

Analyse granulométrique et de la forme des particules et analyse dynamique des images



L'analyse dynamique des images est l'une des méthodes les plus précises pour mesurer la taille et la forme des particules. C'est une alternative établie à l'analyse granulométrique et à la diffraction laser et elle est considérablement supérieure à celles-ci, en ce qui concerne la précision, la reproductibilité et la quantité d'informations sur une plage de mesure de 0,8 μm à 30 mm. L'analyseur de particules CAMSIZER P4 mesure les matières en vrac dispersables et les granulés, ayant une taille de particule maximale de 30 mm. Le CAMSIZER X2 est parfaitement adapté à l'analyse des poudres fines et des suspensions jusqu'à 8 mm.



CAMSIZER P4



CAMSIZER X2 avec le module X-Jet assurant une dispersion par air comprimé

CAMSIZER® P4 – Caractérisation des particules des matières en vrac dispersables

Le CAMSIZER P4 de RETSCH Technology est un analyseur de particules hautes performances qui utilise l'analyse dynamique des images pour la mesure simultanée de la taille et de la forme des particules des poudres et des granulés.

La technologie brevetée à deux caméras offre la résolution nécessaire pour caractériser les matières solides dispersables, dont la granulométrie est comprise entre 20 μm et 30 mm. Le CAMSIZER P4 fournit une multitude d'informations sur les caractéristiques des particules ayant un temps de mesure typique de seulement quelques minutes. De plus, les résultats de l'analyse granulométrique sont entièrement compatibles avec celles obtenues par tamisage. Grâce à ces caractéristiques, le CAMSIZER P4 constitue la parfaite alternative au tamisage traditionnel.



- Analyse dynamique des images avec la technologie brevetée à deux caméras (conforme à la norme ISO 13322-2)
- Vaste plage de mesure de 20 μm à 30 mm
- Résultats de mesure entièrement compatibles avec ceux de l'analyse par tamisage
- Analyse possible de la forme des particules (par exemple, pour détecter les agglomérations, les particules cassées ou les contaminations)
- Détection fiable des particules "surdimensionnées"
- Temps de mesure très bref de 2 à 3 minutes
- Résultats en temps réel (analyse de 60 images/s)
- Excellentes précision et reproductibilité
- Analyse détaillée de la granulométrie : les résultats sont enregistrés dans plus de 1000 classes granulométriques
- Utilisation simple et pratique
- Mesure sans contact et non destructive
- Étalonnage en quelques secondes
- Options : passeur d'échantillons, version en ligne

CAMSIZER® X2 – Pour le contrôle qualité des poudres fines et des suspensions

Le CAMSIZER X2 est idéalement adapté au contrôle qualité des poudres fines, granulés et suspensions dans une granulométrie comprise entre 0,8 µm et 8 mm. Il est équipé de la technologie à double caméra comme le CAMSIZER P4 mais il est optimisé pour l'analyse des particules fines.

Le CAMSIZER X2 offre trois options de dispersion possibles via le système modulaire X-Change : les poudres dispersables, sans agglomérats sont mesurées en chute libre (module X-Fall) ; l'unité de dispersion en voie sèche (module X-Jet) disperse les particules agglomérées par une buse ayant une surpression réglable ; enfin, il est également possible de disperser les particules dans le liquide (module X-Flow). Ainsi, le CAMSIZER X2 offre l'option de dispersion optimale pour chaque matière échantillon.

- Analyse dynamique des images avec la technologie brevetée à deux caméras (conforme à la norme ISO 13322-2)
- Vaste plage de mesure de 0,8 µm à 8 mm
- Nouveau système optique avec des LED ultra-puissantes pour une très haute résolution et une excellente profondeur de champ
- Détection fiable des plus petites quantités de particules "sous-dimensionnées" ou "surdimensionnées"
- Analyse des formes des particules possible
- Temps de mesure très bref de 1 à 3 minutes
- Excellente reproductibilité
- Système modulaire "X-Change" pour la dispersion
- Résultats de mesure entièrement compatibles avec ceux de l'analyse par tamisage et de la diffraction laser

CAMSIZER® en un coup d'œil

Modèle

Analyseurs optiques de particules	
	
CAMSIZER® P4	CAMSIZER® X2

Applications	Analyse simultanée de la taille et de la forme des particules et analyse dynamique des images	
Type d'analyse	analyse à sec	analyses à sec et humides
Matière chargée	matières sèches, en vrac, dispersables	poudres fines, granulés, suspensions

Données de performance

Plage de mesure	20 µm – 30 mm	0,8 µm – 8 mm
Principe de mesure	Analyse dynamique des images avec la technologie brevetée à deux caméras (conforme à la norme ISO 13322-2)	Analyse dynamique des images avec la technologie brevetée à deux caméras (conforme à la norme ISO 13322-2)
Temps de mesure	environ 2 – 3 min*	environ 1 – 3 min*
Mesure	60 images/s, environ 1,3 Mpixels	> 300 images/s, environ 4,2 Mpixels

Données techniques

L x H x P	environ 650 x 850 x 350 mm	environ 580 x 850 x 570 mm
Poids net	environ 40 kg	environ 50 kg
Plus d'information sur	www.retsch.com/camsizerp4	www.retsch.com/camsizerx2

*dépend des statistiques souhaitées

Echantillons types

CAMSIZER P4: Sucre, engrais, aliments, pastilles pharmaceutiques, catalyseurs, abrasifs, granulés plastiques et extrudés, sable, poudres métalliques, sédiments et bien d'autres produits.

CAMSIZER X2: Poudres et granulés fins telles que l'alimentaire, café, produits pharmaceutiques, métaux, abrasifs, matières premières chimiques, matériaux de construction, céramiques, fibres, suspensions, et beaucoup plus.

