'au transfert de l'échantillon dissous vers les racks du passeur automatique de l'analyseur
- Adaptés aux **échantillons inorganiques et organiques**
- **Supprime les erreurs** liées aux processus manuels, répétitifs et fastidieux
- **Mesure préventive** pour la santé des utilisateurs par élimination des risques chimiques
- Gère **deux méthodes de digestion** en simultané avec la configuration de 2 blocs chauffants
- **Logiciel très convivial et intuitif** permettant la création de vos propres méthodes de digestion ou l'utilisation des méthodes pré-enregistrées
- Crée des fichiers **rapport d'audit** avec les données de chaque digestion
- **Alerte automatique** lorsque les bouteilles de réactifs doivent être remplacées

Ajout de réactifs

- Jusqu'à 5 réactifs sont ajoutés automatiquement et précisément grâce à des seringues de précision indépendantes.
- Aucune manipulation n'est requise, y compris pour HF, H₂SO₄, HClO₄
- Distribution des fluides jusqu'à 2 ml/s
- Précision de distribution des acides ± 0,05 ml



Chauffage



- Bloc en graphite avec revêtement Téflon® pouvant chauffer jusqu'à 230°C
- Excellente uniformité thermique avec une précision de ± 1°C
- Température pilotée et mesurée via le logiciel, s'affiche aussi sur le Vulcan
- Configurable pour des tubes de 15, 25, 50 ou 100 ml
- Tubes de digestion en Polypropylène jetables, Téflon® ou verre
- Possibilité de bloc en aluminium anodisé pour température jusqu'à 400°C
- Possibilité de bloc plastique pour une résistance ultime à la corrosion

Refroidissement

- Elévation programmable du portoir hors du bloc chauffant pour un ajout sécurisé des réactifs, limitant ainsi les risques de chauffe soudaine ou de projections acides
- Redescense programmable du portoir après ajout des réactifs

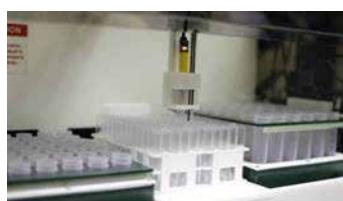
Mise à volume

- Configuration unique pompe péristaltique, seringue de précision et capteur à ultrasons, permettant une précision de remplissage allant jusqu'à ± 0,05 ml pour des tubes de 50 ml
- Précision de détection de hauteur de tube 500 µm



Agitation

- Mélangeur à air comprimé ou gaz inerte pour une agitation rapide et homogène
- Durée de l'agitation programmable



Dilution et transfert de l'échantillon

- Prélèvement de l'échantillon puis transfert sur les racks du passeur
- Possibilité de dilution simple ou multiple

Environnement propre

- Appareil conçu avec des plastiques spéciaux afin d'éliminer les risques de contamination, de corrosion et les pannes prématuées
- Nettoyage entre 2 échantillons via un double puits de rinçage
- Filtre HEPA et ULPA en option pour échantillon destinés à l' ICP-MS

- Hotte intégrée au système. Une simple extraction est nécessaire dans le laboratoire
- Un neutralisateur d'acides et un extracteur sont disponibles en option
- Une armoire de stockage des réactifs, raccordée à l'extraction du Vulcan est disponible en option

Dimensions - Poids

Vulcan 84 : 110 x 50 x 70 cm, 75 kg

Vulcan 42 : 94 x 54 x 65 cm, 58 kg

HORIBA
Scientific

info-sci.fr@horiba.com
+33 (0)1 69 74 72 00

www.horiba.com/scientific