



## 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
- Élimine 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, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HClO<sub>4</sub>
- 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
- Redescente 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 prématurées
- 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](mailto:info-sci.fr@horiba.com)  
+33 (0)1 69 74 72 00

[www.horiba.com/scientific](http://www.horiba.com/scientific)