



## PASSEUR AUTOMATIQUE D'ÉCHANTILLONS AGILENT SPS 4 INNOVANT. ROBUSTE. PRODUCTIF.



### **Garantie de fonctionnement de 10 ans**

A compter de la date d'achat du passeur automatique d'échantillons SPS 4, Agilent garantit 10 ans d'utilisation ou vous recrédit de la valeur résiduelle pour une mise à niveau avec un système de remplacement. Notre promesse de rapport qualité-prix optimise votre retour sur investissement en garantissant un achat sûr.

### **Introduction**

Le SPS 4 est un passeur automatique d'échantillons haute performance de nouvelle génération pour les applications en spectroscopie atomique. Conçu pour répondre aux besoins des laboratoires à cadence élevée nécessitant un passeur automatique d'échantillons fiable et rapide à haute capacité (jusqu'à 360 échantillons ou 768 puits de microtitration), il est également petit, silencieux, facile d'utilisation et d'un prix abordable. Le SPS 4 est adapté à l'analyse d'ultra-traces par ICP-MS et suffisamment résistant et robuste pour les utilisateurs de FAAS, de MP-AES et de ICP-OES.

Conçu avec un portique innovant soutenant les composantes mécaniques entre deux piliers rigides, le SPS 4 offre une exactitude et une précision améliorées, une très grande rapidité, une facilité d'accès et une résistance à la corrosion - le tout avec un encombrement près de 40 % inférieur à celui des autres passeurs automatiques d'échantillons de sa catégorie.

Grâce à son capot intégré (en option), le SPS 4 permet une conservation optimale de l'intégrité des échantillons tout en protégeant l'environnement de votre laboratoire des vapeurs d'échantillons dangereuses, sans toutefois occuper plus de place sur la paillasse. En outre, l'accès au bouton d'alimentation, à la pompe péristaltique et à tous les ports de communication et de connexion électrique se situent à l'extérieur du capot afin d'en faciliter l'accès et de les protéger de toute corrosion.



**Agilent Technologies**

## Une conception et une compatibilité uniques

- Cadre robuste en aluminium à revêtement poudré pour un poids léger, une rigidité maximale et une résistance à la corrosion.
- Ensemble de bras de sonde avec une haute vitesse programmable par l'utilisateur et un mouvement optimisé pour une rapidité de passage d'échantillon en échantillon maximale.
- La connectivité USB plug-and-play permet une installation simple et rapide.
- Le bac de rétention intégré retient les déversements accidentels, protégeant ainsi la paillasse et facilitant le nettoyage.
- Le portoir des étalons et le port de rinçage sont situés au centre pour un accès rapide et une productivité optimale.
- Tous les composants électroniques et mécaniques sont situés dans le portique supérieur, à l'abri des déversements de liquides, afin d'augmenter la durée de vie et de faciliter la maintenance de l'appareil.
- Compatible avec l'ensemble de la gamme d'instruments Agilent de spectroscopie atomique.
- La conception industrielle moderne associe une robustesse et des performances ultimes avec un profil élégant et esthétique qui s'accorde avec celui des appareils Agilent les plus récents pour MP-AES, ICP-OES et ICP-MS.

## La souplesse de configuration des portoirs permet d'accueillir des capacités d'échantillons très différentes

- Compatible avec une large gamme de portoirs d'échantillons sans métal disponibles sur le marché (Bel-Art), y compris des portoirs à 90, 60, 40, 24 et 21 positions. Un portoir de micro-plaques à 96 puits est également disponible pour l'ICP-MS.

Capacité de portoirs (nb. de tubes)	Diamètre de tubes (mm)	Hauteur maximale du tube (mm)
90	13	150
60	17	150
40	20	150
24	25	150
21	30	150

- La configuration des portoirs peut être définie par l'utilisateur et les tailles de portoirs peuvent être mélangées et assorties selon les besoins.
- Le portoir central des étalons peut être configuré pour accueillir un portoir à 34 positions (douze tubes de d.e. 29 mm et vingt-deux tubes de d.e. 17 mm) ou un portoir à 5 positions (cinq flacons de d.e. 61 mm) (selon la configuration de l'instrument).
- La capacité de quatre portoirs d'échantillons permet d'accueillir 360 échantillons et d'effectuer ainsi de longues analyses sans surveillance dans les laboratoires à cadences élevées.
- La capacité de huit micro-plaques à 96 puits, (kit en option), permet d'accueillir jusqu'à 768 échantillons (dans le cas de l'ICP-MS uniquement).

## Leader de l'innovation en spectroscopie atomique

Le SPS 4 est compatible avec les instruments de l'ensemble de la gamme de spectroscopie atomique Agilent.



Agilent SPS 4



Agilent AA



Agilent MP-AES



Agilent ICP-OES



Agilent ICP-MS



Agilent ICP-QQQ

## L'option du capot intégré protège vos échantillons ainsi que l'environnement de votre laboratoire

- Cadre robuste en aluminium à revêtement poudré pour un poids léger, une rigidité maximale et une résistance à la corrosion.
- Préserve au maximum l'intégrité des échantillons en les protégeant de l'environnement du laboratoire.
- Protège les opérateurs ainsi que les instruments de laboratoire des vapeurs d'échantillons corrosives.
- Le capot intégré ne nécessite aucun espace supplémentaire sur la paillasse.
- Lorsque le capot est installé, la visibilité des échantillons ou leur accès par l'avant quand la porte est soulevée ne sont pas restreints.
- La porte coulissante verticalement à l'avant peut être maintenue ouverte pour un accès facile aux échantillons.
- Les connexions électriques et de tubulures demeurent à l'extérieur de l'enceinte pour un accès facile lorsque le capot est en place.
- Le kit de capot comprend un raccord d'extraction d'air de 50 mm (2 in) qui peut être installé d'un côté ou de l'autre du passeur automatique d'échantillons selon les besoins.

## L'option avec réservoir à double rinçage élimine les risques d'effet mémoire

- Réservoir de rinçage à deux ports en option pour les applications d'ultra-traces ou les applications nécessitant deux types de chimie de rinçage.

## Pompe péristaltique à trois canaux pour une flexibilité optimale de rinçage à circulation continue

- Pompez simultanément deux solutions de rinçage différentes (avec le réservoir à double rinçage en option).
- Le troisième canal permet de pomper un drain lorsque l'écoulement par gravité n'est pas possible.

## Plusieurs options de taille de la sonde pour une gamme variée d'applications

- La gamme de sondes en fluoropolymère renforcé avec des fibres de carbone s'adapte à toutes les applications qu'il s'agisse de micro-échantillonnage ou d'échantillonnage discret ultra-rapide.
- Ensemble nébuliseur/sonde intégré en option pour les applications ultra-propres.
- Vitesse de sonde programmable en 3 axes pour une performance optimale avec tous les types d'échantillons.
- Accélération et décélération intelligentes de la sonde permettant une opération ultra-rapide tout en minimisant les éclaboussures.
- Profondeur de sonde programmable pour les échantillons à couches séparées ou sédimentées.



Passeur automatique d'échantillons SPS 4 avec l'option capot intégré. Le panneau frontal est montré en position ouverte fixe pour un accès facile aux échantillons.

## Spécifications

<b>Dimensions :</b>	Largeur 600 mm	Profondeur 320 mm	Profondeur avec la pompe péristaltique 363 mm	Hauteur 510 mm	Poids : 15 kg
<b>Vitesse du bras de la sonde :</b>	Programmable par l'utilisateur dans les dimensions X, Z et Théta (rotationnelle). Temps de mouvement de la sonde entre échantillons optimisé pour un déplacement d'un bout à l'autre en moins de 3 secondes.				
	Axe	Vitesse minimum	Vitesse maximum		
	X (mm/sec)	14,5	1016		
	Z (mm/sec)	8,6	518		
	Théta (degrés/sec)	9	540		
<b>Débit de rinçage :</b>	Programmable, jusqu'à 50 mL/min selon le diamètre du tuyau de la pompe.				
<b>Communication :</b>	Port de communication USB 2.0 (vitesse maximale) avec plug-and-play.				
<b>Interface AUX :</b>	RS485 pour une éventuelle mise à niveau future à un dispositif de contrôle externe.				
<b>Alimentation électrique requise :</b>	100–240 V c.a., 47-63 Hz, 1,5 A				
<b>Diagnostic intégré :</b>	Le SPS 4 inclut une rangée de quatre LED sur le panneau frontal indiquant le statut opérationnel ou d'erreur de l'instrument.				

## Instruments compatibles

<b>AA</b>	240FS, 280FS, 55B (contrôlé par ordinateur)	Nécessite le logiciel SpectrAA version 5.3 ou supérieure.
<b>MP-AES</b>	4100, 4200, 4210	Nécessite le logiciel MP Expert version 1.5.1 ou supérieure pour les systèmes 4100 et 4200, et version 1.6 ou supérieure pour le système 4210.
<b>ICP-OES</b>	5100, 5110	Nécessite le logiciel ICP Expert version 7.1 ou supérieure pour le système 5100, et version 7.3 ou supérieure pour le système 5110.
<b>ICP-MS</b>	7700, 7800, 7900, 8800, 8900	Nécessite le logiciel ICP-MS MassHunter version 4.2 ou supérieure pour les systèmes 7700/7800/7900/8800, et version 4.3 ou supérieure pour le système 8900.



## Consommables Agilent pour une souplesse de manipulation des échantillons et une productivité optimale

Les consommables Agilent pour le passeur automatique d'échantillons SPS 4 sont conçus pour offrir une flexibilité de manipulation des échantillons et maintenir la haute performance de votre système. Grâce à la large gamme de portoirs et de tubes échantillons à petits ou grands volumes, grâce aux différents types de sondes et aux consommables d'interfaces, nous pouvons assurer une productivité maximale dans votre laboratoire.

**Pour en savoir plus :**  
[www.agilent.com/chem/AtomicSupplies](http://www.agilent.com/chem/AtomicSupplies)

Pour plus d'informations, contactez votre représentant Agilent le plus proche ou rendez-vous sur :  
[www.agilent.com/chem/atomic](http://www.agilent.com/chem/atomic)

Les informations, descriptions et spécifications de cette publication peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2016  
 Publié le 1er septembre 2016  
 5991-5730FR