



ANALYSETTE 3 PRO

Tamissage de précision avec contrôle de l'amplitude

La tamiseuse haute performance ANALYSETTE 3 PRO vous offre tout ce dont vous avez besoin pour déterminer rapidement au laboratoire la répartition granulométrique dans des échantillons. L'appareil pourvu d'un entraînement électrique à excentrique déplace la colonne de tamisage verticalement selon un régime vibratoire contrôlé. Il constitue une solution idéale pour traiter des échantillons jusqu'à 2 kg sur une plage de tamisage de 5 µm à 63 mm. L'ANALYSETTE 3 PRO convient remarquablement bien pour contrôler rapidement la qualité à la réception et à l'expédition marchandises, elle est particulièrement confortable à utiliser, silencieuse, est robuste et offre une longue durée de vie.



NOUVEAU : LE TAMISAGE INTELLIGENT PAR VOIE HUMIDE

FRITSCH-Plus Tête de tamisage par voie humide spécialement développée par FRITSCH avec 2 buses tournantes pour aspersion régulière de l'échantillon par le dessus, plus une bague spéciale montée sur le tamis pour la fraction à la plus forte teneur en fines particules.

Avantage : meilleures conditions opératoires pour des résultats rapides, le tamisage par voie humide le plus efficace qui ait jamais existé.

FRITSCH-Plus Le système de serrage unique **EASYTWIST de FRITSCH** de la colonne de tamisage pour fixation de l'ensemble par courroies souples spéciales à armature acier. Avantage : montage rapide et plus simple, très peu de manipulations, pas d'opérations laborieuses avec des tiges, peu d'encombrement et plus de sûreté. Très avantageux : dispositif de serrage fourni avec l'appareil.

FRITSCH-Plus Le programme multilingue **AUTOSIEB** permet ceci : pilotage de l'ANALYSETTE 3 PRO et analyse automatique, surveillance et documentation faciles de vos résultats de tamisage. Il est livré sur une clé USB pratique permettant ainsi de l'installer rapidement. Il ne vous reste plus qu'à installer une balance de laboratoire pour analyse (voir les données de commande et les accessoires d'analyse automatique du traitement de tamisage) et à déterminer le poids des tamis par pesage différentiel avant et après le tamisage. AUTOSIEB se charge du reste. Compatible avec Windows 7, XP et Vista, ce logiciel permet d'enregistrer et d'appeler facilement les poids des tamis, aussi bien des tamis individuels que des kits de tamis complets.



**APPAREIL CONFORME AUX NORMES POUR
L'ASSURANCE QUALITÉ SELON ISO 9001**



ANALYSETTE 3 PRO

Très simple

Fonctions exécutables à partir du clavier :

Choix de programme – possibilité d'enregistrer jusqu'à 9 programmes de tamisage, ce qui simplifie les opérations de routine

Mode périodique – tamisage d'échantillons volumineux de faible densité pour diminuer le temps de tamisage

Mode micro et mode micro périodique – tamisage dans le domaine micrométrique de fines particules dans la plage 5 µm à 100 µm

Mode économie d'énergie – L'appareil passe en mode veille automatiquement

Particulièrement efficace Par tamisage, il est possible de fonctionner simultanément avec jusqu'à 10 tamis d'analyse, ce qui permet jusqu'à 5 tamisages (avec en alternance chaque fois le récipient du fond de tamis intermédiaire et le tamis).

Particulièrement sûr Optimale, la puissance absorbée par la fréquence variable de tamisage de l'ANALYSETTE 3 PRO empêche le système de tamisage de s'échauffer.

Très intelligent Toutes les fonctions sont pilotables via un **port RS232**. Cette interface et le logiciel AUTOSIEB permettent le contrôle de la séquence de tamisage par comparaison en temps réel de la consigne d'amplitude et de l'amplitude réelle.

FRITSCH-Plus AMPCONTROL pour fixation d'une amplitude constante du régime vibratoire, constamment régulé et supervisé. Avantages : amplitude constante garantie et donc des résultats exactement reproductibles conformément à la norme DIN 66165, plus la possibilité d'étalonner et de certifier votre ANALYSETTE 3 PRO comme appareil de référence dans le cadre des spécifications de la norme ISO 9001.

Très confortable Fixation de tous les paramètres importants (durée du tamisage, amplitude du régime vibratoire, etc.) via un clavier à touches claires et ergonomiques avec afficheur numérique.



ANALYSETTE 3 SPARTAN

Une tamiseuse robuste et polyvalente

La petite sœur de l'ANALYSETTE 3 PRO pour toutes les opérations courantes au laboratoire avec réglage optique de l'amplitude sur l'appareil en fonctionnement. Un ensemble complet avec le dispositif de serrage EASYTWIST très pratique de FRITSCH et la possibilité d'effectuer automatiquement l'analyse du tamis avec le vaste logiciel à cet effet FRITSCH AUTOSIEB.



Très pratique Indicateur de la valeur de l'amplitude en cours de tamisage.

Il est possible de mobiliser jusqu'à 10 tamis d'analyse par séance de travail, ce qui permet jusqu'à 5 tamisages (avec en alternance chaque fois le récipient du fond de tamis intermédiaire et le tamis).

FRITSCH-Plus Système de serrage de la tour de tamisage, très simple et rapide, avec courroies souples à armature acier (fournies avec l'appareil).

Optimale grâce à la fréquence de tamisage variable, la puissance absorbée optimale de l'ANALYSETTE 3 SPARTAN empêche le système de tamisage de s'échauffer.

Très simple Réglage en manuel de l'amplitude.

Fixation précise de la durée de tamisage via une horloge numérique, consigne donnée sur le clavier à touches sensibles.

CARACTÉRISTIQUES

| | ANALYSETTE 3 PRO | ANALYSETTE 3 SPARTAN |
|--|--|--|
| Procédé d'analyse | tamissage | tamissage |
| Mouvement de tamisage | bidimensionnel | bidimensionnel |
| Tamissage par voie sèche | | |
| plage de mesure | 20 µm–63 mm* | 20 µm–63 mm* |
| quantité max. d'échantillon (env.) | pour tamis < 63 mm : jusqu'à 2 kg* pour tamis < 100 µm : jusqu'à 100 g* | pour tamis < 63 mm : jusqu'à 2 kg* pour tamis < 100 µm : jusqu'à 100 g* |
| temps de tamissage (env.) | 3–20 min* | 3–20 min* |
| Tamissage par voie humide | | |
| plage de mesure | 20 µm–10 mm | 20 µm–10 mm |
| quantité max. d'échantillon (env.) | 20–100 g* | 20–100 g* |
| temps de tamissage (env.) | 3–10 min* | 3–10 min* |
| Tamissage avec tamis de précision micro | | |
| plage de mesure | 5 µm–100 µm | |
| quantité max. d'échantillon (env.) | 0,05–0,5 g* | |
| temps de tamissage (env.) | 30–60 min* | |
| Poids max. de la tour de tamisage | 3 kg | 3 kg |
| Amplitude | 0,1–3 mm | 0,5–3 mm |
| Régulation d'amplitude | automatique | manuelle |
| Diamètre de tamis | 100 mm, 200 mm ou 8" | 100 mm, 200 mm ou 8" |
| Nombre max. de tamis par colonne | 10 (hauteur 50 mm) ou 16 (hauteur 25 mm) | 10 (hauteur 50 mm) ou 16 (hauteur 25 mm) |
| Hauteur max. tour de tamisage | 550 mm | 550 mm |
| Analyse automatique du tamisage avec le logiciel d'analyse AUTOSIEB | oui | oui |
| Instrument de référence calibrable selon la norme ISO 9001 | oui | non |
| Interface | oui | non |
| Mode périodique | oui | non |
| Mémoire pour 9 combinaisons | oui | non |
| Reconfigurable en micro-broyeur à vibrations PULVERISETTE 0 | oui | oui |
| Raccordement électrique | 100–240 V/1~, 50-60 Hz, 50 Watt | 100–240 V/1~, 50-60 Hz, 50 Watt |
| Poids | | |
| net/brut | 21 kg/26 kg | 21 kg/26 kg |
| Dimensions larg. x prof. x haut. | | |
| appareil de table | 37 x 40 x 20 cm | 37 x 40 x 20 cm |
| Emballage larg. x prof. x haut. | | |
| carton | 50 x 43 x 30 cm | 50 x 43 x 30 cm |
| Niveau sonore mesuré au poste de travail selon DIN EN ISO 3746:2005 | | |
| (selon la nature de l'échantillon et la configuration de l'appareil) | env. 63 dB(A) | env. 63 dB(A) |
| Référence | 03.7020.00 | 03.8020.00 |
| *selon nature de l'échantillon et tamis utilisés | | |

QUAND UNE TAMISEUSE DEVIENT UN BROYLEUR

FRITSCH-Plus Quelques manipulations suffisent pour transformer votre tamiseuse en micro-broyeur à vibrations PULVERISETTE 0 pour le broyage et l'homogénéisation de petites quantités d'échantillon (quantité 1 à 10 ml, granulométrie initiale < 5 mm). Le kit spécial cryogénique FRITSCH cryobox permet en plus de faire le broyage à très basse température avec l'azote liquide. L'ANALYSETTE 3 SPARTAN assure un régime vibratoire régulier de la monture de broyage – une solution vraiment bien pratique pour le broyage !

Pour les accessoires se reporter à la documentation sur les broyeurs à billes ou aller sur le site www.fritsch-france.fr.



Micro-broyeur à vibrations PULVERISETTE 0



ACCESSOIRES POUR ANALYSETTE 3



Tamis

Pour tamisage par voie sèche ou humide, avec passages de maille de 20 μm à 63 mm. Ces tamis de haute précision sont légers et particulièrement robustes (sans couture soudé !). Un acier spécial protège de la corrosion et facilite le nettoyage. L'absence de rainures sur le pourtour de la toile tamisante empêche la formation de dépôts et le risque de contamination. Ces tamis sont prévus pour répondre aux normes ISO 3310-1 ou ASTM E-11-1995 dans les diamètres 200 mm (hauteur 50 mm ou 25 mm), 100 mm (hauteur 40 mm) ou 8" (hauteur 2"). Chaque tamis est gravé avec laser et contrôlé optiquement, une attestation est fournie avec le tamis.

Tamis de précision micro de FRITSCH

Il n'y a que les tamiseuses FRITSCH pour offrir cela : équipée de tamis de précision micro, l'ANALYSETTE 3 PRO permet le tamisage par voie humide de fines poussières de 5 μm à 100 μm ou le tamisage par voie sèche de très petites quantités d'échantillon, de 0,05 à 0,5 g. Les tamis de précision micro avec un revêtement nickel pur, d'un diamètre de 100 mm présentent une surface de tamisage importante. Les trous de passage du tamis présentent un profil particulier, évasé vers le bas empêchant le colmatage. Kit de serrage, couvercle, fond de tamis, bague entretoise de tamis et bague de serrage à fermeture rapide, grande surface de tamisage, tout est conçu pour assurer un travail rationnel.

Couvercle, fond de tamis et fond de tamis intermédiaire pour tamisage par voie sèche

Pour les tamis d'analyse FRITSCH de diamètre 100 mm ou 200 mm/8" il est prévu un couvercle en plexiglas pour le suivi du tamisage. Un couvercle en polyamide (sans fenêtre de suivi) est aussi prévu pour le tamisage d'échantillons pour lesquels aucun risque de contamination métallique ne peut être toléré. Naturellement nous vous proposons dans ce cas des supports et des tamis en matériau plastique. Fonds de tamis et supports intermédiaire en acier inoxydable pour plusieurs tamisages en une seule passe sont prévus pour toutes les tailles de tamis.

CERTIFICATS

Pour la certification de l'ANALYSETTE 3 PRO en tant qu'appareil de référence, une attestation de conformité à la norme 3.1 EN 10204 peut être fournie ainsi qu'un formulaire pour l'assurance qualité IQ/OQ. De même une attestation de conformité selon 3.1 EN 10204 peut être fournie pour les tamis d'analyse FRITSCH conformes à ISO 3310-1.

Une recertification bien sûr de votre tamiseuse ANALYSETTE 3 PRO et des tamis FRITSCH pour la conformité à la norme ISO 3310 -1 peut être faite à l'usine d'Idar-Oberstein ou sur votre site. Il existe une documentation IQ/OQ également pour l'ANALYSETTE 3 SPARTAN.



Couvercle, bague intermédiaire et fond de tamis pour tamisage par voie humide

C'est chez FRITSCH et nulle part ailleurs : pour les tamisages en voie humide avec des tamis (200 mm/8"), le couvercle avec 2 buses tournantes assure une aspersion régulière de l'échantillon et des conditions optimales pour le fractionnement. Pour une aspersion régulière sur les tamis en dessous et au-dessus, deux bagues spéciales, intermédiaires, pourvues de trois buses sont prévues. D'autre part pour les tamisages en voie humide avec des tamis de 100 mm, est proposé un couvercle en plexiglas avec 1 buse. Les fonds de tamis correspondants avec sortie sont prévus pour toutes les tailles de tamis.

Fixation universelle TorqueMaster

Pour des résultats précis : la fermeture FRITSCH TorqueMaster à commande électrique assure par un verrouillage précis du couvercle une force de serrage constante et reproductible sur la tour de tamisage. Indispensable pour une ANALYSETTE 3 PRO comme instrument étalon dans le cadre de la norme ISO 9001.

Accessoires de tamisage

Pour le tamisage par voie sèche d'échantillons avec une teneur élevée en fines particules, on utilise comme accessoires de tamisage des billes en agate de 10 mm ou des billes caoutchouc de 20 mm pour les tamis moyens et grands, des billes en agate de 5 mm pour les tamis fins. Avantage : on évite le colmatage des toiles des tamis.



Nettoyage contrôlé et intégral : LABORETTE 17

Nettoyez les tamis d'analyse et les tamis de précision micro de façon méthodique et exhaustive avec les bains à ultra-sons LABORETTE 17 de FRITSCH. Un bon moyen d'éviter des contaminations indésirables et d'allonger la durée de service du matériel. Ces bains sont disponibles en deux tailles : 5,6 l ou 28 l. Voir sur le site www.fritsch-france.fr pour plus de détails.