

MINI PARTICLE SAMPLER MPS

i

Le préleveur de nanoparticules (MPS) a été développé par INERIS afin de proposer un appareil portable, simple et économique pour la collecte et l'analyse de particules. La caractérisation de particules et de nanoparticules en particulier devient un véritable enjeu dans un grand nombre de processus industriels, mais aussi dans la mesure de la qualité de l'air.

L'originalité de l'approche consiste à utiliser une grille MET (Microscope Electronique à Transmission) comme un filtre pour recueillir les particules. Ce nouvel échantillonneur permet ainsi la collecte de particules avec une grande efficacité pour leur caractérisation. L'objectif du MPS n'est pas de recueillir une grande quantité de particules pour mesurer leur concentration, mais juste assez pour une analyse qualitative. Ce produit est fabriqué et vendu dans le monde entier par ECOMESURE sous licence INERIS.

Dans le but de réaliser un prélèvement sur site, ECOMESURE vous propose un kit complet intégrant jusqu'à dix MPS, une pompe et tous les accessoires nécessaires au prélèvement.



APPLICATIONS

- Caractérisation des nanoparticules en air intérieur ou extérieur
- Prélèvement de fibres
- Utilisation avec un SMPS ou un DMA
- Utilisation avec un CPC, un OPC ou d'autres analyseurs de particules



AVANTAGES

- + Simple - Portable - Pratique
- + Préleveur d'aérosols sur grilles MET
- + Rendement de collecte de particules élevé
- + Gamme de particules : de 0,001 à 1 μm
- + Débit de la pompe portable réglable entre 0,3 et 1,5 l/min
- + Mallette complète prête à l'emploi

MINI PARTICLE SAMPLER

MPS



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MPS

TAILLE DES PARTICULES PRÉLEVÉES	De 1 nm à 1 µm
LONGUEUR	11 cm
DIAMÈTRE DE SORTIE	6 mm
DÉBIT D'ASPIRATION	0,3 à 1,5 l/min
SUPPORTS DE PRÉLÈVEMENT	Grilles standards pour MET (diamètre : 3 mm)

CONTENU DU KIT MPS

MALLETTE	En plastique Dimensions : 45x36 cm Poids : 2,4 kg
MPS	Jusqu'à 10 unités
POMPE	Portable et facile à utiliser Réglable de 0,3 à 1,5 l/min
CHARGEUR DE POMPE	Batterie : 8h
TUBE	1 mètre
GRILLES DE PRELEVEMENT	Lot de 20 grilles Quantifoil pour MET
JOINTS	Lot de 20 joints
PINCE	Pour la grille MPS

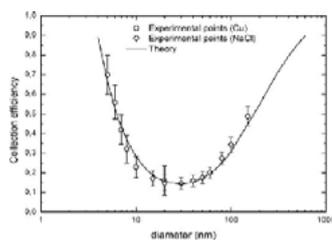


Fig 1 : Particle collection efficiency



Fig 2 : MPS



Fig 3 : Mallette MPS

B. R'mili, Olivier L. C. Le Bihan, C. Dutouquet, O. Aguerre-Charriol & E. Frejafon (2013): Particle Sampling by TEM Grid Filtration, *Aerosol Science and Technology*, 47:7, 767-775



SERVICE

Vous avez la possibilité d'envoyer vos grilles à ECOMESURE et de recevoir un rapport d'analyse validé par l'INERIS. Tous les consommables peuvent être commandés séparément.



RÉFÉRENCE

L'utilisation du MPS est recommandée par le [Guide de la mesure de nanotubes de carbone dans l'air des lieux de travail](#) de l'AIST, l'Institut japonais de référence.