

# Mesures précises de la pollution particulaire



## CLEMEX PSFILTER

Des fibres, des particules métalliques et non métalliques analysées en une seule étape

Prêt à analyser une fois installé

Installation personnalisée, calibration automatisée et service après-vente: vous pouvez aussitôt commencer vos analyses avec nos systèmes clés-en-main Clemex PSFilter.

Contamination des fluides de composants électroniques

Analyse automatisée de la contamination particulaire après rinçage sous pression en suivant la norme ISO 16232 ou VDA 19.



## Des solutions adaptées à vos besoins

### Caractériser la propreté

Avec Clemex PSFilter vous acquérez une représentation complète de l'échantillon en générant des données statistiquement significatives, par analyse d'image. Contrairement au comptage des particules à l'aide d'un laser (LPC), le tout est parfaitement reproductible.

### Conformité aux normes

Clemex PSFilter vous permet de choisir parmi plusieurs normes internationales pré-programmées, telles que IEST STD 1246D CC, ISO 16232, ISO 4406, ISO 4407 ou USP 788. Il vous offre également la possibilité de personnaliser les propriétés afin que vos spécifications internes soient appliquées.

### Vue d'ensemble de l'échantillon

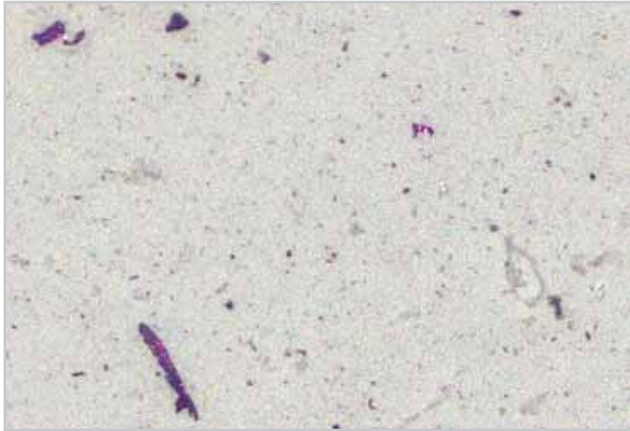
Différents types de supports peuvent être utilisés avec Clemex PSFilter: des filtres à membrane poreuse, des wafers, des rubans adhésifs ou des Gel-Paks. Clemex PSFilter permet au microscope de numériser et cartographier l'ensemble de l'échantillon en quelques minutes.

### Besoin de détails ou de rapidité

Un microscope piloté par Clemex PSFilter analyse rapidement des particules de 5 microns et plus. Pour plus de détails, un microscope contrôlé par Clemex PSfilter permettra de quantifier les particules de 0,5 et plus.

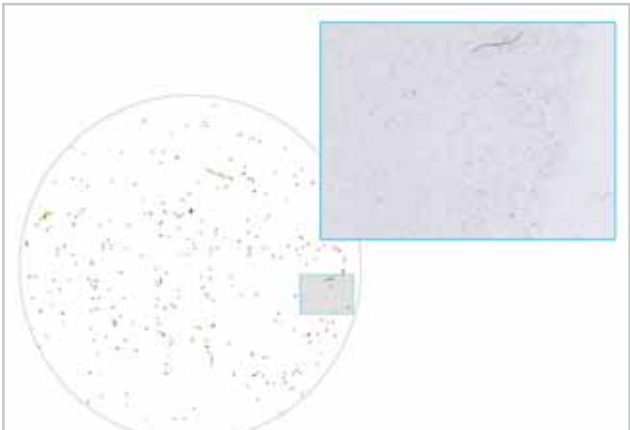
# La solution d'avant-garde en pollution particulaire

Mesurer la contamination particulaire est d'une importance capitale dans les industries manufacturières et pharmaceutiques. Les dommages causés par ces particules peuvent souvent avoir des effets néfastes pour la machinerie et nocifs dans les produits pharmaceutiques. Clemex PSFilter est spécialement conçu pour analyser la contamination dans différents domaines, en mesurant les particules accumulées sur des filtres à membrane poreuse, des plaquettes de silicium (wafers), des rubans adhésifs ou des Gel-Paks.



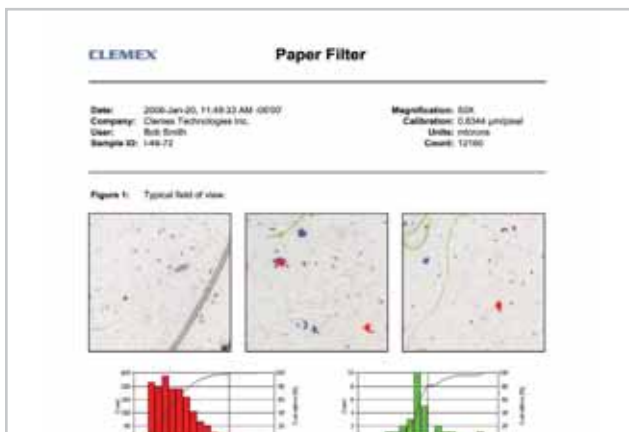
## Une seule feuille de données pour les petites et grandes particules

Certains échantillons contiennent des particules de tailles variées. Clemex PSFilter balaye ces types d'échantillons deux fois, d'abord à fort grossissement, puis à faible grossissement, et combine les résultats des deux analyses sur une seule feuille de données.



## Tous les types de particules détectées durant une analyse

Clemex PSFilter numérise automatiquement l'échantillon et détecte toutes les particules d'intérêt en une seule analyse. Comme chaque champ est analysé, les particules sont mesurées et triées en fonction de leur taille, leur morphologie ou leur couleur. Les feuilles de données sont mises à jour instantanément.



## Des résultats rapides et reproductibles

L'instrument traite un grand nombre d'images, classe les particules, et génère un rapport facilement reproductible en quelques minutes. Ces résultats peuvent ensuite être utilisés à des fins de documentation et de présentation.

# L'analyse des particules en 3 étapes faciles

Placez l'échantillon sur la platine, choisissez une méthode, cliquez sur Démarrer, et en quelques secondes les résultats sont tabulés. Tout est reproductible et traçable. Vous devez modifier une analyse? Clemex PSFilter est livré avec une liste impressionnante de paramètres modifiables, vous permettant de personnaliser vos analyses.



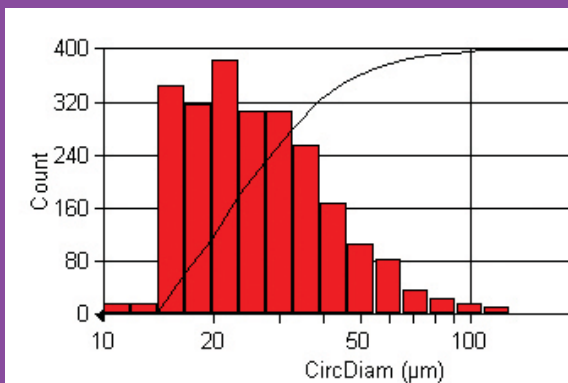
## Étape 1

Sélectionnez une norme



## Étape 2

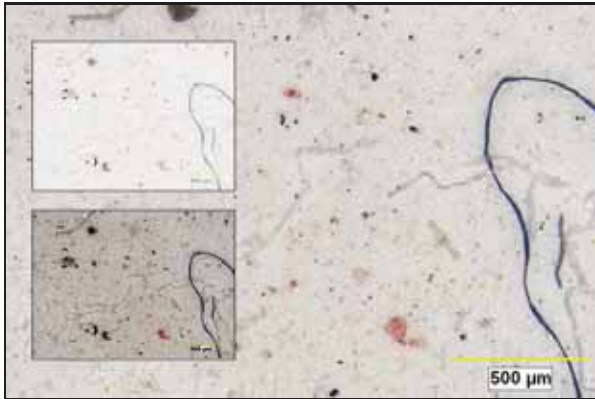
Numérisez l'échantillon



## Étape 3

Exportez les résultats

# Caractéristiques du produit



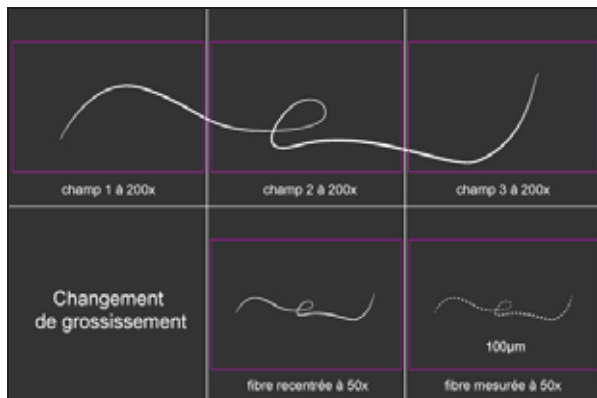
## Exposition automatisée

Une fois l'intensité initiale réglée, vous pouvez reproduire ces mêmes conditions d'éclairage à tout moment en cliquant sur le bouton "Auto Exposure". Il n'est pas nécessaire de régler la vitesse d'obturation manuellement.



## Caractérisez des objets métalliques

Après avoir détecté des objets d'intérêt dans l'image, utilisez autant de mesures que vous voulez pour approfondir l'analyse des objets. Générez et exportez les données brutes et les statistiques des particules métalliques ou non et des fibres.



## Objets longs - outils conditionnels

Après un balayage de l'échantillon, les objets plus longs que le champ de vision, tels que les fibres, sont mesurés en abaissant le grossissement et en recentrant les objets de sorte qu'elles puissent être affichées dans leur intégralité et mesurées avec plus de précision.



## Des rapports individuels

Mesurez des particules sur six échantillons différents sans l'intervention d'un utilisateur. Une fois le balayage terminé, passez en revue les données. Générez des rapports individuels pour chaque échantillon analysé.

# Caractéristiques du produit



+ Aussi petit que 0,5 micron

Microscope Clemex PSFilter. Si vous avez besoin de détail pour des mesures précises, cet instrument de microscopie pouvant mesurer des particules aussi petites que 0,5 micron est pour vous.



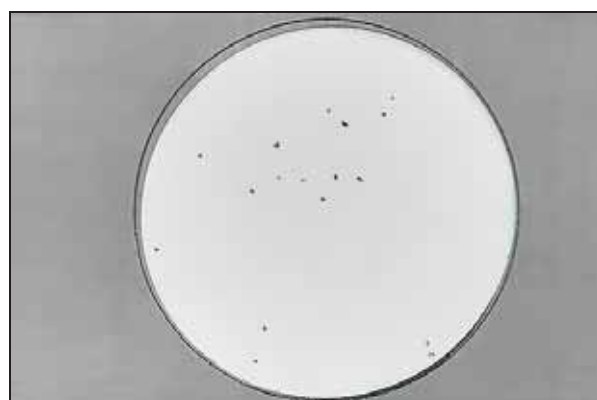
+ Plateau de maintien à vide

Tenez votre échantillon parfaitement plat avec le plateau de maintien à vide de Clemex. Ce plateau se branche sur votre ligne de vide existante ou procurez vous la pompe à vide ultra silencieuse de Clemex. Disponible pour un ou jusqu'à six échantillons à la fois.



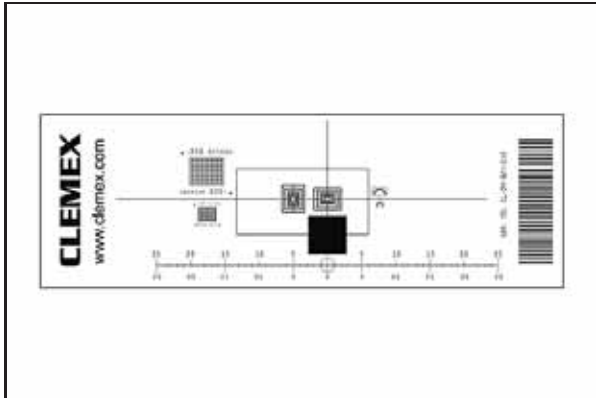
+ Précalibré pour 10  $\mu\text{m}$  ou plus

Clemex Production PSFilter. Rapide et sans tracas. Cet instrument à grossissement fixe est livré précalibré et prêt à analyser des particules de 10 $\mu\text{m}$  et plus en 3 minutes sur un filtre de 47mm.



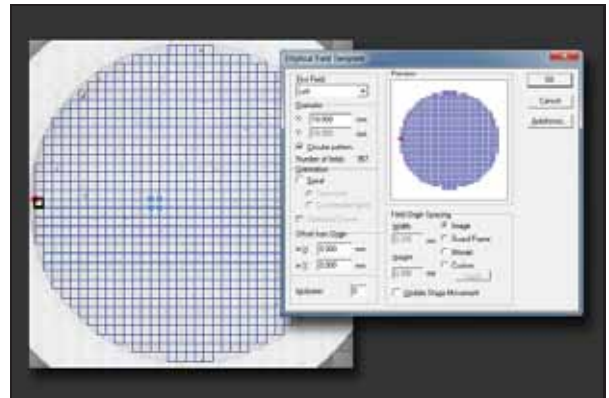
+ Numériseur pour grosses particules

Les numériseurs de Clemex PSFilter. Si votre seule préoccupation est d'énumérer les particules mesurant 100 microns et plus, placez votre filtre sur le numériseur à plat, et laissez le logiciel faire tout le travail.



### + Micromètre Clemex

Conçu pour l'étalonnage et la correction d'ombrage, le micromètre Clemex est livré avec un certificat de traçabilité NIST. Ce micromètre peut être utilisé aussi bien avec la lumière transmise qu'avec la lumière réfléchie. Facultatif.



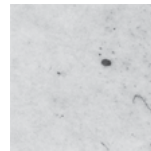
### Quadrillages circulaires

Cette fonction vous permet de créer des modèles de quadrillages circulaires lors de l'analyse de filtres à membranes ou de plaques témoins. Vous contrôlez les variables telles que la taille, la forme, le nombre de champs, et le logiciel s'occupe du reste.

## Rapports Connexes



**Evaluation du niveau de propreté**



**Test de propreté**



**Contamination particulaire**



**Comptage particulaire**

# Notre engagement: l'excellence en imagerie

Nous sommes les experts en applications d'analyses d'images microscopiques simples et complexes pour:

Les matières premières

Les poudres

Les pièces métalliques

Les contaminants

Les applications personnalisées

**CLEMEX**

[www.clemex.com](http://www.clemex.com)

Contact:

Clemex Technologies inc.

800 Guimond, Longueuil, QC, J4G 1T5, Canada

Telephone: 1.888.651.6573

[info@clemex.com](mailto:info@clemex.com) - [www.clemex.com](http://www.clemex.com)

© Copyright Clemex Technologies Inc. 06-2015