



NanoTracer

Une vraie portabilité et une mesure précise des particules ultrafines et des nanoparticules



PHILIPS



Les particules ultrafines et les nanoparticules représentent une menace reconnue pour des centaines de millions de personnes dans le monde. Après inhalation, elles se déposent profondément dans les poumons, où elles peuvent entraîner des problèmes respiratoires et d'autres maladies. Présentes partout, des gaz d'échappement des véhicules, fumées de produits chimiques ou de tabac, aux émissions de cuisinières et de procédés de fabrication industriels comme la production de nanoparticules et le soudage, ces particules invisibles peuvent avoir un impact important sur notre santé et notre bien-être.

Un contrôle en temps réel simple et pratique qui reste très précis

Le NanoTracer d'Aerasense est un dispositif portable qui permet la détection en temps réel de ces particules potentiellement dangereuses. Il offre de nombreux avantages par rapport aux solutions actuelles comme le SMPS, parmi lesquelles un investissement nettement moins important et une mesure continue au lieu d'un échantillonnage à une fréquence prédéfinie. Grâce à sa portabilité et à sa compacité, vous pouvez l'utiliser pour un contrôle individuel, par exemple dans le

voisinage direct (" zone de respiration ") des personnes au travail.

Le NanoTracer, qui fonctionne par transport par diffusion (et qui est donc dépourvu de composants nucléaires), se distingue également des autres solutions compactes du marché parce qu'il ne mesure pas seulement la concentration en particules, mais également le diamètre moyen des particules. Ceci permet de déterminer la source des particules.

En associant tout cela à la facilité d'emploi et à une excellente précision, le NanoTracer propose réellement quelque chose de différent pour le contrôle de la qualité de l'air tant à l'intérieur qu'à l'extérieur et dans des applications de santé professionnelle. Facilement transportable, il est généralement utilisé dans différents sites industriels et des laboratoires ainsi que pour réaliser des mesures ponctuelles dans les bureaux (p. ex. à proximité d'imprimantes et de photocopieurs) ou dans des bâtiments proches de routes avec trafic important.*

* Pour le contrôle continu dans des lieux fixes, une version murale, le NanoMonitor, est disponible.

“Le problème est comment mesurer facilement l'exposition et l'émission des nanoparticules aériennes. Philips Aerasense a déjà résolu le problème.”

Dr. Matthias Voetz, BayerTechnology Services

“J'apprécie vraiment cet équipement. Il fonctionne très bien et il dispose d'une formidable interface utilisateur. Il me permet de réaliser des études que je ne pouvais pas faire avant.”

Andreas Dahl, scientifique, Université de Lund



Précis et complet

- Détecte les particules ultra-fines (10 à 300 nm)
- Réalise des mesures continues en temps réel
- Mesure la concentration en particules et le diamètre moyen des particules
- Technologie brevetée Précision validée par un organisme indépendant (Institut allemand für Gefahrstoff-Forschung)



Pratique

- Compact et léger
- Fonctionnement simple
- Aucun ajout de liquide nécessaire
- Exigences de maintenance minimales pour l'utilisateur
- Fonctionnement silencieux

Logiciel NanoReporter

Le logiciel NanoReporter est spécialement conçu pour vous fournir facilement des analyses complexes tout en vous permettant de comparer et d'archiver les données de mesure. Vous pouvez les afficher en ligne et les enregistrer sous forme graphique ou numérique.

Autres avantages :

- Affichage en temps réel des mesures du NanoTracer
- Interface utilisateur intuitive et simple
- Création de rapport d'un clic
- Comparaison d'un maximum de quatre mesures différentes
- Exportation des données pour un nouveau traitement ultérieur



Kit complet

Le NanoTracer est fourni avec un kit qui comprend tout ce dont vous avez besoin pour la mesure de particules ultrafines et de nanoparticules. Le kit est fourni dans une mallette molletonnée contenant :

- Le contrôleur portable unique NanoTracer
- Le logiciel NanoReporter pour une analyse, une comparaison et un archivage aisés des données de mesure
- Une ceinture et un étui pour le NanoTracer afin de le transporter comme un contrôleur individuel
- Un tube d'échantillonnage
- Un adaptateur secteur avec un jeu de prises universelles
- Un câble USB
- Un mode d'emploi détaillé



Spécifications techniques

Modes de fonctionnement

Mode rapide : dans ce mode, le NanoTracer mesure la concentration de particules en temps réel.

Mode avancé : mesure des concentrations de particules et de la taille moyenne des particules. Ce mode nécessite un temps d'échantillonnage plus long.

Unités de mesure

Mode rapide : particules/cm³

Mode avancé : particules/cm³ plus le diamètre moyen des particules en nm*

Plage de concentrations

0 à 10⁶ particules ultrafines/cm³

Plage de diamètre des particules

20 à 120 nm

Résolution dans le temps

Mode rapide : Réglable par l'utilisateur (3 secondes mini)

Mode avancé : 16 secondes

Présentation des données

Via l'écran du NanoTracer et sur un ordinateur exécutant le logiciel NanoReporter (fourni)

Stockage des données

Mémoire interne de 24 Mo, pour plus de 10 semaines d'enregistrement des données au taux d'échantillonnage le plus rapide

* particules dans la plage ultrafine de 10 à 300 nm

Communications

USB

Technologie de mesure

Transport par diffusion

Conditions de fonctionnement

0 à 35°C, avec une performance optimale à température ambiante

0 à 90% d'humidité relative (sans condensation)

Alimentation électrique

- Pile interne lithium-ion (rechargeable)
- Adaptateur secteur 24V cc

Dimensions (H x l)

16,5 x 9,5 cm

Poids

0,75 kg

Débit d'air

0,3 - 0,4 l/min

Entretien et maintenance

- Services de maintenance périodique et d'étalonnage disponibles
- Le NanoTracer peut être utilisé en mode intermittent pour rallonger les intervalles de maintenance

Certification

CE

Informations de contact

Pour de plus amples informations à propos du NanoTracer de Philips, veuillez contacter :

L'équipe Aerasense
aerasense@philips.com
www.aerasense.com



©2011 Koninklijke Philips Electronics N.V.
Tous droits réservés

Date de publication : Mars 2011
Spécifications modifiables sans préavis