



ENRICHISSEZ  
VOTRE GAMME  
ÉTENDEZ VOS RESSOURCES



Spectromètre à émission optique ICP Avio® 500

# TRAITEMENT RAPIDE ET FAIBLE COÛT DE FONCTIONNEMENT

Grâce à un système réellement simultané, une sensibilité élevée et une résolution supérieure, l'Avio® 500 permet à votre laboratoire d'en faire plus, même sur les échantillons les plus difficiles, en tirant le meilleur parti de vos ressources.

L'Avio 500 offre :

- **Une tolérance aux matrices inégalée** grâce à sa torche verticale
- **Une consommation d'argon** jusqu'à 50 % inférieure à tous les autres instruments
- **Une correction simultanée du bruit de fond**, une durée d'analyse raccourcie, des données plus justes et précises
- **Un rendement élevé** grâce à la double visée, l'acquisition simultanée des données et une faible maintenance utilisateur

Enrichissez dès à présent votre gamme et étendez vos ressources ! C'est le moment idéal pour acquérir l'Avio 500.



Avio 500 ICP-OES

# PERFORMANCE ET EFFICACITÉ

Avec l'Avio 500 ICP-OES, vous pouvez faire plus, plus rapidement et plus facilement, grâce à des fonctions conçues pour répondre aux besoins des laboratoires à haut rendement.

## Plasma vertical avec torche à remplacement rapide

Grâce au montage vertical de la torche, l'Avio 500 tolère les **matrices les plus chargées** en offrant une maintenance réduite. Son design vous permet de réaliser les réglages rapidement et facilement, y compris quand l'instrument est en cours d'utilisation. L'injecteur amovible est indépendant de la torche, ce qui simplifie la maintenance et réduit le risque de casse. Le montage vertical de la torche permet :

- Un alignement automatique pour un réglage de profondeur uniforme
- La possibilité d'utiliser la plus large variété de nébuliseurs et de chambres de nébulisation

## La technologie plasma Flat Plate

Cette technologie, exclusivité de PerkinElmer, crée un plasma robuste et tolérant aux matrices chargées, en consommant **jusqu'à moitié moins d'argon que les autres ICP-OES**. Le champ magnétique généré par les deux plaques d'induction placées perpendiculairement au flux d'échantillon, génère un plasma symétrique et stable. Vous réduirez vos coûts d'exploitation en consommant jusqu'à 50 % d'argon en moins, et gagnerez du temps en réduisant la fréquence de remplacement des bouteilles de gaz. La technologie Flat Plate vous offre :

- La plus basse consommation d'argon plasmagène
- Un temps de fonctionnement accru sans maintenance
- Aucune nécessité de refroidissement contrairement aux spires d'induction des autres ICP-OES du marché
- Un plasma plus robuste

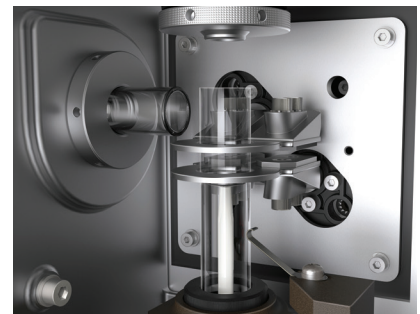
## Plasma vertical à double visée

Pour chaque type de visée, radiale et axiale, la technologie double visée de l'Avio 500, offre **une couverture totale en longueur d'onde**, sans perte de lumière et de sensibilité. Même les longueurs d'onde élevées (>500 nm) ou basses (<200 nm) peuvent être mesurés simultanément et en toute confiance lors de la même réplique. La double visée permet :

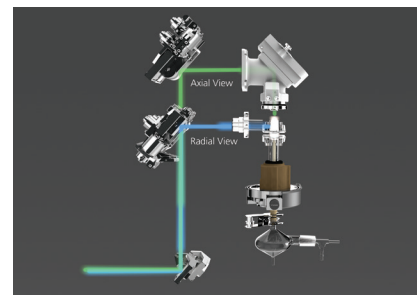
- Une visualisation axiale et radiale sans sacrifier la qualité
- Une visualisation radiale avec hauteur de lecture optimisée afin d'éliminer facilement les interférences EIE
- Une mesure des concentrations hautes et basses lors d'une même analyse
- Une préparation et une dilution réduites des échantillons
- Ré-analyses réduites



La conception verticale de la torche verticale de l'Avio 500 offre des performances optimales avec tous les types d'échantillons.

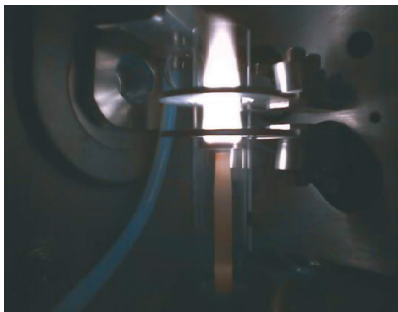


L'Avio 500 fonctionne avec un débit total d'argon de 9 l/min. En cas de fonctionnement 10 heures par jour, 200 jours par an, vous réaliserez une économie d'environ 1,5 million de litres d'argon.



La double visée permet, en visée axiale, d'atteindre les limites de détection, les plus basses, et assure en visée radiale, la gamme dynamique la plus large.

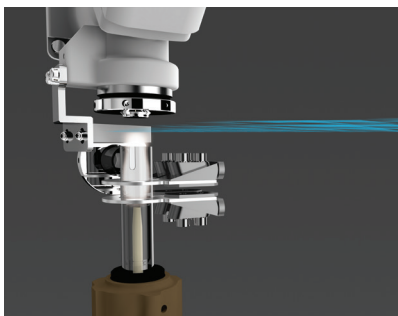
# ENCORE PLUS PERFORMANT ET EFFICACE



## Caméra de visualisation PlasmaCam

La **caméra couleur intégrée**, permet une visualisation continue du plasma, simplifiant le développement de méthodes et offrant des possibilités de diagnostic à distance. La PlasmaCam exclusive permet de :

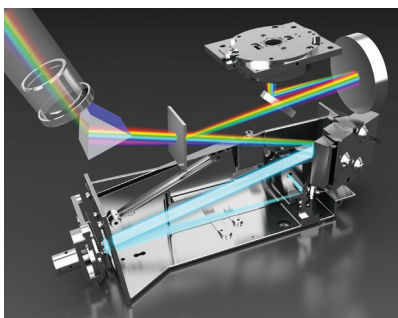
- Visualiser le plasma en temps réel
- Réaliser des diagnostics à distance
- Voir et vérifier l'état des composants du système d'introduction pendant l'analyse



## Élimination d'interférence sans argon PlasmaShear

Cette **technologie innovante** permet d'éliminer les interférences de manière efficace, fiable et rentable en éliminant la plume froide du plasma, sans utiliser d'argon. Ce système élimine la nécessité de recourir à des cônes ou des extractions à fort débit, vous offrant un système d'élimination des interférences totalement automatisé. PlasmaShear offre :

- Une plage linéaire dynamique plus importante
- De meilleures performances
- Un temps de maintenance réduit



## Système optique avancé

Grâce à **une stabilité et une précision d'analyse inégalées**, le système optique thermiquement stabilisé de l'Avio 500 offre :

- Des limites de détection supérieures
- Une résolution et des performances sur l'ensemble du spectre d'émission
- Une correction simultanée du bruit de fond, une durée d'analyse raccourcie, des données plus justes et précises

## Système à deux détecteurs SCD (Segmented-Array Charge-Coupled Device)

Pour obtenir une **résolution supérieure** sur l'ensemble de la plage de longueur d'onde, l'Avio 500 ICP-OES est équipé de deux détecteur SCD haute performance (un pour les UV et l'autre pour la Vis). Les deux détecteurs SCD vous offrent :

- Des performances et une robustesse à long terme
- Des limites de détection exceptionnelles
- Une analyse simultanée UV et Vis

# CONCEPTION AMÉLIORÉE DE L'INTÉRIEUR

## ■ Technologie plasma Flat Plate

- Plasma plus robuste et plus stable
- Faible consommation d'argon
- Aucune maintenance de routine
- Aucun refroidissement requis

## ■ Torche verticale

- Performances optimales pour tous les types d'échantillons (tolérance matricielle de 100 %)
- Réglage facile et rapide
- Réalignement facile et précis après démontage
- Maintenance simple sans outil

## ■ Double visée

- Visualisation axiale et radiale du plasma optimisée
- Hauteur de visualisation radiale variable pour une élimination facile des interférences EIE
- Mesure des concentrations hautes et basses lors de la même analyse, quelle que soit la longueur d'onde

## ■ Système PlasmaShear

- Élimination d'interférence sans argon
- Conception sans maintenance (aucun cône à nettoyer ou systèmes d'extraction à fort débit)

## ■ PlasmaCam couleur

- Développement de méthodes simplifié
- Capacités de diagnostic à distance pour un temps de fonctionnement supérieur
- Évaluation en temps réel de l'état du plasma, de l'injecteur et de la torche durant l'analyse

## ■ Acquisition de données universelles (UDA)

- Détection simultanée de toutes les longueurs d'onde, à tout moment
- Aucun mode d'analyse particulier
- Moins de ré-analyses d'échantillons
- Quasiment aucune pénalité due au temps ou au stockage

## ■ Faible encombrement

- 76 x 84 x 87 cm (L x P x H)



# UN LOGICIEL CRÉÉ POUR RÉPONDRE À VOS BESOINS

Le logiciel intuitif Syngistix™ pour ICP a été spécialement conçu pour refléter votre flux de travaux. Chaque étape de l'analyse est considérée avec attention pour un fonctionnement cohérent, efficace et fiable. Ce pack multi-plateformes propose :

- Une conception intuitive, de gauche à droite, basée sur des icônes
- Des méthodes prédéfinies, intégrées pour une utilisation plus rapide et facile, nécessitant peu de formation
- Des options approfondies de contrôle qualité, comprenant la création de cartes de contrôles
- Une plateforme logicielle commune pour les instruments AA, ICP et ICP-MS

## Optimisation de l'instrument au démarrage

**Le panneau de statut** affiche en temps réel les informations relatives aux composants clés de l'instrument pour pouvoir surveiller l'ensemble du système d'un seul coup d'œil.

**Les graphiques continus** permettent une surveillance en temps réel des performances de l'instrument tout en optimisant ses paramètres.

## Simplification du Développement Méthodologique

**Les méthodes prédéfinies** permettent un fonctionnement plus simple et rapide, offrent des données fiables et précises, tout en réduisant le temps de développement des méthodes de 53 %.

**L'éditeur de méthode** organise les paramètres en groupes logiques (spectromètre, échantillon, traitement, étalonnage, vérifications et contrôle de qualité) et permet la sélection des temps de mesure afin d'optimiser la vitesse et la productivité.

## Productivité améliorée

**Le MSF (Multicomponent Spectral Fitting)** offre une élimination simple et fiable des interférences en vous permettant d'isoler le signal analytique du spectre mesuré pour une précision et des limites de détections supérieures

**L'affichage des données en tableaux croisés** présente les résultats dans un format facile à lire quels que soient les éléments pour un contrôle et une analyse simplifiés. Les intensités, les concentrations, le contrôle QC et un graphique de recouvrement du standard interne peuvent être affichés séparément.

## Analyse des données

**Le retraitement des données** vous permet de tout régler, depuis les points de correction de fond jusqu'à votre courbe d'étalonnage après collecte des données afin d'optimiser la mesure d'un échantillon particulier sans avoir à relancer l'analyse.

**Le panneau de statut** affiche une barre de progression graphique présentant en pourcentage l'évolution de votre analyse. La gestion de votre système, et de votre temps, n'ont jamais été aussi simples.



## Acquisition de données universelles (UDA)

Vous avez à présent la possibilité de collecter toutes les données de tous les échantillons, quels que soient les éléments déterminés dans votre méthode analytique. De plus, vous disposez de la flexibilité nécessaire pour déterminer les concentrations d'éléments qui ne figuraient pas dans la méthode d'origine, ou qui se trouvaient à d'autres longueurs d'onde. Enfin, la réalisation de ces opérations nécessite un temps additionnel et une capacité de stockage informatique minimales.

## Application mobile de statut INconX

Contrôlez et gérez votre Avio 500 ICP-OES à tout moment et en tout lieu à l'aide de votre appareil mobile. Vous pouvez vérifier les analyses en cours, gérer plusieurs utilisateurs et même contrôler les fonctions telles que l'allumage et l'extinction tension du plasma.

# ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES QUI GÉNÈRENT DES RÉSULTATS

PerkinElmer vous permet de tirer le meilleur profit de votre système Avio 500 grâce à une gamme complète d'accessoires et de consommables spécialement conçus pour optimiser vos performances, rationaliser vos flux de travaux et générer plus rapidement des résultats encore plus précis.

## Passeur d'échantillons S10



Transformez votre Avio 500 ICP-OES en station de travail analytique efficace et totalement automatisée en ajoutant un passeur d'échantillons S10. De conception robuste, le S10 est doté de composants anticorrosion pour garantir une fiabilité à long terme et des performances reproductibles et précises.

## Passeurs d'échantillons SC DX



Les passeurs d'échantillons SC DX sont des solutions personnalisables spécialement conçues pour répondre à vos besoins en matière d'applications. Nous proposons une gamme complète de systèmes d'introduction d'échantillons pour la détermination des éléments-traces métalliques ou non métalliques, dans une grande variété de matrices.

## Système de préparation d'échantillons par micro-ondes Titan MPS™



Facile à charger et à utiliser, le système Titan MPS offre une préparation d'échantillons par micro-ondes simple, sûre et rentable, tout en optimisant les performances grâce à une surveillance et à un réglage constant des conditions de digestion en cours de fonctionnement.

## Blocs de digestion SPB



En cas de préparation d'échantillons de routine, les blocs SPB de PerkinElmer conviennent parfaitement à n'importe quelle méthode de digestion/chauffage à pression atmosphérique exigeant une température inférieure à 180 °C.

## Consommables et fournitures

**Torches** : exclusivité, en une seule pièce, torches à quartz démontables conçues pour un remplacement rapide et facile.

**Nébuliseurs/Chambres de nébulisation** : options cyclonique/MEINHARD® et Scott/flux transversal disponibles.

**Injecteurs** : sélection complète de versions alumine, quartz et saphir.

**Normes PerkinElmer** : nous sommes conscients de l'importance des solutions standard pour votre laboratoire. C'est pourquoi nous proposons une sélection complète d'étalons aqueux et métallo-organiques fournis avec un certificat d'analyse complet. Chaque solution est certifiée et vous offrira la qualité et la fiabilité attendues, à tout moment.

**Nos produits conçus avec une précision de pointe, ainsi que nos consommables et accessoires PerkinElmer d'origine, sont disponibles sur [www.perkinelmer.com/supplies](http://www.perkinelmer.com/supplies)**



## OneSource® Laboratory Services

Optimisez votre Avio 500 ICP-OES avec une suite complète de services PerkinElmer OneSource Laboratory Services. Depuis la réparation de l'instrument jusqu'à des analyses et flux de travaux scientifiques optimisés, OneSource Laboratory Services propose tous les outils nécessaires pour améliorer l'efficacité de votre laboratoire et tirer le meilleur parti de l'ICP. Bien au-delà de l'image classique d'un prestataire de services pour laboratoires, OneSource Laboratory Services devient partie intégrante de votre activité et vous accompagne avec son assistance technique et ses compétences scientifiques élevées.

# LA MARQUE LA PLUS RECONNUE DE L'ANALYSE ÉLÉMENTAIRE

Depuis l'AA jusqu'à l'ICP-OES et l'ICP-MS, nous nous plaçons à la pointe de l'analyse élémentaire depuis plus de 50 ans. Joignez vos forces aux nôtres et offrez à votre laboratoire les avantages d'un instrument de pointe, de consommables d'excellence, ainsi que du service le plus vaste et le plus reconnu, et du réseau d'assistance le plus compétent du secteur.

Avec des milliers d'instruments installés dans le monde entier, PerkinElmer dispose de l'expérience et des ressources nécessaires pour vous offrir le meilleur en matière d'ICP-OES.

Votre Avio 500 ICP-OES est maintenant prêt à enrichir votre gamme et étendre vos ressources grâce à :

- Une capacité élevée de traitement des échantillons
- La consommation d'argon la plus basse du marché
- Une sensibilité élevée et une résolution supérieure



Pour plus d'informations, consultez le site [perkinelmer.com/avio500](http://perkinelmer.com/avio500)

À des fins de recherche uniquement. Ne pas utiliser dans des procédures de diagnostic.

PerkinElmer, Inc.  
940 Winter Street  
Waltham, MA 02451 États-Unis  
Tél : (800) 762-4000 ou  
(+1) 203-925-4602  
[www.perkinelmer.com](http://www.perkinelmer.com)

PerkinElmer SAS  
16 av du Québec  
91140 - Villebon sur Yvette  
Tél. : 0 805 111 333  
e-mail : [marketing.france@perkinelmer.com](mailto:marketing.france@perkinelmer.com)

**PerkinElmer**  
*For the Better*

Pour obtenir la liste complète de nos bureaux dans le monde, consultez le site [www.perkinelmer.com/ContactUs](http://www.perkinelmer.com/ContactUs)

Copyright © 2017, PerkinElmer, Inc. Tous droits réservés. PerkinElmer® est une marque déposée de PerkinElmer, Inc. Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

013415B\_FRA\_01 PKI